

• 临床研究 •

老年冠心病患者腹主动脉瘤发病特点及危险因素分析

巢胜吾, 徐涛, 樊济海, 顾秀莲, 王玲, 王丽娜

【摘要】 目的 分析腹主动脉瘤(AAA)在老年冠心病人群中的发病情况及其危险因素。方法 选择 86 例冠心病及 60 例未患冠心病的老年患者(>65 岁),分为冠心病组和对照组,常规超声心动仪检查 AAA 发病情况,并对冠心病组 AAA 患者的危险因素进行分析。结果 冠心病组的 AAA 发病率明显高于无冠心病组(15.1% vs 3.3%; $P<0.05$),logistic 回归分析发现吸烟($OR=4.79; P<0.01$)和颈动脉狭窄($OR=3.29; P<0.05$)与 AAA 发病密切相关,糖尿病与 AAA 呈负相关($OR=0.15; P<0.05$)。结论 老年冠心病患者 AAA 发病率高,两者间有着部分相同的危险因素,但不完全一样。

【关键词】 冠心病; 腹主动脉瘤; 危险因素

【中图分类号】 R541.4

【文献标识码】 A

【文章编号】 1671-5403(2010)04-03

Characteristics and risk factors of abdominal aortic aneurysm in elderly patients with coronary heart disease

CHAO Shengwu, XU Tao, FAN Jihai, et al

Department of Cardiology, Chinese PLA Hospital No. 455, Shanghai 200052, China

【Abstract】 Objective To analyze the incidence and risk factors of abdominal aortic aneurysm (AAA) in elderly individuals with coronary heart disease (CHD). Methods Eighty-six CHD patients (CHD group) and 60 patients without CHD (control group) (both>65 years) were selected. All subjects underwent conventional echocardiographic examination to investigate the incidence of AAA. The risk factors of AAA in CHD patients were analyzed. Results AAA incidence in CHD group was significantly higher than that in control group (15.1% vs 3.3%; $P<0.05$). A logistic regression analysis showed that smoking ($OR=4.79; P<0.01$) and carotid artery stenosis ($OR=3.29; P<0.05$) were closely related to incidence of AAA, while diabetes was correlated negatively to incidence of AAA ($OR=0.15; P<0.05$). Conclusion Elderly CHD patients have high incidence of AAA. CHD and AAA have some similar risk factors in elderly individuals.

【Key words】 coronary heart disease; abdominal aortic aneurysm; risk factors

腹主动脉瘤(abdominal aortic aneurysm, AAA)的发病率随着年龄的增长而增加,超声是诊断和随访方便有效的方法。目前发现,AAA常伴有动脉硬化改变,但两者病因学关系还不甚清楚。本研究通过对 86 例老年冠心病患者进行腹主动脉超声检查,观察 AAA 发病情况及其相关危险因素。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2004 年 3 月至 2008 年 3 月在解放军第 455 医院住院的明确诊断为冠心病的老年患者(>65 岁)86(男 58,女 28)例,平均年龄(71

±5)岁。病例入选标准:全部选择冠脉造影显示冠脉血管直径狭窄≥50%的较严重冠心病患者。对照组选择 60 例冠脉造影证实无冠心病的老年患者,其中男 40 例,女 20 例,平均年龄(69±6)岁。

1.2 方法 分别对两组病例进行腹主动脉彩色超声检查(ATL HDI5000 型,探头 3.0~5.0MHz),通过横向、纵向测量动脉直径得出结果,根据肾动脉水平分为肾上腹主动脉及肾下腹主动脉,以最大直径为准,诊断腹主动脉瘤的超声影像特征为:直接声像直径≥3 cm 局部管腔的扩张,病变区与其远侧外径比>1.5:1,即可诊断为 AAA^[1]。同时记录冠

作者单位:200052 上海市,解放军第 455 医院心内科(巢胜吾,樊济海,顾秀莲,王玲,王丽娜);福州市,94647 部队医院(徐涛)。Tel: 13681742496, E-mail: chaosw5@sohu.com

心病患者中高血压、高脂血症、吸烟、糖尿病、外周血管病变等危险因素情况。

1.3 统计学处理 所有资料分析采用计算机 SPSS11.0 统计分析软件, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两组比较作 t 检验, 计数资料用 χ^2 检验, 危险因素分析采用单因素条件 logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 AAA 发病情况分析 冠心病组检出 AAA 为 13 人, 而无冠心病组为 2 人, 两组比较有显著差异 ($P < 0.05$; 表 1)。其中冠心病组 AAA > 5 cm 的有 5 人。所有 AAA 都发生在肾下腹主动脉, 6 例患者瘤内伴有部分血栓, 但未见远端血栓事件发生。

表 1 冠心病组与对照组 AAA 发病情况比较

组别	n	年龄(岁)	AAA[%,(n)]	AAA>5cm[%,(n)]
冠心病组	86	71±5	15.1(13)	5.8(5)
对照组	60	69±6	3.3(2)*	0(0)

2.2 AAA 发病相关危险因素分析 单因素 logistic 回归分析发现吸烟和颈动脉狭窄与 AAA 发病呈正相关 ($P < 0.05$), 而糖尿病与 AAA 发病呈负相关 ($P < 0.05$; 表 2)。

3 讨论

AAA 是临床比较常见的动脉扩张性疾病, 目前发病率有不断上升的趋势, 逐渐成为危害老年人生命健康的重要疾病。很多研究已发现冠心病和 AAA 发病有相互关系。据报道, 在那些准备手术的 AAA 患者中, 33% 的患者患有明显冠心病。而在明确冠心病患者中, AAA 发病率可能没有那么多高。Bergersen 等^[2]曾报道, 在准备冠脉搭桥手术患者中, 约 13% 的患者伴有 AAA, 其中 5% 的患者 AAA 直径 > 5 cm。本研究调查发现, 在老年冠心病患者中, AAA 的发病率约为 15%, 而无冠心病患者

中 AAA 约为 3%, 说明冠心病和 AAA 发病有密切关联。我们同时发现, 超声是一种简便、无创、价廉、灵敏度高的检查手段, 通过超声筛查, 可以增加冠心病患者无症状 AAA 的检出率, 因此可作为腹主动脉瘤诊断的首选方法。

在本研究中, 通过对相关危险因素进行分析, 发现吸烟是 AAA 的独立危险因素, 并且与 AAA 的发病进展有关联, 吸烟对 AAA 的影响可能甚至超过对冠心病的影响。其机制目前还不完全清楚, 推测与吸烟影响血管壁中层弹性蛋白酶激活和弹性蛋白降解有关。有研究发现^[3], AAA 患者中基质金属蛋白酶-1、3 和 9 明显增高, 而吸烟增加基质金属蛋白酶活性。另有研究发现^[4], 在糖尿病患者的血管组织中, 基质金属蛋白酶的活性和量是减少的。另外, 糖尿病导致胶原纤维过度修饰和糖化并阻止金属蛋白酶降解。本研究结果支持这一观点。同时, 我们发现高血压与 AAA 发病相关性不如前两因素明显, logistic 回归分析两者无显著差异, 也许和本研究样本量较小有关。但也有研究发现 AAA 向外扩增也与高血压无明显关系^[5], 这对传统观念认为 AAA 的病因与高血压有关提出了争议和思考。为什么临床上高血压患者中容易发现 AAA? 我们分析可能是由于高血压患者腹部动脉跳动感加强而检查出动脉瘤, 其次才是高血压的因素。而本研究发现颈动脉狭窄却是冠心病与 AAA 共同的危险因素, 其中颈动脉狭窄与 AAA 发病率的差别, 可能与其部位或解剖不同有关。与其他一些研究相似, 本研究发现 AAA 患者中, 高脂血症和外周血管疾病的发病率并不高, 这些有别于冠心病的发病特点。

总之, 老年冠心病患者 AAA 发病率要高于非冠心病组, 冠心病和 AAA 发病有关联, 但两者发病危险因素不完全相同, 单纯的动脉粥样硬化不能从病因上解释 AAA 的发病, 还有待于更多的研究发现和临床探讨。

表 2 冠心病组中 AAA 危险因素的 logistic 回归分析(n (%))

危险因素	有 AAA(n=13)	无 AAA(n=73)	P 值	OR(95%CI)
高血压	12(92.3)	64(87.7)	0.0562	2.21(1.61-3.03)
吸烟	10(76.9)	28(38.4)	0.0084	4.79(4.21-6.87)
高脂血症	8(61.5)	50(68.5)	0.0943	0.75(0.55-1.04)
糖尿病	2(15.4)	32(43.8)	0.0267	0.15(0.30-1.28)
颈动脉狭窄	9(69.2)	30(41.1)	0.0490	3.29(2.11-4.58)
外周血管疾病	4(30.7)	17(23.3)	0.0658	2.69(1.98-4.22)

【参考文献】

[1] 陆恩祥,任卫东. 血管超声诊断图谱[M]. 沈阳:辽宁科学技术出版社, 1999. 64-68.

[2] Bergersen L, Kiernan MS, McFarlane G, *et al.* Prevalence of abdominal aortic aneurysms in patients undergoing coronary artery bypass[J]. *Ann Vasc Surg*, 1998,12:101-105.

[3] Sangiorgi G, Averio R, Mauriello A, *et al.* Plasma levels of metalloproteinases-3 and -9 as markers of successful abdominal aortic aneurysm exclusion after endo-

vascular graft treatment [J]. *Circulation*, 2001, 104 (suppl I):288-295.

[4] Portik V, Anstadt MP, Hutchinson J, *et al.* Evidence for a matrix metalloproteinase induction/activation system in arterial vasculature and decreased synthesis and activity in diabetes [J]. *Diabetes*, 2002, 51 (10): 3063-3068.

[5] Brady AR, Thompson SG, Fowkes GR, *et al.* Abdominal aortic aneurysm expansion. Risk factors and time intervals for surveillance[J]. *Circulation*,2004,110(1):16-21.

(收稿日期:2009-03-16;修回日期:2009-07-27)

(上接第 315 页)

[8] Piana RN, Paik GY, Moscucci M, *et al.* Incidence and treatment of 'no-reflow' after percutaneous coronary intervention [J]. *Circulation*, 1994, 89 (6): 2514-2518.

[9] Saber RS, Edwards WD, Bailey KR, *et al.* Coronary embolization after balloon angioplasty or thrombolytic therapy: an autopsy study of 32 cases[J]. *J Am Coll Cardiol*, 1993, 22(5): 1283-1288.

[10] Michaels AD, Gibson CM, Barron HV. Microvascular dysfunction in acute myocardial infarction: focus on the roles of platelet and inflammatory mediators in the no-reflow phenomenon[J]. *Am J Cardiol*, 2000, 85(5A): 50B-60B.

[11] Anonymous. Inhibition of the platelet glycoprotein II b/III a receptor with tirofiban in unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction. Platelet Receptor Inhibition in Ischemic Syndrome Management in Patients Limited by Unstable Signs and Symptoms

(PRISM-PLUS) Study Investigators[J]. *N Engl J Med*, 1998, 338(21): 1488-1497.

[12] Boersma E, Harrington RA, Moliterno DJ, *et al.* Platelet glycoprotein II b/III a inhibitors in acute coronary syndromes: a meta-analysis of all major randomised clinical trials [J]. *Lancet*, 2002, 359 (9302): 189-198.

[13] Warnholtz A, Ostad MA, Heitzer T, *et al.* Effect of tirofiban on percutaneous coronary intervention-induced endothelial dysfunction in patients with stable coronary artery disease[J]. *Am J Cardiol*, 2005, 95 (1): 20-23.

[14] 王 智,唐 强,唐群中,等. 急诊经皮冠状动脉介入治疗前冠状动脉内注射盐酸替罗非班对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者术中 TIMI 血流的影响[J]. *中国介入心脏病学杂志*, 2009, 19(1): 17-19.

(收稿日期:2009-01-04;修回日期:2009-11-24)