

临床研究

DOI: 10.11699/cyxb20131132

10 308 例心血管病住院患者病因及死因构成分析

易光兆¹, 罗素新¹, 周泓羽², 沈健¹, 范青丹¹, 文俊杰¹

(重庆医科大学附属第一医院 1. 心血管内科; 2. 预防保健科, 重庆 400016)

【摘要】目的:分析心血管内科住院患者的心血管疾病构成情况和死亡原因, 为心血管病的临床和科研工作提供流行病学依据。**方法:**对 2011 年 1 月至 2012 年 12 月期间在本科室出院的患者进行回顾性调查, 将患者分为 44 岁以下组、45~59 岁组、60~75 组和 75 岁以上 4 组, 统计分析各组患者住院病因的构成比, 死亡患者的根本病因构成比和心衰、心源性猝死在直接死因中的构成比。**结果:**10 308 例患者中男性 5 096 例, 女性 5 212 例, 年龄(65.16 ± 14.37)岁。住院病因构成比前 3 位分别是冠心病 4 256 例(41.29%)、高血压病 2 803 例(27.19%)、心律失常 1 073 例(10.41%)。男性与女性病因构成比前 3 位与总体一致。各年龄段病因构成比不同, 12~44 岁组前 3 位分别是心律失常、高血压病和病毒性心肌炎, 45~49 岁组和 60~74 岁组前 3 位与总体一致, 75~105 岁组前 3 位分别是冠心病、高血压病和病态窦房结综合征。患者死亡 117 例, 死亡率 1.14%, 根本死因前 3 位分别是冠心病 71 例(60.68%)、高血压病 17 例(14.53%)、风湿性心脏病 15 例(12.85%)。直接死因为心衰的 62 例(52.99%)、心源性猝死 33 例(28.21%)。**结论:**冠心病和高血压病是导致本地区心血管病患者住院的主要原因和死亡原因, 应加强防控。

【关键词】心血管疾病; 构成比; 根本死因; 直接死因; 冠心病

【中国图书分类法分类号】R54

【文献标志码】A

【收稿日期】2013-07-01

Analysis of disease constitution and death cause of 10 308 hospitalized patients with cardiovascular diseases

YI Guangzhao¹, LUO Suxin¹, ZHOU Hongyu², SHEN Jian¹, FAN Qingdan¹, WEN Junjie¹

(1. Department of Cardiology; 2. Department of Prevention and Health Protection, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To analyze the disease constitution and death cause of hospitalized patients with cardiovascular diseases and to offer some epidemiology evidences for clinic and research of cardiology. **Methods:** Patients discharged from the cardiology department of the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University from January 2011 to December 2012 were retrospectively investigated and were divided into 4 groups: aged below 44, aged 45 to 59, aged 60 to 74 and aged over 75. Their disease constitution, death cause and proportion of heart failure and sudden cardiac death were analyzed. **Results:** There were 5 096 male and 5 212 female patients and the average age was (65.16 ± 14.37) years. The top three diseases leading to hospitalization were coronary heart disease (CHD), hypertension and arrhythmia with constituent ratios of 41.29%, 27.19% and 10.41% respectively. The top three diseases leading to hospitalization were similar between males and females, but different among different age groups: in 12~44 age group, the top three diseases were arrhythmia, hypertension and viral myocarditis; the top three diseases were the same between 45~49 age group and 60~74 age group; in 75~105 age group; the top three diseases were CHD, hypertension and sick sinus syndrome. There were 117 deceased among 10 308 inpatients and the mortality was 1.14%. The top three death cause diseases were CHD (71 cases, 60.68%), hypertension (17 cases, 14.53%), rheumatic heart disease (15 cases, 12.85%). The direct death causes diseases were heart failure (62 cases, 52.99%) and sudden cardiac death (33 cases, 28.21%). **Conclusions:** CHD and hypertension are the leading causes of hospitalization and death of patients with cardiovascular diseases, which should be better prevented and controlled.

【Key words】 cardiovascular disease; constituent ratio; underlying cause of death; direct cause of death; coronary heart disease

心血管疾病已成为全球第一大死因^[1]。随着我国人民生活方式的转变和人口老龄化, 心血管疾病

作者介绍: 易光兆, Email: yiguangzhao11@126.com,

研究方向: 心血管疾病。

通信作者: 罗素新, Email: luosuxin0204@163.com。

基金项目: 国家临床重点专科建设资助项目(财社[2011 170 号])。

对国民健康的危害日益显现, 发病率和死亡率逐年上升。估计我国心血管病现患人数 2.3 亿, 相当于每 10 个成年人中有 2 人患心血管病, 每年死于心血管病者约 300 万人, 相当于每小时有 340 人死于心血管病, 心血管病已成为我国居民的首位死因^[2]。近 30

年来,我国心血管病的疾病谱已发生了显著的改变,风湿性心脏病比重下降,缺血性心脏病比重上升,近 10 年来这种变化趋势更加显著^[2-3]。本文旨在通过分析心血管病住院患者的主要病因和死亡原因,为心血管病的临床和科研工作提供流行病学依据。

1 对象与方法

对 2011 年 1 月至 2012 年 12 月期间于本科室出院的患者进行回顾性调查,收集整理患者出院诊断中导致心血管内科住院的首要病因,以及死亡患者的死亡诊断。诊断标准按国内同期标准,排除非心血管疾病患者,病种分类参考国际疾病分类(ICD-10)^[4]。参考世界卫生组织(World Health Organization, WHO)对年龄分段的标准,分析不同年龄段患者的住院病因的构成比,根本死因的构成比,并计算心衰和心源性猝死在直接死因中的占比。

采用 SPSS 13.0 软件进行统计分析,计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)统计描述,计数资料用率(%)描述,不同性别年龄比较采用 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 患者基本情况

10 308 例患者中男性 5 096 例,女性 5 212 例,年龄 12~

105 岁,平均(65.16 ± 14.37)岁,按 WHO 标准将患者按年龄段分为 4 组:12~44 岁 898 例,45~59 岁 2 221 例,60~74 岁 4 157 例,75~105 岁 3 032 例。男性和女性平均年龄分别为(64.18 ± 14.70)岁和(66.11 ± 13.96)岁,有统计学差异($t=-6.854$, $P<0.001$)。10 308 名患者汉族 10 248 名,其它民族 60 名。9 814 名重庆籍贯,367 名四川籍贯,其他籍贯 127 名。

2.2 心血管疾病构成

总体构成比前 3 位的疾病是冠心病、高血压病和心律失常,三者构成比总和为 78.89%。风湿性心脏病占 3.31%,感染性心内膜炎的构成比不足 1%。各年龄段病因构成比不同,12~44 岁组构成比前 3 位分别是心律失常、高血压病和病毒性心肌炎,45~49 岁组和 60~74 岁组构成前 3 位与总体一致,75~105 岁组构成前 3 位分别是冠心病、高血压病和病态窦房结综合征。冠心病和高血压病的构成比随着年龄的增加而增加。各年龄段病因构成及死亡率情况见表 1。男性和女性病因构成比前 3 位与总体一致,男性冠心病构成比较女性高,女性风湿性心脏病构成比明显高于男性。男性和女性心血管疾病构成情况见表 2。

2.3 死亡原因构成

死亡 117 例,住院死亡率 1.14%。117 例患者中男性 64 例,女性 53 例,死亡年龄(72.15 ± 10.73)岁,男、女组间年龄无统计学差异($t=0.256$, $P=0.799$)。根本死因构成比排在前 3 位的疾病是冠心病、高血压病、风湿性心脏病。病死率最高的前 3 位是主动脉夹层、感染性心内膜炎和风湿性心脏病,各疾病构成比和病死率见表 1。不同年龄段组住院病死率分别为 12~44 岁组 0.11%,45~59 岁组 0.63%,60~74 岁组 1.06%,

表 1 各年龄段心血管疾病构成及病死率

Tab.1 Constitution ratio and mortality of cardiovascular disease in patients with different ages

疾病名称	构成比 n (%)					死亡病例	病死率 (%)
	12~44 岁	45~59 岁	60~74 岁	75~105 岁	合计		
冠心病	84 (9.35)	776 (34.94)	1 894 (45.56)	1 502 (49.54)	4 256 (41.29)	71 (60.69)	1.67
高血压病	176 (19.60)	548 (24.67)	1 121 (26.97)	958 (31.60)	2 803 (27.19)	17 (14.53)	0.61
心律失常	329 (36.64)	283 (12.74)	305 (7.34)	156 (5.14)	1 073 (10.40)	0 (0.00)	0.00
心肌病	46 (5.13)	151 (6.80)	190 (4.57)	58 (1.91)	445 (4.32)	5 (4.27)	1.12
病态窦房结综合征	10 (1.11)	48 (2.15)	158 (3.80)	161 (5.31)	377 (3.65)	0 (0.00)	0.00
风湿性心脏病	24 (2.67)	116 (5.22)	162 (3.90)	39 (1.29)	341 (3.31)	15 (12.82)	4.40
冠状动脉肌桥	14 (1.56)	64 (2.88)	65 (1.56)	16 (0.53)	159 (1.54)	0 (0.00)	0.00
病毒性心肌炎	99 (11.02)	16 (0.72)	7 (0.17)	0 (0.00)	122 (1.18)	1 (0.86)	0.82
X综合征	8 (0.89)	39 (1.76)	36 (0.87)	2 (0.07)	85 (0.82)	0 (0.00)	0.00
心脏神经官能症	26 (2.90)	38 (1.71)	20 (0.48)	0 (0.00)	84 (0.81)	0 (0.00)	0.00
心瓣膜病	3 (0.33)	6 (0.27)	36 (0.87)	37 (1.21)	82 (0.80)	0 (0.00)	0.00
心包积液	19 (2.12)	31 (1.40)	22 (0.53)	9 (0.30)	81 (0.80)	1 (0.85)	1.23
肺源性心脏病	1 (0.11)	5 (0.23)	27 (0.65)	39 (1.29)	72 (0.70)	2 (1.72)	3.63
先天性心脏病	21 (2.34)	13 (0.59)	12 (0.28)	4 (0.13)	50 (0.49)	1 (0.85)	2.00
主动脉夹层	1 (0.11)	3 (0.14)	7 (0.17)	3 (0.10)	14 (0.14)	3 (2.56)	21.43
感染性心内膜炎	2 (0.22)	2 (0.09)	1 (0.02)	0 (0.00)	5 (0.05)	1 (0.85)	20.00
其它心血管病	35 (3.90)	82 (3.69)	94 (2.26)	48 (1.58)	259 (2.51)	0 (0.00)	0.00
合计	898 (100.00)	2 221 (100.00)	4 157 (100.00)	3 032 (100.00)	10 308 (100.00)	117 (100.00)	1.14

75~105 岁组 1.91%, 各组冠心病病死率分别为 0.00%、0.64%、1.43% 和 2.60%。117 例死者中, 62 例(52.99%)直接死因为心衰, 33 例(28.21%)为心源性猝死。下面将 117 例死亡患者的根本死因、直接死因和并发症等情况进行描述。

表 2 不同性别患者心血管疾病构成比

Tab.2 Constitution ratio of cardiovascular disease in patients with different genders

疾病名称	构成比 n (%)		合计
	男性	女性	
冠心病	2 438(47.84)	1 818(34.88)	4 256(41.29)
高血压病	1 176(23.08)	1 627(31.22)	2 803(27.19)
心律失常	538(10.56)	535(10.26)	1 073(10.41)
心肌病	273(5.36)	172(3.30)	445(4.32)
病态窦房结综合征	134(2.63)	243(4.66)	377(3.66)
风湿性心脏病	86(1.69)	255(4.89)	341(3.31)
冠状动脉粥样硬化	70(1.37)	89(1.71)	159(1.53)
病毒性心肌炎	48(0.94)	74(1.42)	122(1.18)
X综合征	29(0.57)	56(1.07)	85(0.82)
心脏神经官能症	26(0.51)	58(1.11)	84(0.81)
心瓣膜病	37(0.73)	45(0.86)	82(0.80)
心包积液	53(1.04)	28(0.54)	81(0.79)
肺源性心脏病	50(0.98)	22(0.43)	72(0.70)
先天性心脏病	16(0.31)	34(0.65)	50(0.49)
主动脉夹层	12(0.23)	2(0.04)	14(0.14)
感染性心内膜炎	3(0.06)	2(0.04)	5(0.05)
其它心血管病	107(2.10)	152(2.92)	259(2.51)
合计	5 096(100.00)	5 212(100.00)	10 308(100.00)

2.3.1 冠心病 71 例冠心病死者中, 急性心肌梗死 57 例(80.28%), 男性 34 例, 女性 23 例, 年龄 49~86 岁, 平均(72.94 ± 8.58)岁。ST 段抬高性心肌梗死(ST segment elevation myocardial infarction, STEMI)39 例, 非 ST 段抬高性心肌梗死(non-ST segment elevation myocardial infarction, NSTEMI)18 例。直接死因: 心衰 25 例, 心源性猝死 25 例, 心律失常 2 例, 多器官功能衰竭 3 例。并发症: 室壁瘤 5 例, 心脏破裂及心包填塞 2 例, 室间隔穿孔 2 例, 严重电解质紊乱 3 例。合并症: 高血压病 22 例, 糖尿病 10 例, 肺炎 10 例(其中院内感染 5 例), 肾功能衰竭 6 例, 高血压心脏病 4 例, 陈旧性心肌梗死 3 例, 消化道出血 2 例, 脑卒中 1 例, 腹主动脉瘤 1 例。3 例 STEMI 患者曾急诊行经皮冠脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI), 1 例予临时起搏器植入。亚急性心肌梗死 1 例, 男性, 63 岁, 直接死因为心衰, 伴有糖尿病、高血压病、脑梗塞和肺炎。不稳定心绞痛 2 例, 男性, 年龄分别为 93 和 89 岁。直接死因: 心衰 1 例, 心源性猝死 1 例。伴发症: 1 伴有例高血压病、高血压肾病, 1 例伴有肺炎。缺血性心肌病 12 例(16.90%), 男性 5 例, 女性 7 例。直接死因: 心衰 7 例, 心源性猝死 3 例, 洋地黄中毒 1 例, 上消化道出血 1 例。合并症: 肺炎 7 例, 高血压病 4 例, 糖尿病 3 例, 肾功能衰竭 3 例, 败血症 1 例。

2.3.2 高血压病 17 例高血压病患者中男性 13 例, 女性 4 例。直接死因: 14 例患者为心衰, 2 例为肾功能衰竭, 1 例为脑出血导致脑疝。合并症: 肺炎 9 例, 冠心病 4 例, 糖尿病 2 例, 肾功能衰竭 2 例, 代谢性酸中毒 2 例, 精神分裂症 1 例。

2.3.3 风湿性心脏病 15 例风湿性心脏病中, 男性 5 例, 女性 10 例。直接死因: 心衰 11 例, 心源性猝死 2 例, 肺栓塞 1 例, 多器官功能衰竭 1 例。合并症: 肺炎 7 例, 严重电解质紊乱 2 例, 冠心病 1 例, 肾功能衰竭 1 例, 高血压病 2 例, 脾梗死 1 例。

2.3.4 其他心血管疾病 包括心肌病 5 例, 肺源性心脏病 2 例, 先天性心脏病 1 例, 主动脉夹层 3 例, 病毒性心肌炎 1 例, 感染性心内膜炎 1 例, 心包积液导致心脏压塞 1 例。直接死因为心衰的 3 例, 心源性猝死 2 例。

3 讨论

3.1 心血管疾病构成

心血管疾病的发病率在美国上世纪 70、80 年代已开始呈明显下降趋势^[9], 而在我国自改革开放以来却持续上升, 近 10 年来呈现井喷式增长。重庆市作为中国西部地区直辖市, 近年来心血管疾病构成情况目前还没有大样本的研究报道, 本研究对象来源于重庆市最大的市级三级甲等医院, 含有较大样本量 10 308 例, 能在一定程度上反映本地区心血管疾病住院患者的疾病谱。本研究发现冠心病、高血压病是心血管内科住院患者最主要的病因, 其构成比超过 60%, 其次心律失常也是重要构成部分, 而心肌病、风湿性心脏病构成比不足 4%, 这与张瑞萍等^[6]的报道接近, 与 8 年前王志禄等^[7]的报道相比, 冠心病、高血压病构成比升高, 先天性心脏病和风湿性心脏病的构成比明显下降。本研究中尽管男性和女性的疾病构成比具有统计学差异, 但是冠心病和高血压病均为最重要的病因, 且构成比随着年龄增加而增加, 这与它们的发病率随着年龄增长而增高有关。

3.2 心血管疾病患者死亡原因

本研究中, 心血管患者根本死因前 3 位分别是冠心病、高血压病和风湿性心脏病, 与 9 年前王小龙等^[8]报道相比, 高血压病和冠心病构成比明显升高, 而感染性心内膜炎和风湿性心脏病构成比显著下降。本研究显示冠心病在不同性别的中老年患者中均为首位死因, 且随着年龄增加占比增加, 可见年龄是冠心病患者死亡的重要影响因素。心肌梗死是冠心病的重要类型之一, 本研究中超过冠心病死

亡患者的 80%,死亡年龄集中在 70~90 岁,原因可能为此年龄段冠脉斑块稳定性更差,易损斑块发生概率增加^[9],另外随着年龄增加,器官功能和代偿能力减弱,常常合并其他疾病而加重病情。

高血压病是心脑血管疾病最主要和最常见的危险因素^[2,10],由于长期血压控制不良,导致靶器官功能受损而使患者死于心衰、肾衰或脑卒中等。我国目前高血压病的知晓率、治疗率和控制率仍较低,防控任务艰巨^[10]。随着生活水平提高,近 30 年来我国风心病发病率和死亡率逐渐下降,然而其带给发展中国家人民健康的危害和经济负担仍然巨大^[11]。本研究显示风湿性心脏病仍是主要的根本死因之一,且病死率不低。随着青少年患者发病率的降低和心脏瓣膜置换技术的发展,估计未来风湿性心脏的发病率和死亡率会进一步降低。另外主动脉夹层和感染性心内膜炎在心血管疾病的构成比虽然很低,但其病死率高,应引起重视。

本研究中心衰和心源性猝死是心血管患者最主要的直接死因。尤其是心肌梗死后并发心衰或左室功能障碍者在发病 30 d 内发生猝死的风险高^[15-16],如何及早预测猝死发生,有针对性采取预防措施是降低心血管疾病特别是冠心病患者死亡率的重要措施。

冠心病和高血压病是导致本地区心血管病患者住院的主要原因和死亡原因,加强冠心病和高血压病的一级和二级预防极为重要。风湿性心脏病仍是心血管病主要死因之一。

参 考 文 献

- [1] Mathers C D,Boerma T,Ma Fat D.Global and regional causes of death[J].British Medical Bulletin,2009,92(1):7-32.
- [2] 王 文,朱曼璐,王拥军,等.心血管病已成为我国重要的公共卫生问题——《中国心血管病报告 2011》概要[J].中国循环杂志,2012,27(6):409-411.
- [3] 高长斌,张桂华,陈 辉,等.10 种心脏病不同年代构成分析[J].吉林大学学报(医学版),2003,29(4):491-494.
- [4] Gao C B,Zhang G H,Chen H,et al.Analysis on the constitution of 10 heart diseases during different ages[J].Journal of Jilin University (Medicine Edition),2003,29(4):491-494.
- [5] 董景五.疾病和有关健康问题的国际统计分类[M].2 版.北京:人民卫生出版社,2008.
- [6] Dong J W.International statistical certification of diseases and related health problems[M].2nd ed.Beijing:People's Medical Publishing House,2008.
- [7] National Heart,Lung and Blood Institute.Morbidity and mortality: 2007 chartbook on cardiovascular,lung,and blood diseases[M].Bethesda:National Institutes of Health,2007:1-89.
- [8] 张瑞萍,方 颖,吴立荣,等.心血管疾病 10200 例住院患者病种的构成比分析[J].贵州医药,2011,35(10):894-895.
- [9] Zhang R P,Fang Y,Wu L R,et al.Analysis of the disease constitution ratio of 10200 patients with cardiovascular diseases[J].Guizhou Medical Journal,2011,35(10):894-895.
- [10] 王志禄,刘笃基,刘小军,等.6701 例心血管疾病住院患者病种的构成比分析[J].兰州大学学报(医学版),2005,31(2):32-34.
- [11] Wang Z L,Liu D J,Liu X J,et al.Analysis of 6710 patients with cardiovascular diseases hospitalization[J].Journal of Lanzhou University (Medical Sciences),2005,31(2):32-34.
- [12] 王小龙,吴书林.心血管病患者院内死亡分析[J].中国心血管杂志,2004,9(1):54-56.
- [13] Wang X L,Wu S L.Analysis of the dead in hospital with cardiovascular diseases[J].Chinese Journal of Cardiovascular Medicine,2004,9(1):54-56.
- [14] 林凤如,周 季,马正中.老年人主要死因及心血管病的病理特点——617 例尸检资料分析[J].中华老年医学杂志,1995,14(3):146-148.
- [15] Lin F R,Zhou J,Ma Z Z.Causes of death and pathologic characteristics of cardiovascular diseases in the elderly;analysis on 617 cases of autopsy[J].Chinese Journal of Geriatrics,1995,14(3):146-148.
- [16] [10] 中国高血压防治修订委员会.中国高血压防治指南 2010[J].中华高血压杂志,2011,19(8):701-743.
- [17] Revision committee of Prevention and Control of Hypertension in China.2010 Chinese guidelines for management of hypertension[J].Chin J Hypertens,2011,19(8):701-743.
- [18] Carapetis J R.Rheumatic heart disease in developing countries [J].N Engl J Med,2007,357(5):439-441.
- [19] Solomon S D,Zelenkofske S,McMurray J J,et al.Sudden death in patients with myocardial infarction and left ventricular dysfunction, heart failure,or both[J].N Engl J Med,2005,352(25):2581-2588.

(责任编辑:冉明会)