

干预冠心病危险因素对冠状动脉病变的影响

李彪^a, 赵扬程^a, 谢和宾^b, 孙艳^b, 关贤颂^a, 戴海鹰^a

(湖南长沙市中心医院, ^a 心内科, ^b 感染管理科, 410004)

[摘要] **目的** 探讨干预冠心病危险因素对冠状动脉病变的影响。**方法** 根据74例冠脉造影复查结果分为冠状动脉病变进展组($n=46$)与无病变进展组($n=28$),分析两组患者的临床资料及吸烟、高血压、高脂血症、糖尿病几项危险因素达标等情况。**结果** 高血压($OR=13.51, 95\% CI:1.96 \sim 93.18$)、高脂血症($OR=7.14, 95\% CI:1.39 \sim 36.75$)和复查冠状动脉造影间隔时间长($OR=1.07, 95\% CI:1.02 \sim 1.11$)是冠状动脉病变进展的危险因素,而复查间期危险因素减少($OR=0.04, 95\% CI:0.007 \sim 0.287$)则可以降低病变进展的风险。**结论** 干预冠心病危险因素达标有利于延缓冠状动脉病变的进展。

[关键词] 冠心病;冠脉血管造影术;高血压;高脂血症;危险因素

中图分类号:R541.4 文献标识码:A DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2016.04.009

The influence of risk factors for coronary heart disease intervention on coronary angiography during follow-up

Li Biao^{*}, Zhao Yangcheng, Xie Hebin, Sun Yan, Guan Xiansong, Dai Haiying(^{*} Department of Cardiovascular Internal Medicine in Central Hospital of Changsha City, Changsha 410004, China)

[Abstract] **Objective** To explore the influence of coronary angiography reexamination results of intervention for risk factors of coronary heart disease. **Methods** Seventy-four cases of coronary artery angiography reexamination were selected and divided into coronary artery lesion progression group ($n=46$) and no progression group ($n=28$) according to the results of coronary artery angiography, the difference of clinical data and smoking, hypertension, hyperlipidemia, diabetes mellitus several risk factors of standard between two groups were compared. **Results** The hypertension ($OR=13.51, 95\% CI:1.96 \sim 93.18$), hyperlipidemia ($OR=7.14, 95\% CI:1.39 \sim 36.75$) and long interval time of coronary artery angiography ($OR=1.07, 95\% CI:1.02 \sim 1.11$) were risk factor of progression of coronary artery lesions. It can reduce the risk of disease progression by reduce risk factors ($OR=0.04, 95\% CI:0.007 \sim 0.287$). **Conclusion** The risk factors intervention for coronary heart disease can delay progression of coronary artery disease.

[Key words] Coronary disease; Coronary angiography; Hypertension; Hyperlipidemias; Risk factors

冠状动脉粥样硬化性心脏病是严重威胁人类健康的疾病之一,冠状动脉造影术作为诊断冠心病的“金标准”应用越来越普及,其中有部分患者在首次冠状动脉造影确诊后进行了冠心病危险因素干预,本研究旨在探讨干预冠心病危险因素对冠状动脉病变的影响。

1 对象与方法

1.1 研究对象 收集2005年7月至2014年12月进行冠状动脉造影并再次入院病例74例,其中男性58例,女性16例;年龄49~82岁,平均年龄(69.8 ± 6.8)岁;复查冠状动脉造影的时间为($30.6 \pm$

24.8)月;排除严重肝、肾功能不全,自身免疫性疾病,恶性肿瘤患者以及冠状动脉支架植入时有冠状动脉夹层、无复流等严重并发症患者。

1.2 研究方法 冠状动脉造影采用了Judkin's法,在多个投射角度作选择性左右冠状动脉造影,左前降支(LAD)、左回旋支(LCX)或右冠状动脉(RCA)及其 ≥ 2.5 mm直径分支中或左主干(LM)存在 $\geq 50\%$ 直径的固定性狭窄或阻塞性病变定义为阳性标准,复查冠状动脉造影时未行冠状动脉介入治疗(PCI)的病变血管狭窄加重程度大于等于原来的20%,定义为冠状动脉粥样硬化病变进展(包括新生病变);反之,定义为病变无进展;冠状动脉三支病变定义为左前降支、左回旋支和右冠状动脉或左主干及右冠状动脉均有面积减少 $\geq 50\%$,支架内再狭窄定义为经冠状动脉造影证实支架植入段或包括

基金项目:湖南省长沙市科技计划项目立项课题(K13ZD080

-33)

作者简介:李彪,主任医师,Email:2429473290@qq.com

支架近、远端各 5 mm 节段管腔直径狭窄 $\geq 50\%$;根据复查冠状动脉造影结果将未行 PCI 治疗的冠状动脉病变节段发生病变进展或发现新发病变者作为病变进展组($n = 46$),病变无进展的病例作为无病变进展组($n = 28$)。

患者在首次冠状动脉造影后均接受冠心病危险因素干预治疗,根据具体病情,选用包括劝戒烟、使用肾素血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素 II 受体阻断剂、钙离子拮抗剂等长效口服降压药、使用他汀类药物调脂、使用胰岛素制剂皮下注射或口服降糖药物降糖等治疗。

调查两组患者吸烟与高血压病、高脂血症、糖尿病等危险因素,按照复查冠状动脉造影时戒烟,血压低于 140/90 mm Hg,总胆固醇(TC)低于 4.5 mmol/L,三酰甘油(TG)低于 1.5 mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)低于 2.6 mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)高于 1.0 mmol/L,有糖尿病史的患者空腹血糖(FBS)低于 7.0 mmol/L 的标准,作为相应的危险因素已经控制达标。

1.3 统计学处理 采用 SPSS18.0 软件包进行统计学处理,计量资料采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,多因素分析采用 Logistic 多元回归分析法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 冠状动脉病变比较 两组患者间支架内病变比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),冠状动脉病变进展部位、病变血管支数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 单因素分析 两组在性别、年龄、糖尿病、高血脂等方面的分布,差异无统计学意义,见表 2。

2.3 冠脉造影病变进展的影响因素 纳入 8 个变量,采用 ENTER 法进行多因素非条件 Logistic 回归分析(纳入标准为 $P < 0.05$),结果示年龄增大($OR =$

表 1 两组冠状动脉造影复查结果比较(例)

组别	病变进展部位				病变血管数			支架情况	
	例数	左前	左回	右冠	单支	双支	三支	支架	支架内
		降支	旋支	状动脉					
无病变进展组	28	25	20	19	3	12	13	23	1
进展组	46	46	32	36	5	17	24	25	13 ^a

注:与无病变进展组比较,^a $P < 0.05$

1.132)、高血压($OR = 13.508$)、高血脂($OR = 7.144$)、复查冠脉造影间隔时间长($OR = 1.067$)是病变进展的危险因素,而复查期间危险因素减少($OR = 0.044$)则可降低病变进展的风险。见表 3。

表 3 冠脉造影病变进展相关因素的非条件 Logistic 回归分析

变量	β	标准误	Wald χ^2 值	P 值	OR(95% CI)值
性别	-0.979	0.816	1.441	0.230	0.376(0.076~1.858)
年龄	0.124	0.056	4.986	0.026	1.132(1.015~1.263)
吸烟	1.055	0.779	1.838	0.175	2.873(0.625~13.216)
糖尿病	0.399	0.732	0.296	0.586	1.490(0.355~6.261)
高血压	2.603	0.985	6.980	0.008	13.508(1.958~93.183)
高血脂	1.966	0.836	5.536	0.019	7.144(1.389~36.751)
复查冠脉造影时间	0.064	0.021	9.110	0.003	1.067(1.023~1.112)
危险因素减少	-3.124	0.956	10.672	0.001	0.044(0.007~0.287)
常量	-10.101	4.322	5.462	0.019	0.000

3 讨论

本研究结果显示年龄增大、高血压、高血脂和复查冠状动脉造影间隔时间长是病变进展的危险因素。文献报道,吸烟与高血压病、高脂血症、糖尿病等一起被列为冠心病的主要危险因素^[1]。

吸烟可通过多种途径促进冠心病的发生,发病^[2],本研究 PCI 术前吸烟者 29 例,吸烟率 39.2%,复查时仍有吸烟者 21 例,持续吸烟率 72.4%,与国

表 2 病变进展组与无病变进展组的基本情况比较

组别	例数	男性 [例(%)]	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	吸烟 [例(%)]	糖尿病 [例(%)]	高血压 [例(%)]	高血脂 [例(%)]	危险因素 减少 [例(%)]	复查冠脉 造影时间 ($\bar{x} \pm s$, 月)
无病变进展组	28	23(82.1)	67.6 $\pm$ 7.8	12(42.9)	8(28.6)	18(64.3)	10(35.7)	23(82.1)	18.4 $\pm$ 13.5
病变进展组	46	34(73.9)	71.2 $\pm$ 5.9	17(37.0)	14(30.4)	39(84.8)	17(37.0)	22(47.8)	38.00 $\pm$ 27.3
$\chi^2(t)$ 值		0.671	(-2.242)	0.252	0.031	4.132	0.013	8.601	(-3.392)
P 值		0.414	0.614	0.028	0.865	0.042	0.914	0.003	0.001

外文献报道的 PCI 术前吸烟率 20% ~ 40%, PCI 术后吸烟患者持续吸烟率 62.8% ~ 68.1%, 基本相同^[3-4], 这说明, 冠心病患者 PCI 术后对戒烟的依从性较差, 需进一步加强健康宣教。

高血压合并冠心病的冠状动脉病变比单纯冠心病更严重^[5], 本研究高血压合并冠心病患者 57 例, 合并高血压为 77.0%, 与文献报道的心脏血管病的发生 50% 以上与高血压有关相符^[6], 进展组与无病变进展组高血压患病情况比较存在显著性差异, 说明高血压合并冠心病比单纯冠心病的冠状动脉病变进展更快。复查时两组高血压的治疗达标患者共有 34 例, 治疗达标率 59.7%, 目前有关文献报道的高血压的整体控制率仍徘徊在 31.5% 左右^[7], 这提示本研究组 PCI 术后高血压控制率虽然相对较好, 但仍需进一步提高。

血脂异常尤其是 LDL-C 升高是以动脉粥样硬化为病理基础的缺血性心血管病发生、发展的必备条件, 血清 TC 每降低 1%, 冠心病的危险大约能降低 2%^[8], 本研究组中高脂血症合并冠心病患者 27 例, 高脂血症的发生率 36.5%, 进展组与无病变进展组比较存在显著性差异, 说明高脂血症合并冠心病的冠状动脉病变比单纯冠心病进展更快。复查冠状动脉造影时两组均使用他汀类药物调脂治疗, 其中血脂达标患者共有 13 例, 治疗达标率 48.2%, 比有关文献报道的总达标率为 50%^[9]稍低, 提示本研究组 PCI 术后血脂水平控制仍需进一步提高。

糖耐量异常 (IGT) 发生冠心病的危险度是正常人群的 1.9 倍, 而糖尿病患者发生冠心病的危险度是正常人群的 2 ~ 4 倍^[10-11]。有研究发现高血糖水平在冠状动脉病变的发生、发展中具有重要的作用^[12-14]。本研究组中糖尿病合并冠心病患者 22 例, 糖尿病的发生率 29.7%, 复查冠状动脉造影时空腹血糖控制达标患者共有 13 例, 治疗达标率 59.1%, 这提示本研究 PCI 术后糖尿病患者的治疗达标率也需进一步提高。

以上研究结果提示临床医生应重视冠心病的二级预防, 积极干预冠心病的危险因素, 尤其是关注高血压和高脂血症的治疗达标, 使其稳定控制在治疗达标的范围内, 以期改善患者的预后。

参考文献

- [1] 罗太阳, 聂绍平, 康俊萍, 等. 吸烟与冠心病关系的研究[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2008, 16(6): 330-331.
- [2] Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: an update [J]. JACC, 2004, 43(10): 1731-1737.
- [3] Hasdai D, Garratt KN, Grill DE, et al. Effect of smoking status on the long-term outcome after successful percutaneous coronary revascularization [J]. N Engl J Med, 1997, 336(24): 755-761.
- [4] Taira DA, Seto TB, Ho KK, et al. Impact of smoking on health-related quality of life after percutaneous coronary revascularization [J]. Circulation, 2000, 99(4): 1369-1374.
- [5] 马志毅, 孙宁玲. 高血压伴冠心病患者冠状动脉狭窄与周围动脉功能关系的研究[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(10): 885-888.
- [6] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010 [J]. 中华高血压杂志, 2011, 19(8): 582.
- [7] 孙宁玲. 2012 年高血压管理的关注点 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2012, 14(7): 673.
- [8] 赵水平. 缺血性心血管病高危患者强化调脂的共识 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2008, 10(6): 401-402.
- [9] 第二次中国临床血脂控制状况多中心协作研究组. 第二次中国临床血脂控制达标率及影响因素多中心协作研究 [J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 425.
- [10] 冯克福, 严激, 马礼坤, 等. 冠心病合并糖尿病患者冠脉介入术后造影剂肾病的相关因素分析 [J]. 中国临床保健杂志, 2008, 11(6): 592-594.
- [11] 乔亚京, 张素清, 高爱玲. 冠心病合并糖耐量异常患者冠状动脉病变特点分析 [J]. 山东医药, 2007, 47(29): 94.
- [12] 罗亚玮, 陈芳, 张维东, 等. 合并 2 型糖尿病患者冠状动脉病变程度的研究 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2008, 22(12): 910-912.
- [13] 李结华, 唐海沁. 冠心病合并糖尿病患者血栓前状态分子标志物的变化 [J]. 中国临床保健杂志, 2006, 9(3): 212-214.
- [14] 孙晓春, 李志梁, 付向阳等. 糖尿病合并冠心病患者的冠状动脉病变特点 [J]. 中国临床保健杂志, 2005, 8(6): 506-507.

(收稿日期: 2015-10-28)