

· 现场调查 ·

新疆维吾尔自治区维吾尔族和汉族老年人群心房颤动的流行病学调查

苗海军 洪玉 卡比努尔·克依木 邹婷 帕力达·阿不力孜 周晓辉

【摘要】目的 探讨新疆维吾尔自治区(新疆)维吾尔(维)族和汉族老年人心房颤动(房颤)的流行状况。**方法** 采用分层、随机、整群抽样方法,对南、北、东疆维、汉族聚居区老年居民进行流行病学调查,并统计分析调查数据。**结果** 新疆老年人房颤总粗患病率为3.56%。维族和汉族老年人房颤粗患病率分别为2.91%和4.13%。维族老年人男、女性房颤患病率分别为3.19%和2.61%;汉族老年人男、女性房颤患病率分别为5.01%和3.31%。维族老年人瓣膜型房颤患病率高于汉族;汉族老年人非瓣膜型和孤立型房颤患病率高于维族。汉族老年房颤患者阿司匹林和 β -受体阻滞剂的服药情况优于维族,两民族华法林的服药情况均较差。维族老年房颤和非房颤患者缺血性脑卒中患病率分别是8.82%和0.98%,汉族老年房颤和非房颤患者缺血性脑卒中患病率分别是6.08%和0.70%。**结论** 新疆老年人房颤患病率与既往国内其他研究结果大致相同,其中汉族老年人房颤患病率高于维族。

【关键词】 心房颤动; 老年人群; 维吾尔族; 汉族

Epidemiological survey of atrial fibrillation among Uygur and Han elderly people in Xinjiang Uygur autonomous region Miao Haijun¹, Hong Yu², Kabinur Keyimu¹, Zou Ting¹, Palida Abulizi¹, Zhou Xiaohui¹. 1 The First Affiliated Hospital, 2 Public Health College, Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China

Corresponding author: Zhou Xiaohui, Email: zhouxiaohui858@sina.com

【Abstract】Objective To investigate prevalence of atrial fibrillation (AF) in Uygur and Han elderly populations in Xinjiang Uygur autonomous region (Xinjiang). **Methods** Epidemiological survey was conducted among the residents selected through stratified random cluster sampling in the southern, northern and eastern Xinjiang. **Results** The overall AF prevalence among Uygur and Han elderly people was 3.56%. The crude prevalence of AF was 2.91% among Uygur elderly people and 4.13% among Han elderly people. The sex specific prevalence of AF were 3.19% and 2.61% among Uygur males and females respectively, and 5.01% and 3.31% among Han males and females respectively. The prevalence of valvular AF among Uygur ethnic group was higher than that in Han ethnic group; the prevalence of non-valvular and isolated AF in Han ethnic group were higher than those in Uygur ethnic group. The compliance of aspirin and β -blocker medication among Han ethnic group was better than that in Uygur ethnic group. The compliance of warfarin medication was poor in both Uygur ethnic group and Han ethnic group. The prevalence of ischemic stroke were 8.82% and 0.98% in Uygur elderly people with or without AF. The prevalence of ischemic stroke were 6.08% and 0.70% in Han elderly people with or without AF. **Conclusion** The prevalence of AF in elderly people in Xinjiang is similar to the results from other domestic studies, the prevalence of AF in Han elderly people was higher than that in Uygur elderly peoples.

【Key words】 Atrial fibrillation; Elderly population; Uygur; Han

心房颤动(房颤)的患病率存在种族差异^[1]。美国一项研究显示 ≥ 80 岁年龄组老年人房颤患病率达到8.8%^[2]。目前我国人口老龄化迅猛发展,老年

房颤患者亦快速增加,为了解新疆维吾尔自治区(新疆)维吾尔(维)族和汉族老年人房颤的流行状况,本研究进行了流行病学调查。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.10.006

作者单位:830054 乌鲁木齐,新疆医科大学第一附属医院(苗海军、卡比努尔·克依木、邹婷、帕力达·阿不力孜、周晓辉),公共卫生学院(洪玉)

通信作者:周晓辉, Email: zhouxiaohui858@sina.com

对象与方法

1. 调查对象:采用分层随机整群抽样方法,在新疆北、南、东部地区的维族、汉族居民聚居区调查所有年龄 ≥ 60 岁常住居民。其中本研究抽取了和田

地区(南疆)墨玉、和田县的 5 个乡镇,吐鲁番地区(东疆)鄯善县 7 个乡镇,昌吉市(北疆)3 个社区及 6 个乡镇及乌鲁木齐市 4 个社区,共 5 940 人,未接受调查者 542 人,实际调查人数 5 398 人,漏查率为 9.12%。

2. 调查方法:采用现场问卷调查与入户调查相结合的方法。调查员为心血管内科和老年医学专业医生及在读研究生。调查前所有人员均接受规范培训。调查包括询问出生日期、民族、既往史、脑卒中病史、房颤服药情况等,并测量身高、体重、血压等体格检查。每名调查对象均行 12 导联心电图检查,对发现有心脏杂音以及有风湿病病史者再行超声心动图检查,部分无影像学资料的房颤卒中患者在当地医院进行脑 CT 或 MRI 检查。

3. 房颤诊断标准:本文定义为临床表现(症状+体征)和当前(次)心电图诊断为房颤,或既往心电图或动态心电图诊断为房颤。其中瓣膜型房颤通过临床表现结合心脏超声检查综合诊断;孤立型房颤判为无明确原因房颤者,除此之外均诊断为非瓣膜型房颤^[2]。

4. 质量控制:包括①在调查中严格按照随机化原则进行抽样;②有专人现场指导,并随机抽查核对调查表,避免漏项和错填,确保调查表的完整性和准确性;③对所有已完成初审的调查表再次审核其完整性、逻辑性和一致性;④2 名人员独立完成数据录入,调查期间每天均有专人负责录入资料的核查;⑤每日所有调查表及相关资料全部收回,由新疆医科大学第一附属医院资深心脏病专家对阳性病例诊断进行复核。

5. 统计学分析:所有调查表统一编码人机操作,数据分析采用 SPSS 16.0 统计软件。计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,趋势检验采用 χ^2 趋势检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结 果

1. 样本特征:5 398 名调查者中维族 2 544 人,汉族 2 854 人;维族平均年龄(68.68±6.82)岁,汉族(68.11±7.49)岁。性别和年龄组分布见表 1。

2. 房颤粗患病率及标化患病率:调查中共检出 192 例房颤,患病率和标化患病率(按 2010 年第六次全国人口普查年龄构成标化)分别为 3.56% 和 3.75%;其中维族房颤 74 例、汉族 118 例,患病率和标化患病率分别为 2.91%、3.20% 和 4.13%、4.30%,汉族老年人房颤的患病率高于维族($\chi^2=4.38, P=0.030$)。

表 1 新疆调查地区维、汉族人群年龄和性别分布

年龄组(岁)	维族		汉族		合计
	男性	女性	男性	女性	
60~	826	787	801	883	3 297
70~	348	334	460	493	1 635
80~	94	124	107	88	413
>90	16	15	9	13	53
合计	1 284	1 260	1 377	1 477	5 398

(1) 年龄组患病率:从表 2 可见维、汉族老年人房颤患病率均随年龄的增长而逐渐增加(χ^2 趋势检验, $P<0.05$)。

表 2 新疆调查地区维、汉族不同年龄组人群房颤患病率(%)

年龄组(岁)	维族			汉族			合计		
	调查人数	病例数	患病率	调查人数	病例数	患病率	调查人数	病例数	患病率
60~	1 613	23	1.43 ^a	1 684	44	2.61 ^b	3 297	67	2.03
70~	682	32	4.69	953	57	5.98	1 635	89	5.44
80~	218	16	7.33	195	14	7.17	413	30	7.26
>90	31	3	9.68	22	3	13.64	53	6	11.32
合计	2 544	74	2.91	2 854	118	4.13	5 398	192	3.56

注:经 χ^2 趋势检验,新疆维、汉族房颤患病率均随年龄增长而增加;^a $\chi^2=40.193, P=0.000$; ^b $\chi^2=26.084, P=0.000$; ^c $\chi^2=63.107, P=0.000$

(2) 性别患病率:汉族老年男性房颤患病率为 5.01%(69/1377), 女性为 3.31%(49/1477), 患病率性别间差异有统计学意义($\chi^2=5.155, P=0.023$);维族老年男性房颤患病率为 3.19%(41/1284), 女性为 2.61%(33/1260), 汉族男性房颤患病率高于维族, 差异有统计学意义($\chi^2=5.540, P=0.019$)。

3. 房颤类型及年龄分布:两民族不同年龄组的房颤类型有差异,但患病率均随年龄的增长而增加(表 3)。

表 3 新疆调查地区维、汉族老年人 3 种类型房颤患病率(%)的年龄分布

年龄组(岁)	瓣膜型		非瓣膜型(除外孤立型)		孤立型		合计	
	例数	患病率	例数	患病率	例数	患病率	例数	患病率
60~	18	1.12	38	2.35	11	0.68	67	2.03
70~	22	3.23	57	8.36	10	1.45	89	5.44
80~	7	3.21	19	8.72	4	1.83	30	7.26
>90	2	6.45 ^c	3	9.68 ^b	1	3.23 ^c	6	11.32 ^d
合计	49	0.91	117	1.98	26	0.65	192	3.56

注:经 χ^2 趋势检验,维、汉族人群房颤患病率均随年龄增长而增加;^a $\chi^2=16.231, P=0.000$; ^b $\chi^2=42.308, P=0.000$; ^c $\chi^2=5.383, P=0.023$; ^d $\chi^2=63.107, P=0.000$

维族老年人房颤类型的构成比与汉族不同, 差异有统计学意义($\chi^2=19.976, P=0.000$)。维族老年人瓣膜型房颤患病率高于汉族, 差异有统计学意义

($\chi^2=6.557, P=0.010$);汉族老年人非瓣膜型和孤立型房颤的患病率均高于维族($P<0.05$)。见表4。

4. 房颤患者用药情况:见表5。

5. 房颤患者脑卒中发病情况:192例维、汉族老年人房颤患者中发生缺血性脑卒中分别为6例和5例,发生率分别为8.10%(6/74)和4.24%(5/113),差异无统计学意义(校正 $\chi^2=0.647, P=0.421$)。但维族老年人房颤患者缺血性卒中发生率高于非房颤组(0.97%, 24/2 470), Fisher确切概率法 $P=0.000$;汉族老年人房颤患者缺血性卒中发生率高于非房颤组(43/2 736), Fisher确切概率法, $P=0.003$ 。

讨 论

本研究发现新疆维、汉两族人群房颤总患病率与国内外流行病学调查中 ≥ 60 岁年龄组患病率基本一致。在维、汉族总人群中,随着年龄增加,其房颤患病率也随之增高,与既往国内外研究基本一致^[2]。本文维族老年人房颤粗患病率为2.91%,高于既往调查结果^[3]。这是由于既往调查维族中青年人数所占比例较大,老年人比例较少之故。而汉族老年人房颤患病率高于维族。既往调查曾发现^[4,5],房颤患病率在不同种族中存在差异。房颤发病原因较复杂,除遗传因素外,还包括环境等其他因素。维族居民信仰伊斯兰教,其老年人人群中吸烟和饮酒人数较汉族少,而饮酒与房颤有一定关系,这也许能部分解释维族老年人房颤患病率低于汉族人群的原因。而世居新疆地区的维族人群,平素生活中摄入富含抗炎和抗氧化成分的水果和干果较多,这可能亦是其

中原因。全国房颤流行病学调查显示^[2],房颤患病率有随年龄增加而增高的趋势。本研究同样显示了该趋势,并发现各年龄组房颤患病率均高于10年前。这与社会人群老龄化有着密切关系。既往调查显示成年男性房颤患病率高于女性^[2,6],但本文发现维族不同性别老年人房颤患病率的差异无统计学意义,此外维族老年男性房颤患病率低于汉族,其中3种不同病因房颤的患病率均高于既往研究^[2],这与房颤患病率呈现逐年增高的趋势相符。老年人瓣膜型房颤患病率高于孤立型房颤,3种病因中患病率最低的为孤立型房颤,这与既往研究结果不同。既往研究调查人群为成年人,心血管病及其他全身疾病的患病率均较老年人低。此外,本研究发现维族老年人瓣膜型房颤患病率高于汉族,而非瓣膜型房颤和孤立型房颤的患病率均低于汉族。既往研究曾分析350例维族住院患者的病因,发现维族房颤住院患者的病因构成中以风湿性瓣膜病为主,而汉族以非瓣膜型房颤所占比例最大,其分析造成这种差异的原因可能与维族人群生活环境及方式不同有关^[7]。

本文显示汉族老年房颤患者华法林、阿司匹林和 β 受体阻滞剂的用药比例高于既往成年人房颤患者调查结果^[8],考虑房颤患者用药依从性有所改善。然而,洋地黄服药的比例较既往研究结果低,分析原因可能是随着房颤现代诊治观点的改变,洋地黄药物在房颤中的应用范围(治疗适应症)有所变化所致。维族老年房颤患者上述4种药物用药比例均低于汉族。这与当地经济状况、用药治疗的依从性

表4 新疆调查地区维、汉族老年人不同类型房颤的构成比和患病率(%)

民族	瓣膜型			非瓣膜型(除外孤立型)			孤立型			合计	
	例数	构成比	患病率	例数	构成比	患病率	例数	构成比	患病率	例数	患病率
维	32	43.24 ^a	1.26 ^b	35	47.30	1.38	7	9.46	0.28	74	2.91
汉	17	14.41	0.60	82	69.49	2.87 ^c	19	16.10	0.67 ^d	118	4.13
合计	49	25.52	0.91	117	60.94	1.98	26	13.54	0.65	192	3.56

注:^a新疆维、汉族老年人房颤类型构成比较($\chi^2=19.976, P=0.000$); ^b维族老年人瓣膜型房颤患病率高于汉族($\chi^2=6.557, P=0.010$); ^c汉族老年人非瓣膜型房颤患病率高于维族($\chi^2=14.222, P=0.000$); ^d汉族老年人孤立型房颤患病率高于维族($\chi^2=4.280, P=0.039$)

表5 新疆调查地区维、汉族老年房颤患者用药构成比(%)

药 物	维 族								汉 族							
	从不服用		偶尔服用		经常服用		合计		从不服用		偶尔服用		经常服用		合计	
	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比
华法林	69	93.24	2	2.70	3	4.06	5	6.76	99	83.90	7	5.93	12	10.17	19	16.10
阿司匹林	55	74.32	11	14.87	8	10.81	19	25.68	43	36.44	21	17.80	54	45.76 ^a	75	63.56 ^c
洋地黄	65	87.84	3	4.05	6	8.11	9	12.16	94	79.66	15	12.71	9	7.63	24	20.34
β -受体阻滞剂	62	83.78	7	9.46	5	6.76	12	16.22	73	61.86	27	22.88	18	15.25 ^b	45	38.14 ^d

注:维、汉族老年房颤患者服药构成比比较;^a阿司匹林: $\chi^2=30.228, P=0.000$; ^b β -受体阻滞剂: $\chi^2=10.476, P=0.005$; ^c阿司匹林服药与不服药比较: $\chi^2=26.119, P=0.000$; ^d β -受体阻滞剂服药与不服药比较: $\chi^2=10.468, P=0.001$

宣传教育、医疗卫生普及和教育资料可及有关。

本文维、汉族老年人房颤缺血性脑卒中患病率的差异无统计学意义。从预防房颤引起缺血性脑卒中的华法林用药分析,维汉两族间的差异无统计学意义,因此考虑房颤抗凝治疗情况不乐观,其发生缺血性脑卒中的情况亦无差别。维、汉族老年房颤患者缺血性脑卒中的患病率均高于非房颤者,结果与既往研究结果一致^[9-11]。

本研究对新疆地区维、汉族老年人房颤流行状况、病因构成、用药情况和并发症进行了调查,提示还需继续加强维、汉民族老年人房颤的防治。

参 考 文 献

[1] Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the An Ticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) study [J]. JAMA, 2001, 285(18):2370-2375.

[2] Zhou ZQ, Hu DY, Chen J, et al. An epidemiological survey of atrial fibrillation in China [J]. Chin J Intern Med, 2004, 43(7): 491-494. (in Chinese)
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):491-494.

[3] Yao J, Ma YT, Huang Y, et al. Prevalence and relative risk factors of atrial fibrillation in Xinjiang adult population [J]. Chin J Cardiac Arrhyth, 2010, 14(5):392-396. (in Chinese)
姚娟,马依彤,黄莺,等.新疆地区成年人心房颤动的流行病学现状及相关危险因素分析[J].中华心律失常学杂志,2010,14(5):392-396.

[4] Rodriguez CJ, Soliman EZ, Alonso A, et al. Atrial fibrillation incidence and risk factors in relation to race-ethnicity and the population attributable fraction of atrial fibrillation risk factors: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis [J]. Ann Epidemiol, 2015, 25(2):71-76.

[5] Alonso A, Agarwal SK, Soliman EZ, et al. Incidence of atrial fibrillation in whites and African-Americans: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study [J]. Am Heart J, 2009, 158(1):111-117.

[6] Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study [J]. Circulation, 2013, doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005119.

[7] Mu HYT, Lu WH, Ma YT, et al. The comparison of clinical features in atrial fibrillation between the Uygurs and Hans patients [J]. Chin J Card Pac Electrophysiol, 2008, 22(3): 216-218. (in Chinese)
木胡牙提,卢武红,马依彤,等.汉族与维吾尔族心房颤动患者临床特性的比较[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2008,22(3):216-218.

[8] Hu DY, Zhou ZQ, Chen J, et al. The epidemical investigation of Atrial Fibrillation in China [J]. Chin J Card Pac Electrophysiol, 2004, 18(2 Suppl):3-6. (in Chinese)
胡大一,周自强,陈捷,等.中国心房颤动现状流行病学研究[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2004,18 增刊2:3-6.

[9] Ma CS, Zhou YJ, Ma Y, et al. A follow-up study of incidence of stroke and risk factors in patients with nonvalvular atrial fibrillation in Beijing area [J]. Chin J Cardiol, 2002, 30(3): 165-167. (in Chinese)
马长生,周玉杰,马煜,等.北京地区非瓣膜病心房颤动患者缺血性脑卒中发生率及影响因素的随访研究[J].中华心血管病杂志,2002,30(3):165-167.

[10] Kannel WB, Abbott RD, Savage DD, et al. Epidemiologic features of chronic atrial fibrillation: the Framingham study [J]. N Engl J Med, 1982, 306(17):1018-1022.

[11] Healey JS, Connolly SJ, Gold MR, et al. Subclinical atrial fibrillation and the risk of stroke [J]. N Engl J Med, 2012, 366(2):120-129.

(收稿日期:2015-02-02)

(本文编辑:张林东)

中华流行病学杂志第七届编辑委员会通讯编委名单

(按姓氏汉语拼音排序)

陈曦(湖南)	党少农(陕西)	窦丰满(四川)	高婷(北京)	高立冬(湖南)	还锡萍(江苏)	贾曼红(云南)
金连梅(北京)	荆春霞(广东)	李琦(河北)	李十月(湖北)	李秀央(浙江)	林玫(广西)	林鹏(广东)
刘莉(四川)	刘玮(北京)	刘爱忠(湖南)	马家奇(北京)	倪明健(新疆)	欧剑鸣(福建)	潘晓红(浙江)
彭晓旻(北京)	彭志行(江苏)	任泽舫(广东)	施国庆(北京)	汤奋扬(江苏)	田庆宝(河北)	王丽(北京)
王璐(北京)	王金桃(山西)	王丽敏(北京)	王志萍(山东)	武鸣(江苏)	谢娟(天津)	解恒革(海南)
严卫丽(上海)	阎丽静(北京)	么鸿雁(北京)	余运贤(浙江)	张宏伟(上海)	张茂俊(北京)	张卫东(河南)
郑莹(上海)	郑素华(北京)	周脉耕(北京)	朱益民(浙江)	祖荣强(江苏)		