

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2021.09.027

重庆涪陵地区非瓣膜性房颤患者流行病学特征及抗栓治疗现状调查*

陈霞,施超,纪金金,穆瑶,陈欢,舒德忠[△]

(重庆市涪陵中心医院,重庆 408099)

摘要:目的 规范化管理非瓣膜性房颤(NVAF)患者的抗栓治疗。方法 调取医院2014年1月至2017年12月诊断为NVAF患者的信息,统计并分析其合并症、卒中风险及抗栓治疗现状。结果 共收集NVAF患者2967例,平均年龄(73.69±11.13)岁;男1499例,女1468例;合并冠状动脉硬化性心脏病2429例(81.87%),合并高血压1213例(40.88%),合并脑梗死742例(25.01%),合并糖尿病441例(14.86%),合并心力衰竭3例(0.10%);仅接受抗凝治疗271例(9.13%),接受抗血小板(包括单抗和双抗)治疗1204例(40.58%),接受抗血小板+抗凝治疗560例(18.87%),接受姑息治疗932例(31.41%);CHA₂DS₂-VASc评分在2~5分的共2338例(78.80%),接受抗凝治疗659例(28.19%),接受抗血小板治疗941例(40.25%),采取姑息治疗738例(31.57%)。结论 重庆涪陵地区NVAF患者卒中高危风险占比较大,接受抗凝治疗比例较低,大部分患者采用抗血小板替代抗凝治疗。NVAF患者的抗栓治疗急需进行规范化管理,以降低卒中风险。

关键词:非瓣膜性房颤;卒中风险;抗血小板治疗;抗凝治疗;抗栓治疗;规范化管理;重庆涪陵地区

中图分类号:R95

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2021)09-0096-05

Investigation on the Epidemiological Characteristics and Antithrombotic Therapy Status of Patients with Non-Valvular Atrial Fibrillation in Fuling Area of Chongqing

CHEN Xia, SHI Chao, JI Jinjin, MU Yao, CHEN Huan, SHU Dezhong

(Fuling Central Hospital of Chongqing, Chongqing, China 408099)

Abstract: Objective To standardize the management of antithrombotic therapy in patients with non-valvular atrial fibrillation(NVAF).

Methods The general data of patients diagnosed with NVAF in our hospital from January 2014 to December 2017 were collected, and the complications, stroke risk and antithrombotic therapy status were analyzed. **Results** A total of 2967 patients with NVAF were collected, with an average age of (73.69±11.13) years, 1499 cases of males and 1468 cases of females. Among them, 2429 cases (81.87%) were complicated with coronary heart disease, 1213 cases (40.88%) were complicated with hypertension, 742 cases (25.01%) were complicated with cerebral infarction, 441 cases (14.86%) were complicated with diabetes and 3 cases (0.10%) were complicated with heart failure, only 271 cases (9.13%) received anticoagulant therapy, 1204 cases (40.58%) received antiplatelet therapy (including monoclonal antibody and dual antibody), 560 cases (18.87%) received antiplatelet + anticoagulant therapy, 932 cases (31.41%) received palliative therapy. The CHA₂DS₂-VASc scores of 2338 patients (78.80%) with NVAF were concentrated in 2-5 points of the cases, 659 cases (28.19%) received anticoagulant therapy, 941 cases (40.25%) received antiplatelet therapy, and 738 cases (31.57%) received palliative treatment. **Conclusion** The high risk of stroke in patients with NVAF in Fuling area of Chongqing is relatively high, and the proportion of patients receiving anticoagulant therapy is low. Most patients receive antiplatelet therapy instead of anticoagulant therapy. The management of antithrombotic therapy in patients with NVAF needs to be standardized to reduce the risk of stroke.

Key words: non-valvular atrial fibrillation; risk of stroke; antiplatelet therapy; anticoagulant therapy; antithrombotic therapy; standardized management; Fuling area of Chongqing

*基金项目:重庆市技术创新与应用示范(社会民生类)一般项目[cstc2018jscx-msybx0168]。

第一作者:陈霞,女,大学本科,副主任药师,研究方向为临床药学,(电话)023-72220811(电子信箱)26068486@qq.com。

[△]通信作者:舒德忠,男,硕士研究生,主任药师,研究方向为药事管理与临床药学,(电话)023-72230754(电子信箱)406643503@qq.com。

- [13] HARRIS PNA, TAMBYAH PA, PATERSON DL. β -lactam and β -lactamase inhibitor combinations in the treatment of extended-spectrum β -lactamase producing Enterobacteriaceae: time for a reappraisal in the era of few antibiotic options? [J]. Lancet Infect Dis, 2015, 15(4):475-485.
- [14] 中国医药教育协会感染疾病专业委员会. 抗菌药物药代动力学/药效学理论临床应用专家共识[J]. 中国结核和呼吸杂志, 2018, 41(6):409-446.
- [15] LI JX, CHEN J, TANG WF. The consensus of integrative diagnosis and treatment of acute pancreatitis-2017[J]. J Evid Based

Med, 2019, 12(1):76-88.

- [16] 中国医师协会胰腺病学专业委员会. 中国急性胰腺炎多学科(MDT)诊治共识意见(草案)[J]. 中国胰腺病杂志, 2015, 15(4):217-224.
- [17] 张太平, 曹喆, 赵玉沛. 急性胰腺炎的诊断与处理:国内外主要指南的比较与解读[J]. 临床肝胆病杂志, 2014, 30(8):712-715.
- [18] 中华医学会外科学分会胆道外科学组. 急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011版)[J]. 中华消化外科杂志, 2011, 10(1):9-13.

(收稿日期:2020-07-30)

心房颤动(简称房颤)为临床常见的心律失常类型,其发病率和患病率呈逐年上升趋势^[1]。ZHOU等^[2]对我国13个省和直辖市10 000例流行病学的调查显示,房颤患者年龄校正后患病率为0.65%,患病率随年龄的增长而增加,在超过80岁人群中高达7.5%,风湿性心脏病、扩张型心肌病、心力衰竭(简称心衰)、甲状腺功能亢进、冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)、高血压、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病及高龄是导致中国人群房颤的独立危险因素。房颤可诱发多种严重并发症,不但显著降低患者的生存质量,还带来严重的医疗负担。近几年的研究显示,房颤患者发生心肌梗死的风险增加2倍,使心衰的患病率增加3倍且心衰症状加重,发生卒中风险是非房颤患者的4~5倍,且导致近20%致死率和近60%致残率^[3]。《2010年全球疾病负担研究》显示,中国房颤及其相关性卒中负担增加显著,近11年房颤患病率增加20倍,房颤相关性卒中患者增加13倍^[4],故预防房颤相关性卒中的新发与复发成为房颤患者综合管理的主要内容。房颤患者中,绝大多数为非瓣膜性房颤(NVAF)。研究表明,抗凝治疗是目前预防NVAF患者脑卒中和体循环栓塞事件最有效的手段,规范化抗凝治疗有助于降低缺血性卒中的发生及改善预后^[5]。房颤患者不同地区患病率和流行病学特征均有差异,本研究中调查了重庆市涪陵地区NVAF患者的流行病学特征和抗栓治疗现状,以规范化管理本地区NVAF患者。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:至少提供1张明确诊断为房颤的心电图;有规范、完整的内科医师记录的房颤病史和用药记录;在医院完成至少1次心电图、Holter和心脏B超检查。以上3项需同时满足。

排除标准:临床资料不完整,缺失心电图、Holter或心脏B超检查;有阵发性房颤病史,但未能提供房颤发作时的心电图;瓣膜性房颤;资料记录和审查过程中发现基本项目或数据明显错误,且无法进一步核实信息。以上3项满足1项即可排除。

对象选择:选取我院2014年1月至2017年12月诊断为NVAF的患者,根据纳入与排除标准筛选后共纳入2 967例患者。

1.2 方法

采用SPSS 19.0统计学软件对数据进行统计与分析。采用回顾性调查方式,采集患者基本信息、合并疾病、抗凝治疗、抗血小板治疗等情况,填写NVAF患者特征评估调查表,并计算CHA₂DS₂-VASc和HAS-BLED评分,CHA₂DS₂-VASc评分≥2分为卒中高危,HAS-BLED

评分≥3分为出血高危患者。

2 结果

2.1 不同性别、年龄抗凝率比较

2 967例NVAF患者的平均年龄(73.67±11.13)岁,≥75岁占53.83%;男1 499例(50.52%),平均年龄(73.57±11.42)岁;女1 468例(49.48%),平均年龄(73.8±10.84)岁。总抗栓率为28.01%(831/2 967),男14.09%(418/2 967),女13.92%(413/2 967)。详见表1。

表1 NVAF患者性别、年龄构成及抗栓情况比较(n=2 967)

Tab.1 Comparison of gender, age and antithrombotic therapy of patients with NVAF (n=2 967)

年龄	男[例(%)]		女[例(%)]		合计[例(%)]	
	房颤人数	抗栓人数	房颤人数	抗栓人数	房颤人数	抗栓人数
<65岁	244(8.22)	76(31.15)*	255(8.59)	92(36.08)	499(16.82)	168(33.67)
65~74岁	459(15.47)	134(29.19)*	412(13.89)	131(31.80)	871(29.36)	265(30.42)
≥75岁	796(26.83)	208(26.13)	801(27.00)	190(23.72)	1 597(53.83)	398(24.92)

注:与≥75岁比较,*P<0.05。

Note: Compared with the patients aged 75 years and more, *P<0.05.

2.2 心血管病合并症

2 967例NVAF患者中,合并冠心病2 429例(81.87%),合并高血压1 213例(40.88%),合并脑梗死742例(25.01%),合并糖尿病441例(14.86%),合并心衰3例(0.10%)。CHA₂DS₂-VASc评分见表2。

2.3 卒中风险评分及抗凝、抗血小板治疗现状

2 967例NVAF患者全部完成了CHA₂DS₂-VASc评分和抗血小板治疗调查。其中,接受抗栓治疗831例(28.01%),其中仅接受抗凝治疗271例(9.13%),接受抗血小板+抗凝治疗560例(18.87%);接受抗血小板(包括单抗和双抗)治疗1 204例(40.58%);未采取抗凝或抗血小板治疗(以下称为姑息治疗)932例(31.41%)。详见表3。

CHA₂DS₂-VASc评分在2~5分的共2 338例(78.80%),其中接受抗凝治疗659例(28.19%),接受抗血小板治疗941例(40.25%),采取姑息治疗738例(31.57%)。2014年至2017年NVAF住院患者以3.19%~9.68%的年增长率递增;接受抗凝治疗比例波动于24.02%~30.82%,总体呈上升趋势;接受抗血小板治疗比例波动于33.59%~51.27%,呈逐年下降趋势;接受姑息治疗比例波动于23.09%~35.67%(见表2)。CHA₂DS₂-VASc评分介于2~5分时抗凝比例呈逐年下降趋势,介于6~7分时抗凝比例逐年上升,评分为8分时抗凝比例最低;评分介于1~7分时抗血小板比例逐年上升,评分为7分时抗血小板比例最高,评分为8分时抗血小板比例下降。

表 2 NVAF 患者卒中风险评分、抗凝、抗血小板治疗情况

Tab. 2 Stroke risk score, anticoagulant and antiplatelet therapy in patients with NVAF

CHA2DS ₂ -VASc 评分	2014 年			2015 年			2016 年			2017 年			合计		
	总数 (例)	抗凝 [例(%)]	抗血小板 [例(%)]	总数 (例)	抗凝 [例(%)]	抗血小板 [例(%)]	总数 (例)	抗凝 [例(%)]	抗血小板 [例(%)]	总数 (例)	抗凝 [例(%)]	抗血小板 [例(%)]	总数 (例)	抗凝 [例(%)]	抗血小板 [例(%)]
0 分	3	1(33.33)	1(33.33)	5	0(0)	0(0)	0	0(0)	0(0)	0	0(0)	0(0)	8	1(12.50)	1(12.50)
1 分	55	14(25.45)	20(36.36)	54	13(24.07)	23(42.59)	53	15(28.30)	12(22.64)	45	18(40.00)	10(22.22)	207	60(28.99)	65(31.40)
2 分	101	30(29.70)	46(45.54)	98	35(35.71)	40(40.82)	108	48(44.44)	34(31.48)	113	54(47.79)	28(24.78)	420	167(39.76)	148(35.24)
3 分	171	39(22.81)	89(52.05)	148	28(18.92)	78(52.70)	180	63(35.00)	66(36.67)	202	48(23.79)	49(24.26)	701	178(25.39)	282(40.23)
4 分	171	41(23.98)	92(53.80)	197	48(24.37)	92(46.70)	179	47(26.26)	59(32.96)	215	83(38.60)	74(34.42)	762	219(28.74)	317(41.60)
5 分	101	24(23.76)	55(54.46)	118	19(16.10)	50(42.37)	111	30(27.03)	40(36.04)	125	22(17.60)	49(39.20)	455	95(20.88)	194(42.64)
6 分	64	17(26.56)	34(53.12)	60	16(26.67)	32(53.33)	77	15(19.48)	28(36.36)	78	22(28.21)	40(51.28)	279	70(25.09)	134(48.03)
7 分	14	10(71.43)	4(28.57)	32	12(37.50)	22(68.75)	27	7(25.93)	10(37.04)	33	6(18.18)	17(51.52)	106	35(33.02)	53(50.00)
8 分	6	0(0)	2(33.33)	9	1(11.11)	4(44.44)	9	3(33.33)	2(22.22)	5	2(40.00)	2(40.00)	29	6(20.69)	10(34.48)
9 分	0	0(0)	0(0)	0	0(0)	0(0)	0	0(0)	0(0)	0	0(0)	0(0)	0	0(0)	0(0)
合计	686	176(25.66)	343(50.00)	721	172(23.86)	341(47.30)	744	228(30.65)	251(33.74)	816	255(31.25)	269(32.97)	2967	831(28.01)	1204(40.58)
评分 ≥ 2 分抗凝、 抗血小板情况	628	161(25.64)	322(51.27)	662	159(24.02)	318(48.04)	691	213(30.82)	239(34.59)	771	237(30.74)	259(33.59)	2752	770(27.98)	1138(41.35)

表 3 NVAF 患者不同抗栓治疗出血事件统计结果[例(%)]

Tab. 3 Statistical results of bleeding events in patients with NVAF receiving different antithrombotic therapy [cases(%)]

项目	NVAF 总例数 (n = 2 967)		脑卒中 NVAF 组 (n = 742)		非脑卒中 NVAF 组 (n = 2 225)	
	例数	出血事件	例数	出血事件	例数	出血事件
抗凝治疗	831(28.01)	84(10.11)	247(33.29)	33(13.36)	584(26.25)	51(8.73)
仅抗凝	271(9.13)	25(9.23)	85(11.46)	8(9.41)	186(8.36)	17(9.14)
抗凝 + 单抗	294(9.91)	23(7.82)	101(13.61)	10(9.90)	193(8.67)	13(6.74)
抗凝 + 双抗	266(8.97)	36(13.53)	61(8.22)	15(24.59)	205(9.21)	21(10.24)
抗血小板治疗	1204(40.58)	80(6.64)	445(59.97)	36(8.09)	759(34.11)	44(5.86)
仅单抗	514(17.32)	30(5.84)	236(31.81)	15(6.36)	278(12.49)	15(5.40)
仅 DAPT	690(23.26)	49(7.25)	209(28.17)	21(10.04)	481(21.61)	29(6.03)
姑息治疗	932(31.41)	12(1.29)	50(6.74)	3(6.00)	882(39.64)	9(1.02)
合计	2 967(100.00)	176(5.93)	742(100.00)	72(9.70)	2 225(100.00)	104(4.67)

注: DAPT 为双联抗血小板治疗。

Note: DAPT = dual antiplatelet therapy.

脑卒中 NVAF 组患者抗栓率为 33.29% (247/742), 非脑卒中 NVAF 组为 26.25% (584/2 225) 组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 脑卒中 NVAF 组抗血小板率为 59.97% (445/742), 非脑卒中 NVAF 组抗血小板率为 34.11% (759/2 225), 组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 脑卒中 NVAF 组姑息治疗率为 6.74% (50/742), 非脑卒中 NVAF 组为 39.64% (882/2 225), 组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。详见表 3。

2.4 抗栓治疗与出血事件

抗凝药物选择上, 99.76% (829/831) 的患者予以华法林, 脑卒中 NVAF 组和非脑卒中 NVAF 组无明显倾向性; 抗血小板药物选择上, 61.47% (1 401/2 279) 的

患者予以氯吡格雷, 脑卒中 NVAF 组无明显倾向性, 非脑卒中 NVAF 组更倾向于选用氯吡格雷。所有 NVAF 患者总体出血率为 5.93% (176/2 967), 抗凝治疗组出血风险为 10.11% (84/2 967), 抗血小板治疗组出血风险为 6.64% (80/2 967), 姑息治疗组出血风险为 1.29% (12/2 967), 组间出血风险比较, 有显著差异 ($P < 0.01$); 在所有治疗方案中, 抗凝 + 双抗出血风险最高, 与其他出血风险比较均有显著差异 ($P < 0.05$)。从药物出血风险来看, 阿司匹林出血风险为 2.16% (19/878), 氯吡格雷出血风险为 1.36% (19/1 401), 无显著差异 ($P = 0.14$)。脑卒中 NVAF 组和非脑卒中 NVAF 组出血风险比较, 脑卒中 NVAF 组出血风险为 9.70% (72/742), 显著高于非脑卒中 NVAF 组的 4.67% (104/2 225), 组间比较差异显著 ($P < 0.01$); 其中抗血小板治疗组出血风险无显著差异 ($P = 0.12$), 抗凝治疗组出血风险有显著差异 ($P < 0.05$), 姑息治疗组出血风险有显著差异 ($P < 0.01$)。在不同治疗方案分析中, 脑卒中 NVAF 组出血率均高于非脑卒中 NVAF 组, 但仅抗凝 + 双抗组和姑息治疗组和其他组比较有显著差异 ($P < 0.01$), 其余均无显著差异 ($P > 0.05$)。详见表 3。

3 讨论

3.1 NVAF 患者的流行病学特点

本研究中患者平均年龄 (73.67 ± 11.13) 岁, ≥ 75 岁人群占 53.83%, 男性多于女性, 与既往多个研究结论^[2,6-7]一致。本研究中合并疾病前 3 位为冠心病、高血压、脑梗死, 与国内多个地区的调研有区别^[8-10]。HART 等^[11]通过长达 44 年的人群随访认为, 高血压、冠心病和心衰是房颤除了年龄增长以外最重要的危险因素。流

行病学研究显示,在社区动脉粥样硬化风险(ARIC)研究中,高血压是房颤疾病负担的主要原因,导致了20%的新发房颤^[12]。国内外既往研究显示,高血压是房颤最常见的合并症。同时许多大型临床研究如AFFIRM研究、ACTIV研究、RELY研究等均显示了房颤患者中有49%~90%合并高血压。本次调研显示,重庆涪陵地区房颤患者合并疾病首位的为冠心病,远远高于2014年欧洲流行病学调研的数据(36.4%)^[13]。2016年,全球性房颤登记(GARFIELD-AF)研究提示,在新诊断的17 162例NVAf患者中,有19.9%合并冠心病^[14]。分析重庆涪陵地区冠心病成为房颤合并疾病第一的原因,可能与国内近年来冠脉造影诊断冠心病的快速发展相关,且冠脉造影在重庆已纳入医保范畴,成为冠脉造影的助推剂,大幅度提高了冠心病的诊断率。

3.2 NVAF与抗栓治疗

脑卒中是NVAf患者致死和致残的主要危险因素,有充分证据显示,抗凝治疗可降低脑卒中风险。一项来自美国长达18年的队列研究显示,随着抗凝治疗比例的显著增加(男女分别增长到63%和59%),不同年龄组的男女脑卒中风险下降了59%~73%^[15]。孙艺红等^[16]在全球注册研究GARFIELD-AF中对中国患者基线数据进行了分析,揭示了目前中国NVAf患者的抗栓治疗现状,该研究在中国按地域分布随机选取29家三甲医院,其中接受抗凝治疗的患者占28.7%。GLORIATM-AF的首批结果证实,我国房颤患者在抗凝药物的使用率及抗血小板药物的使用情况均与欧洲存在较大差异^[14]。数据显示,中国患者的华法林使用率较低(20.3%),欧洲最高(64.1%);此外,大多数中国患者(53.7%)接受了抗血小板治疗,而欧洲仅为27.2%。本次调研中,总抗凝率为28.01%,与全国多地区的抗凝率相当,仍处于较低水平,与文献[6]报道有显著改善。脑卒中NVAf组抗凝率和抗血小板率均显著高于非脑卒中NVAf组,提示对于卒中人群,临床医师更易采取积极的治疗措施;而对于非脑卒中NVAf患者,姑息治疗占比高达39.64%,提示该类人群的卒中风险未引起足够重视。目前的指南认为,CHA₂DS₂-VASc评分≥2分的NVAf患者接受抗凝治疗能获益,本次CHA₂DS₂-VASc评分≥2分的NVAf患者共2 752例,770例(27.98%)采用抗凝治疗,1 138例(41.35%)抗血小板治疗,844例(30.67%)采取姑息治疗;与既往研究相比,重庆涪陵地区NVAf患者采用抗血小板(含单抗、双抗、抗凝+抗血小板)治疗比例更高,可能与本地区房颤患者合并冠心病比例高密切相关;医师对抗凝出血风险的过度担忧、患者对传统抗凝药物华法林频繁监测和药物剂量调整的不依从,以及新型口服抗凝药物价格昂贵、未进入医

保目录等多种因素影响下,NVAf患者特别是合并冠心病患者,普遍采用抗血小板替代抗凝治疗;此外,年龄也是限制NVAf患者进行抗凝治疗的因素之一。综合以上因素,重庆涪陵地区基层医疗机构房颤患者的抗凝治疗形势严峻,抗凝治疗与指南要求仍有相当差距,通过调研梳理抗凝治疗率低的影响因素,有助于基层医疗机构NVAf患者的规范化管理。

3.3 不同抗栓治疗和出血事件

由本调研结果显示,重庆涪陵地区NVAf患者的各种抗栓治疗方案中,抗血小板(包括单抗和双抗方案)治疗和单纯的抗凝方案、单抗+抗凝疗法方案比较,出血风险无显著差异,而出血风险显著升高仅体现在双抗+抗凝方案组,可能与医师认为抗血小板治疗出血风险低于抗凝治疗相关。有研究显示,阿司匹林或氯吡格雷预防房颤患者卒中的有效性远不如华法林,氯吡格雷与阿司匹林合用减少房颤卒中、非中枢性血栓栓塞、心肌梗死和心血管死亡复合终点的有效性也不如华法林^[17-23]。此外,抗血小板治疗尤其是双联抗血小板治疗可增加出血风险,与口服抗凝药物有相似的出血风险^[24-26]。因此,不推荐抗血小板治疗用于房颤血栓的预防。本调研显示,重庆涪陵地区NVAf患者合并冠心病比例高,针对冠心病合并高卒中风险NVAf患者,抗血小板治疗和抗凝治疗均有必要,关于采用何种联合方式,有研究表明,三联抗栓治疗(华法林、阿司匹林75~100 mg和氯吡格雷75 mg)30 d内的严重出血发生率为2.6%~4.6%,而延长至12个月时则增加至7.4%~10.3%。WOEST和丹麦国家注册研究提示,对于需要抗凝联合抗血小板治疗的患者,华法林联合氯吡格雷的两联抗栓治疗,在疗效和安全性方面均不劣于甚至可能优于三联抗栓治疗。

3.4 小结

本调研中收集了2014年至2017年我院尚未规范化开展房颤卒中预防和抗凝患者规范化管理阶段的所有NVAf患者的信息,作为重庆市涪陵地区唯一一家综合性三甲医院,辐射面较广,患者来源于周边18个乡镇,9个街道,数据调研能较大幅度体现本地区NVAf患者的流行病学。由本调研结果显示,重庆涪陵地区NVAf患者人群中,卒中高危风险占比较大,接受抗凝治疗占比低,多数患者采取抗血小板治疗和姑息治疗,本地区NVAf患者的卒中预防和抗栓治疗急需进行规范化管理,本调研数据可为本地区NVAf患者的规范化管理,如房颤中心的建立和抗凝门诊的管理提供重要依据。

参考文献

- [1] CHUGH SS, HAVMOALLER R, NAYANAN K, et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: A Global Burden of Disease

- 2010 Study[J]. *Circulation*, 2014, 129 (8): 837 – 847.
- [2] ZHOU ZQ, HU DY. An epidemiological study on the prevalence of atrial fibrillation in the Chinese population of mainland China[J]. *Epidemiol*, 2008, 18(5): 209 – 216.
- [3] 黄从新, 张 澍, 黄德嘉, 等. 心房颤动: 目前的认识和治疗建议 – 2018[J]. *中国心脏起搏与心电生理杂志*, 2018, 32(4): 315 – 368.
- [4] GUO YT, TIAN YC, WANG H, et al. Prevalence, incidence, and lifetime risk of atrial fibrillation in China: new Insights into the global burden of atrial fibrillation[J]. *Chest*, 2015, 147(1): 109 – 119.
- [5] 张 澍, 杨艳敏, 黄从新, 等. 中国心房颤动患者卒中预防规范[J]. *中华心律失常学杂志*, 2015, 19(3): 162 – 173.
- [6] 周自强, 胡大一, 陈 捷, 等. 中国心房颤动现状的流行病学研究[J]. *中华内科杂志*, 2004, 43(7): 15 – 18.
- [7] SCHANBEL RB, SULLIVAN LM, LEVY D, et al. Development of a risk score for atrial fibrillation (Framingham Heart Study): a community – based cohort study[J]. *Lancet*, 2009, 373(9665): 739 – 745.
- [8] 沈 俊, 陈 华, 袁 斐, 等. 单中心 1 000 例房颤患者的抗凝现状横断面调查[J]. *复旦学报(医学版)*, 2018, 45(1): 9 – 14.
- [9] 渠井泉, 渠长满, 黄 学. 上海某社区脑卒中高危人群危险因素分析[J]. *上海医药*, 2018, 39(24): 35 – 37.
- [10] 俞 帅, 张 雁, 丁 玎, 等. 上海中心城区 50 岁以上人群心房颤动患病率调查及风险分析[J]. *大连医科大学学报*, 2017, 39(3): 237 – 241.
- [11] HART RG, PEARCE L, AGUILAR M. Meta – analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation[J]. *Ann Intern Med*, 2007, 146(12): 857 – 867.
- [12] HUXLEY RR, LOPEZ FL, FOLSOM AR, et al. Absolute and attributable risks of atrial fibrillation in relation to optimal and border line risk factors: The atherosclerosis risk in communities (ARIC) study[J]. *Circulation*, 2011, 123(14): 1501 – 1508.
- [13] LIP GYH, LAROCHE C, DAN GA, et al. A prospective survey in European Society of Cardiology member countries of atrial fibrillation management: baseline results of EUR Observational Research Programme Atrial Fibrillation (EORP – AF) Pilot General Registry[J]. *Europace*, 2014, 16(3): 308 – 319.
- [14] BASSAND JP, ACCETTA G, CAMM AJ, et al. Two – year outcomes of patients with newly diagnosed atrial fibrillation: results from GARFIELD – AF[J]. *Eur Heart J*, 2016, 37(38): 2882 – 2889.
- [15] SHROFF GR, SOLID CA, HERZOG CA. Atrial fibrillation stroke and anticoagulation in medicare beneficiaries: trends by age, sex and race, 1992 – 2010[J]. *J Am Heart Assoc*, 2014, 3(3): e000756.
- [16] 孙艺红, 胡大一. 非瓣膜病心房颤动患者全球抗凝注册研究中国亚组基线数据分析[J]. *中华心血管病杂志*, 2014, 42(10): 846 – 850.
- [17] JANUARY CT, WANN LS, ALPERT JS, et al. 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2014, 64(21): e1 – e76.
- [18] KIRCHHOF P, BENUSI S, KOTECHE D, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS[J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2016, 50(5): e1 – e88.
- [19] SUN GZ, GUO L, WANG XZ, et al. Prevalence of atrial fibrillation and its risk factors in rural China: a cross – sectional study[J]. *Int J Cardiol*, 2015, 182: 13 – 17.
- [20] OLESEN JB, LIP GYH, LINDHARDSEN J, et al. Risks of thromboembolism and bleeding with thromboprophylaxis inpatients with atrial fibrillation: A net clinical benefit analysis using a real world' nation wide cohort study[J]. *Thromb Haemost*, 2011, 106(4): 739 – 749.
- [21] CONNOLLY S, POGUE J, HART R, et al. Clopidogrel plus aspirin versus oral anticoagulation for atrial fibrillation in the Atrial fibrillation Clopidogrel Trial with Irbesartan for prevention of Vascular Events (ACTIVE W): a randomized controlled trial[J]. *Lancet*, 2006, 367(9526): 1903 – 1912.
- [22] CONNOLLY SJ, POGUE J, HART RG, et al. Effect of clopidogrel added to aspirin in patients with atrial fibrillation[J]. *N Engl J Med*, 2009, 360(20): 2066 – 2078.
- [23] MANT J, HOBBS FDR, FLETCHER K, et al. Warfarin versus aspirin for stroke prevention in an elderly community population with atrial fibrillation (the Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged Study, BAFTA): a randomised controlled trial[J]. *Lancet*, 2007, 370(9586): 493 – 503.
- [24] LIP GYH, HUBER K, ANDREOTTI F, et al. Antithrombotic management of atrial fibrillation patients presenting with acute coronary syndrome and/or under going coronary stenting: executive summary – a Consensus Document of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis, endorsed by the European Heart Rhythm Association (EHRA) and the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)[J]. *Eur Heart J*, 2010, 31(11): 1311 – 1318.
- [25] LAMBERT SM, GISLASON GH, LIP GYH, et al. Antiplatelet therapy for stable coronary artery disease in atrial fibrillation patients taking an oral anticoagulant: an a nationwide cohort study[J]. *Circulation*, 2014, 129(15): 1577 – 1588.
- [26] DEWILDE WJ, OIRBANS T, VERHEUGT PFW, et al. Use of clopidogrel with or without aspirin in patients taking oral anticoagulant the rapy and undergoing percutaneous coronary intervention: an open label, randomised, controlled trial[J]. *Lancet*, 2013, 381(9872): 1107 – 1115.

(收稿日期: 2020 – 05 – 11; 修回日期: 2020 – 10 – 26)