

超声诊断老年钙化性主动脉瓣膜病的价值分析

李玉峰, 何 涛(四川省攀枝花市中心医院:1. 超声科;2. 核医学科 617067)

【摘要】 目的 分析老年钙化性心脏主动脉瓣膜病超声心动图,研究超声诊断在老年钙化性主动脉瓣膜病中的应用价值。**方法** 回顾性分析 2008 年 10 月至 2012 年 12 月攀枝花市中心医院 2 000 例老年钙化性主动脉瓣膜病患者临床资料。按年龄将其分为 60~75 岁组和大于 75 岁组。观察主动脉瓣的钙化情况,分析钙化性主动脉瓣膜病与年龄、性别及高血压病的关系。**结果** 大于 75 岁组钙化性主动脉瓣膜病检出率为 47.18%,明显高于 60~75 岁组的 26.27%,差异有统计学意义($\chi^2=6.17, P<0.05$)。且两组中不同性别发病率间比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。大于 75 岁组患者中,高血压病患者钙化性主动脉瓣膜病检出率为 63.04%,明显高于无高血压病患者的 35.07%;60~75 岁组中高血压病患者钙化性主动脉瓣膜病检出率为 37.57%,明显高于无高血压病患者的 18.52%;差异均有统计学意义($\chi^2=10.56, 5.57, P<0.05$)。**结论** 钙化性主动脉瓣膜病的发病程度与年龄、性别和是否患高血压病有直接关系。

【关键词】 老年; 主动脉瓣膜病; 超声诊断

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.20.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)20-2865-02

Value of ultrasound diagnosis on senile calcific aortic valvular disease LI Yu-feng, HE Tao (1. Department of Ultrasound; 2. Department of Nuclear Medicine, the Center Hospital of Panzhihua City, Panzhihua, Sichuan 617067, China)

【Abstract】 Objective To analyze the ultrasound heartbeat map of patients with calcified aortic valve disease, to explore the value of ultrasonic diagnosis on senile calcific aortic valve disease. **Methods** A retrospective study was conducted in 2 000 patients with senile calcific aortic valve diseases. According to the age, all the patients were divided into 60—75 years old group and more than 75 years old group. The main aortic valve calcification was observed, and the relationships between senile aortic valve calcification and age, sex, hypertension were analyzed. **Results** The detection rate of senile calcific aortic valve disease in the more than 75 years old group was 47.18%, which was significant higher than 26.27% that of 60—75 years old group ($\chi^2=6.17, P<0.05$). There were significant differences on the incidences between males and females in the two groups ($P<0.05$). In the more than 75 years old group, the detection rate of calcified aortic valve disease was 63.04% in patients with hypertension, which was significant higher than 35.07% that in patients without hypertension; In 60-75 years old group, the detection rate of calcified aortic valve disease was 37.57% in patients with hypertension, which was significant higher than 18.52% that in patients without hypertension ($\chi^2=10.56, 5.57, P<0.05$). **Conclusion** There is a direct relationship between calcified aortic valve disease and age, gender, hypertension disease, ultrasound diagnosis is value to senile calcific aortic valve disease.

【Key words】 elderly; aortic valve disease; ultrasound diagnosis

钙化性心脏瓣膜病是一种随年龄而发生的心脏瓣膜病,现已成为一种常见病^[1-2]。主要以主动脉瓣膜病居多,能够导致心脑血管意外的发生,成为影响老年人日常生活质量并威胁生命的一种重要疾病。中、重度老年钙化性主动脉瓣膜病患者的生活质量下降明显,严重者需要进行换瓣手术,所以早期诊断具有重大意义。目前,明确诊断主要依靠超声检查。本文通过常规多普勒检查对老年钙化性主动脉瓣膜病患者进行诊断,以探讨钙化性主动脉瓣膜病的人群分布特点。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2008 年 10 月至 2012 年 12 月本院 2 000 例年龄大于 60 岁患者为研究对象,平均年龄(68.16 ± 11.27)岁,其中男 1 145 例,女 855 例。按年龄分为两组,其中 60~75 岁组 1 256 例,大于 75 岁组 744 例。2 000 例患者中合并原发性高血压 712 例,合并冠心病 559 例,合并 2 型糖尿病 521 例,合并心房纤颤 331 例。排除先天性心脏瓣膜疾病、风湿性心脏病所致的心脏瓣膜病变患者。

1.2 诊断标准 参照夏国园《超声诊断学》中有关钙化性主动脉瓣膜病的相关诊断标准进行诊断。患者瓣膜钙化表现为病变瓣膜厚度超过 3 mm,其回声增强伴有瓣叶僵硬,活动度差;病变瓣膜环钙化,表现为病变瓣膜环局限性点状、片状或斑片状回声,其超声回声强度和主动脉根部回声相同或超过主动脉根部回声。

1.3 方法 采用飞利浦 Philips-IE33 型高档彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 2~5 MHz。取胸骨旁左室长轴,大动脉水平短轴切面,心尖四腔及心尖五腔心切面;同时显示彩色多普勒超声频谱图,观察瓣膜形态和运动情况,以及有无反流束,测量各房室腔大小及瓣膜厚度,室间隔。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件对数据进行统计学分析,计数资料采用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同年龄组老年钙化性主动脉瓣膜病与性别的关系

大于 75 岁组钙化性主动脉瓣膜病检出率为 47. 18% (351/744), 明显高于 60~75 岁组的 26. 27% (330/1 256), 差异有统计学意义 ($\chi^2=6. 17, P<0. 05$), 且两组中不同性别发病率间比较, 差异有统计学意义 ($P<0. 05$)。见表 1。

表 1 不同年龄组老年钙化性主动脉瓣膜病与性别的关系[n(%)]

组别	n	检出率
大于 75 岁组	744	351(47. 18)
男	354	203(57. 34)
女	390	148(37. 95)
60~75 岁组	1 256	330(26. 27)
男	791	271(34. 26)
女	465	72(15. 48)

2. 2 老年钙化性主动脉瓣膜病与高血压的关系 大于 75 岁组中高血压病患者钙化性主动脉瓣膜病检出率为 63. 04%, 明显高于无高血压病患者的 35. 07%, 差异有统计学意义 ($\chi^2=10. 56, P<0. 05$); 60~75 岁组中, 高血压病患者钙化性主动脉瓣膜病检出率为 37. 56%, 明显高于无高血压病患者的 18. 52%; 差异有统计学意义 ($\chi^2=5. 57, P<0. 05$), 见表 2。

表 2 老年钙化性心脏主动脉瓣膜病与高血压的关系[n(%)]

组别	n	检出钙化比例
大于 75 岁组	744	351(47. 18)
高血压病	322	203(63. 04)
无高血压病	422	148(35. 07)
60~75 岁组	1 256	330(26. 27)
高血压病	511	192(37. 57)
无高血压病	745	138(18. 52)

3 讨 论

随着老龄化社会的到来, 钙化性心脏瓣膜病已经成为心血管内科的常见病、多发病, 对老年人的身体健康以及生活质量造成了不良的影响。并且随着年龄的增长, 其发病率呈明显的上升趋势。临床上病变危害主要为主动脉瓣及二尖瓣受累, 进一步引起主动脉瓣狭窄或关闭不全^[2]。国内外许多专家都在对其发病机制进行研究, 但尚未获得一致的结论。得出的主要观点有: (1) 钙磷代谢异常学说; (2) 机械压力学说; (3) 慢性炎症学说; (4) 非胶原蛋白调节异常学说^[3-5]。但其根本原因均为衰老引起, 由于衰老过程中细胞钙水平增加, 进而钙跨膜分布梯度降低, 钙从骨骼向软组织移动^[6-7], 造成心脏主动脉瓣膜钙化。本文中钙化性主动脉瓣膜病的发病率随着年龄的增长而增加, 与其他研究报道相符^[8-9]。另外, 老年人多患有高血压、冠心病、肺部以及其他全身性疾病, 钙化性主动脉瓣膜病容易被上述疾病的临床表现掩盖而难以诊断, 临床发现的患者多为中度或重度患者^[10-11]。因此, 及早发现钙化性主动脉瓣膜病, 并进行有效干预, 能够预防严重后果的发生, 改善患者预后。

有文献报道显示, 65 岁以上人群的钙化性主动脉瓣膜病发病率为 74. 0%^[12], 本文中老年钙化性主动脉瓣膜病的发病率低于 74. 0%。分析原因可能与本地区人口分布、年龄结构

以及饮食习惯、生活方式有关。本研究结果显示, 大于 75 岁组钙化性主动脉瓣膜病检出率为 47. 18% (351/744), 明显高于 60~75 岁组的 26. 27% (330/1 256), 差异有统计学意义 ($\chi^2=6. 17, P<0. 05$)。说明老年钙化性主动脉瓣膜病是与年龄密切相关的退行性病变。且男性患病率远高于女性, 这可能与发病机理有关^[13-14]。另外, 高血压病患者钙化性主动脉瓣膜病患病率比非高血压病患者高, 说明老年钙化性主动脉瓣膜病与高血压病有关, 患高血压病的老年人主动脉瓣钙化明显高于无高血压病者, 这可能与瓣膜所受的压力有关^[15]。

综上所述, 钙化性主动脉瓣膜病的发病与年龄、性别和是否患高血压病有直接关系。

参考文献

[1] 张玉顺, 尹传贵. 结构性心脏病介入治疗新进展[M]. 西安: 世界图书出版社, 2008: 634-637.

[2] 王延宏, 李荣, 郭文斌, 等. 彩色多普勒超声心动图对老年钙化性主动脉瓣膜病的显像特点及临床意义[J]. 实用医技杂志, 2010, 17(11): 1025.

[3] 贾鹏, 管思明, 王斌, 等. 阿仑膦酸钠对血管钙化干预的研究[J]. 微循环学杂志, 2012, 22(2): 9-11.

[4] 方欣, 管思明. 老年人退行性主动脉瓣病发病机制的研究进展[J]. 中华老年医学杂志, 2009, 28(1): 78-80.

[5] 崔鸣, 陈凤荣. 21 世纪心脏瓣膜病的病因概述[J]. 岭南心血管病杂志, 2012, 18(2): 202-204.

[6] 张消克, 王杰萍, 赵燕, 等. 老年钙化性心脏瓣膜病与动脉粥样硬化危险因素的关系[J]. 实用老年医学, 2011, 25(5): 409-411.

[7] 康永茂, 徐红, 李玉芳, 等. 老年钙化性主动脉瓣膜病超声诊断的临床意义[J]. 河北医科大学学报, 2012, 33(10): 1206-1207.

[8] 张何林, 吴雅峰, 李一丹, 等. 超声心动图评价老年高血压患者伴瓣膜病变对心功能的影响[J]. 中华医学超声杂志, 2010, 7(12): 2095-2100.

[9] 郭利明. 退行性心脏瓣膜病病因学研究进展[J]. 西南国防医药, 2010, 20(4): 450-452.

[10] 李阳, 郭立柱, 姜勇明, 等. 超声评估老年退行性心脏瓣膜病与颈动脉粥样硬化的关系[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2010, 7(11): 1859-1865.

[11] 陈月云, 王星, 程光华, 等. 老年退行性心脏瓣膜病患者免疫炎症因子的观察[J]. 临床心血管病杂志, 2011, 27(5): 371-373.

[12] 李慧, 晏浩, 徐建军, 等. 心脏瓣膜纤维化的病理机制[J]. 南昌大学学报(医学版), 2011, 51(1): 99-101.

[13] 高瑞锋, 张全斌, 崔艳华, 等. 颈动脉粥样硬化超声表现与脑梗死的关系探讨[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 09(3): 309-311.

[14] 朱宇. 超声无创技术评价颈动脉粥样硬化斑块的研究进展[J]. 临床超声医学杂志, 2012, 14(9): 616-618.

[15] 王美菊. 超声心动图检测老年退行性心脏瓣膜钙化与颈动脉粥样硬化的相关性研究[J]. 中国医师进修杂志, 2012, 35(16): 42-43.