

老年人非瓣膜性心房颤动诊治 中国专家建议(2016)

《老年人心房颤动诊治中国专家建议》写作组

中华医学会老年医学分会 中华老年医学杂志编辑委员会

通信作者:李小鹰, Email: xyli301@163.com

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2016.09.001

【关键词】 心房颤动; 治疗

Expert consensus on the management of atrial fibrillation in elderly population(2016) Writing Committee for Expert Consensus on the Management of Atrial Fibrillation in Elderly Population, Chinese Geriatric Society, Editorial Board of Chinese Journal of Geriatrics
Corresponding authors: Li Xiaoying, Email: xyli301@163.com

【Key words】 Atrial fibrillation; Therapy

心房颤动(房颤)是一种以快速、无序心房电活动为特征的室上性快速性心律失常。房颤在心电图上主要表现为P波消失,代之以不规则的心房颤动波(f波);RR间期绝对不规则。临床特点为心悸、脉律绝对不整^[1]。年龄是导致房颤发生的独立危险因素,65岁及以上人群的房颤特称老年房颤。根据患者房颤基础病情况,分为瓣膜性房颤和非瓣膜性房颤。非瓣膜性房颤是指无风湿性二尖瓣狭窄、机械/生物瓣膜、二尖瓣修复情况下发生的房颤。此专家建议只针对老年非瓣膜性房颤。

根据临床发作特点,房颤分类如下:(1)初发房颤:指首次明确诊断的心房颤动,包括房颤发作时无症状或症状轻微,难以确定房颤的发作时间、持续时间和既往发作史者;(2)阵发性房颤:指持续时间小于7d的房颤,一般小于48h,多为自限性但反复发作;(3)持续性房颤:指持续时间大于7d的房颤,一般不能自行复律,药物复律的成功率较低,常需电复律;(4)长期持续性房颤:持续大于1年,经导管消融等方法可以转复窦律;(5)永久性房颤:指复律失败不能维持窦性心律、无复律适应证或无复律意愿的房颤。同一患者可能存在多种房颤的类型,如多次阵发性房颤和偶尔发作的持续性房颤。

老年房颤的临床特点

一、老年房颤的流行病学与发病特点

房颤是老年人最常见的心律失常,随着人口老龄化,房颤已成为老年人的常见病。《2010年全球疾病负担研究》显示,世界范围内房颤患者人数达3300万^[2];其中80岁以上人群可高达13%以上,男女比例约为1.2:1。中国房颤及其相关卒中负担增加显著,近11年房颤患病率增加20倍,房颤卒中增加13倍^[3]。与较年轻的人群(51~60岁)相比,71~80岁的人群房颤患病率增加了5倍,80岁以上的高龄老年房颤患病率增加了6倍^[3]。估计全国约有近千万房颤患者,瓣膜性、非瓣膜性和孤立性房颤的比例分别为12.9%、65.2%和21.9%。风湿性心脏病、扩张性心肌病、心力衰竭、甲状腺功能亢进、冠心病、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病、高血压及高龄是导致中国人群房颤的独立风险因子,其中老年人占住院房颤患者半数以上。

老年房颤患者多存在血栓或出血倾向疾病,使之成为血栓及出血的高危人群^[4]。85岁的高龄老年患者,约27%合并血栓倾向疾病,21%合并出血倾向疾病,8.6%同时合并血栓及出血倾向疾病^[4]。老年房颤患者的血栓事件表现为“复杂血栓”,即多系统、多部位的血栓事件,可能同时存在或反复发生静脉系统血栓及动脉系统血栓,患者发生下肢深静脉血栓、心房血栓与冠状动脉血栓等。

缺血性脑卒中是房颤引发的主要栓塞性事件,也是房颤患者致残的主要原因。老年房颤脑卒中患者30d病死率高达24%;老年房颤栓塞发生率更高,80~89岁房颤患者卒中发生率高达23.5%;

平均年龄 70 岁的房颤患者缺血性脑卒中发生率为 5.3%，住院房颤患者脑卒中发生率 24.8%，80 岁以上高达 32.9%。

二、病因与共病

心肌纤维化、心房扩大促使房颤发生，所有心脏疾病(特别是缺血性、瓣膜性或者高血压性心脏改变)都可能伴发房颤，尤其是在疾病进展阶段。主要的心血管疾病危险因素也是房颤发生的危险因素，其中年龄和高血压为房颤发生的主要危险因素。此外，一些心脏以外的因素如支气管肺炎、慢性阻塞性肺疾病(COPD)、肺栓塞、低钾血症、甲状腺功能亢进症、肥胖和睡眠呼吸暂停综合征等也是房颤发生的危险因素。老年人群常同时罹患 2 种及 2 种以上的疾病(共病)即共病状态可能既是房颤发作的诱因，也可能是房颤发作的结果。因此，对老年人群进行共病综合管理是房颤治疗的目标之一。

老年房颤的评估

一、房颤导致脑卒中的风险评估方法

2006 年美国心脏病学院/美国心脏学会/欧洲心脏病学会(ACC/AHA/ESC)推荐采用 CHADS₂ 评分作为依据对非瓣膜性房颤患者进行脑卒中危险分层,见表 1。未予抗凝治疗的心房颤动患者, CHADS₂ 评分为 0 分者卒中发病率为 1.9%/年,2 分者为 4.0%/年,6 分者为 18.2%/年。CHADS₂ 评分未能包括所有已知的卒中危险因素,因此 2010 年 ESC 更新房颤指南^[5],推荐采用新的 CHA₂DS₂-VASc 评分对房颤患者进行危险分层,见表 1。CHA₂DS₂-VASc 评分为 0 分者年卒中发生率为 0%,2 分为 1.3%,4 分为 4.0%,6 分为 9.8%。来自真实世界的研究证实,CHA₂DS₂-VASc 评分较 CHADS₂ 评分能更准确地识别低危患者,使那些真正需要抗凝的患者进行抗凝治疗^[6-7]。由于 CHA₂DS₂-VASc 评分增加了年龄项的权重,增加了老年人常见的外周动脉病^[8],更有利于老年患者的分层,因此本建议推荐 CHA₂DS₂-VASc 评分法。

二、房颤患者出血的风险评估方法

房颤患者出血风险评分方法包括 mOBRI、HEMORR₂HAGES、HAS-BLED^[9-11]、Shireman's schema 和 ATRIA 等。最新的一项针对≥75 岁(4 124 例)和<75 岁(4 838 例)老年房颤患者出血风险评价的研究显示,3 种评分(HAS-BLED、

HEMORR₂HAGES 和 ATRIA)进行出血事件分层,HAS-BLED 预测价值优于其他两种(但总体 3 种评分预测老年患者的效能均较低)。目前尚无针对中国房颤患者的出血风险评分工具,根据目前中国的诊疗水平,本共识推荐 HAS-BLED 评分。HAS-BLED 评分评估房颤患者出血风险见表 2。

表 1 CHADS₂ 和 CHA₂DS₂-VASc 评分

项 目	CHADS ₂	CHA ₂ DS ₂ -VASc
	评分	评分
年龄≥75 岁	1	2
年龄 65~74 岁	0	1
高血压	1	1
糖尿病	1	1
心力衰竭或左室功能障碍	1	1
既往脑卒中或短暂性脑缺血发作	2	2
女性	—	1
血管疾病(既往心肌梗死、外周动脉疾病、主动脉斑块)	—	1

表 2 HAS-BLED 评分及相应出血风险

项 目	评分
高血压(收缩压>160 mmHg)	1
肝、肾功能不全	各 1 分
卒中	1
出血史	1
异常 INR 值	1
年龄>65 岁	1
药物或饮酒	各 1 分

注:HAS-BLED 评分中,H:高血压,A:异常肝功能(肝酶 3 倍、胆红素 2 倍以上)、肾功能异常(肌酐≥200 μmol/L),S:卒中史,B:出血史(既往出血、出血倾向、贫血等),L:不稳定凝血国际标准化比值(INR)(过高或不稳定,不达标占 60%),E:65 岁,D:药物(抗血小板药物联用、非甾体类抗炎药)或酗酒,总计 9 分,HAS-BLED ≥3 分为出血高危患者;1 mmHg=0.133 kPa

三、老年房颤患者的综合评估

老年房颤管理应该包含老年综合评估(CGA)。主要评估以下方面。

1. 失能评估:见表 3。

2. 衰弱筛查:衰弱与老年患者的预后密切相关,如住院时间延长、30 d 再入院率和死亡率升高、抗凝治疗的风险增加。FRAIL (Fatigue、Resistance、Ambulation、Illness、Loss of weight)量表简便易行,适合在临床应用,见表 4。

3. 步态异常与跌倒风险评估:跌倒增加抗凝治疗的出血风险。对于老年房颤患者就诊时应询问有无跌倒史,观察有无步态异常和运动受限

情况,可采用起立行走试验(TUGT)表进行评估,见表 5。有跌倒风险者应进行用药筛查、视力检查、神经系统检查、足部检查、步态和平衡功能检查、卧立位血压测量。

表 3 日常生活活动能力(ADL)评估表

项目	评分
如厕	能完全独立上厕所,无失禁 1
	需要提醒如厕,或需要帮助清洁,或有失禁 0
进食	能独立吃饭 1
	进餐需要帮助 0
穿衣	能自己穿衣、脱衣,并能从衣橱自己挑选衣服 1
	穿脱衣或选衣服需要帮助 0
梳洗	能独立保持整洁和穿着得体 1
	需要帮助 0
躯体活动	能在各种地面和城市中随意走动 1
	能在住处附近活动、行走需要帮助、超过多半时间卧床 0
洗澡	能独立洗澡 1
	能自己洗澡但出入浴缸需要帮助、不能洗澡 0

注:梳洗包括整洁、头发、指甲、手、脸、衣服;总分为 6 分;评价标准:6 分:完全独立,3~5 分:部分功能依赖,≤2 分:严重功能依赖

表 4 FRAIL 量表

项目	评分
乏力	近 4 周有多长时间感到疲乏? 大部分时间或全部时间得 1 分
抗阻力	不需要帮助连续上 10 个台阶是否感到困难? 回答“是”得 1 分
活动能力	不需要帮助独立步行几百米是否感到困难? 回答“是”得 1 分
疾病	有 5 种或以上疾病 1 分
体重下降	近 1 年内体重下降≥5% 1 分

注:评分标准:0~5 分,其中 1~2 分为衰弱前期,3~5 分为衰弱

表 5 起立行走试验

步骤	检测指令
1	从椅子上站起来(如可能,尽量不使用扶手)
2	走到地面的标记线前面(3 m)
3	转身
4	回到椅子处

注:检测时患者应坐在标准带扶手的椅子上,椅子距前方标线的距离为 3 m;应穿合脚鞋子和使用行走辅助器具,除此之外不应接受其他帮助。TUGT≥15 s 被认为有功能减弱

4. 认知功能评估:老年房颤患者进行认知功能评估十分重要,关系到提供病史的可靠性、对医嘱的理解力、对疗效观察的可能性和治疗的依从

性,尤其是抗栓治疗。可以应用简易智力状态评估量表(Mini-Cog)进行筛查,见表 6,筛查阳性可由神经内科进一步专业化评估认知功能。

表 6 简易智力状态评估量表

提问	具体操作
1	提醒患者注意后说:“我说出 3 个单词,要求你记住:香蕉、日出、椅子,现在请复述。”给患者 3 次机会重复这些单词,如果 3 次尝试均失败则进入下一提问。
2	告诉患者按以下顺序画个钟表:“请在下面空白处画一个钟表。首先画一个大的圆圈,沿着圆标上数字,然后画出时针和分针表示出 11 点 10 分。”如果患者在 3 min 钟内不能按指令画出钟表,则停止然后进行再回忆单词。
3	问:“我刚才要求你记住的 3 个单词是什么?”

注:正确的钟表应包括以下内容:写出 1~12 所有的数字,每个数字只能出现 1 次,排列顺序和方向正确,顺时针写在圆圈內;画出时针和分针,时针指向 11,分针指向 2;缺乏以上任何 1 条均记为不能正确画出钟表,拒绝画也记为不能正确画出钟表。评分说明:重复 3 个单词(0~3 分);每正确答出一个记 1 分;画钟表(0 分或 2 分);不能正确画出钟表记 0 分,正确画出钟表记 2 分。评分标准:总分为 0、1 或 2 分表示可能存在认知减弱;总分为 3、4 或 5 分表示没有认知障碍

5. 其他方面的评估:建议对肾功能、多重用药、营养状态、情绪障碍、生活环境同时进行评估。老年患者使用肾小球滤过率(eGFR)进行肾功能评价,CKD-EPI 公式可较为准确地估测肾功能。老年患者共病情况明显,多重用药比率较高,进行抗凝治疗前应进行药物核查,了解有无不合理用药、筛查是否应用与抗凝药物有相互作用的药物,需要监测体重,询问患者是否 1 个月内体重下降 5%以上或 6 个月内下降 10%以上,进一步可应用简易营养风险筛查量表。老年患者的抑郁状态与心血管预后不良和治疗的依从性差相关,患者就诊时询问有无近 2 周情绪低落、兴趣减退或焦虑,可应用老年抑郁量表筛查。生活环境评估有助于明确治疗的依从性。同时对患者及家属进行教育和告知也十分必要,可确保治疗的实施和对并发症的认识。老年房颤患者可通过老年多学科团队进行综合评估,根据患者的整体状况包括获益风险比、预期寿命、个人治疗目标等情况进行诊疗策略的优化。

综上所述,老年房颤患者的评估建议:(1)所有患者均应进行脑卒中风险评估:推荐 CHA₂DS₂-VASc 评分法,因为 CHA₂DS₂-VASc 评分增加了年龄项的权重,增加了老年人常见的外周动脉病,更有利于老年患者的分层;≥3 分为卒中高危患

者。(2)所有患者抗栓治疗前均应进行出血风险评估;推荐 HAS-BLED 评分法; ≥ 3 分为出血高危患者。(3)老年患者的综合评估是指导治疗和预后判断的重要指标,主要包括失能评估(ADL 量表)、衰弱筛查(FRAIL 量表)、步态异常与跌倒风险评估(TUGT 表)、认知功能评估(Mini-Cog 量表)、肾功能(eGFR、CKD-EPI 公式)、营养状态、共病及多重用药评估。

老年房颤患者的治疗

房颤的治疗目标是缓解症状、保护心功能和预防栓塞,治疗主要包括室率与节律控制(药物及非药物)及抗栓治疗,其中室率控制和抗栓治疗贯穿房颤治疗的全程。

一、室率和节律控制的药物治疗

(一)慢室率房颤(心室率 <60 次/min)

房颤合并慢室率患者有症状时,非紧急情况可口服缓释茶碱治疗。紧急情况下可给阿托品 $0.5\sim 1.0$ mg 静脉注射,或异丙肾上腺素(急性冠状动脉综合征患者禁用) 1 mg 溶于 5% 葡萄糖溶液 500 ml 缓慢静滴,同时准备安装临时起搏器。

(二)快室率房颤(心室率 >100 次/min)

除血流动力学不稳定的快速房颤建议尽快行电转复外,其他类型房颤的室率与节律控制药物治疗如下。

1. 室率控制:症状轻微的老年房颤患者首选

室率控制,常用的室率控制药物有 β 受体阻滞剂、非二氢吡啶类钙离子拮抗剂(NDHP-CCB)、洋地黄类药物及胺碘酮等,见表 7。 β 受体阻滞剂是无禁忌证患者的首选药物,也是心力衰竭、冠心病和高血压等疾病控制心室率的一线治疗用药;NDHP-CCB 是慢性阻塞性肺疾病、哮喘患者的首选;洋地黄类适用于心力衰竭或低血压的患者;胺碘酮可用于合并左心功能不全患者的室率控制,长期维持仅用于其他药物禁忌或治疗无效时。静脉给药用于急性期室率控制,给药后多需口服药物长期维持。控制心室率的药物在老年房颤患者中容易引起心动过缓和房室阻滞,用药剂量须个体化以避免不良反应发生。

老年房颤急性期心室率控制的建议:(1)目标心室率 <110 次/min,达标后症状控制不满意者,建议进行更加严格的控制,将室率目标下调至 $80\sim 100$ 次/min。(2)无预激综合征的房颤患者:无应用 β 受体阻滞剂或 NDHP-CCB 禁忌时,可给静脉注射艾司洛尔或地尔硫革控制心室率;房颤伴心力衰竭或左室功能下降的患者,可静脉注射毛花苷 C 或胺碘酮控制心室率;失代偿性心力衰竭患者慎用 β 受体阻滞剂;有心力衰竭的房颤患者不主张应用 NDHP-CCB。(3)预激综合征并房颤患者心室率控制可选普罗帕酮; β 受体阻滞剂、洋地黄、非二氢吡啶类钙离子拮抗剂可加重快心室率反应,甚或诱发室颤,不建议使用。

表 7 老年房颤患者常用的心率控制药物

药物	口服	静脉	禁忌证 ^a
β 受体阻滞剂			
酒石酸美托洛尔	12.5~100 mg, 2 次/d	2.5~5.0 mg, 2 min, 可重复给药 3 次	支气管哮喘、急性肺水肿
琥珀酸美托洛尔	23.75~380 mg, 1 次/d	—	
比索洛尔	2.5~10 mg, 1 次/d	—	
阿替洛尔	2.5~10 mg, 1 次/d	—	
艾司洛尔	25~100 mg, 1 次/d	0.25~0.5 mg $\cdot$ kg ⁻¹ $\cdot$ min ⁻¹ , 维持 0.05~0.3 mg $\cdot$ kg ⁻¹ $\cdot$ min ⁻¹	
卡维地洛	—	3.125~25 mg, 2 次/d	
非二氢吡啶类钙拮抗剂			
维拉帕米	40~80 mg, 3 次/d 或 4 次/d	0.075~0.150 mg/kg, 2 min, 30 min 后无 效可追加 10 mg, 继以 0.005 mg/kg 维持	充血性心力衰竭、心源性休克、 重度低血压、预激伴房颤、严重 心肌病、室性心动过速
地尔硫革	30~60 mg, 3 次/d 或 4 次/d	0.25 mg/kg, 2 min, 继以 5~15 mg/h 维持	
洋地黄类			
地高辛	0.125~0.25 mg, 1 次/d	0.25 mg, 可重复剂量, 每日不超过 1.5 mg	洋地黄中毒、室性心动过速、心 室颤动、梗阻性肥厚型心肌病、 预激伴房颤、与钙注射剂合用
毛花苷 C	—	0.2~0.6 mg, 可重复剂量, 每日不超过 1.4 mg	预激伴房颤、与钙注射剂合用
胺碘酮			
	100~200 mg, 1 次/d	75~150 mg 稀释后静脉注射 10 min, 1 mg/min 维持 6 h, 0.5 mg/min 维持 18 h	心源性休克、与可导致尖端扭 转型室速的药物合用

注:^a 无起搏器保护的缓慢性心律失常如病态窦房结综合征、II 和 III 度房室传导阻滞禁用,已知对相应药物过敏者禁用

老年房颤长期心室率控制的建议:(1) β -受体阻滞剂是无用药禁忌的老年房颤患者的首选。(2)合并心力衰竭的患者可服用地高辛及 β -受体阻滞剂。(3)室率控制不满意的患者可用地高辛与 β -受体阻滞剂/NDHP-CCB 联合治疗;用药剂量根据室率逐渐调整,联合药物治疗期间建议监测室率、血压及心功能变化。(4)地高辛不单独用于非心力衰竭阵发性房颤患者的室率控制。(5)胺碘酮仅用于其他药物无效或有禁忌时。

2. 节律控制——快速房颤的药物复律:新发房颤($<48\text{ h}$)的转复流程详见图 1。对心室率过快致心力衰竭加重、心绞痛加重或血流动力学不稳定的患者需尽快电复律;持续数周的房颤患者在室率控制后仍有症状、心室率不易控制、年轻患者、心动过速相关心肌病、初发房颤、急性疾病或一过性诱因导致的房颤等情况或者患者期望转复窦性心律者可考虑复律治疗;复律时应进行充分的心室率控制以确保房颤复发时的心室率控制。鉴于房颤很容易复发,因此在复律治疗前应仔细评估转复窦性心律及长期服用抗心律失常药物对患者的获益风险比。药物复律的成功率低于电复律,优点是不需要镇静治疗。常用的房颤复律药物有胺碘酮、普罗帕酮和伊布利特,见表 8。

老年快速房颤药物转复建议:(1)转复前血电解质和 QTc 间期必须在正常范围,转复前后需心电监护观察用药过程中可能出现的心律失常如室性期前收缩、室性心动过速、窦性心律停搏或房室结阻滞等。(2)无器质性心脏病的房颤患者可静脉注射普罗帕酮或伊布利特转复。(3)器质性心脏病的房颤患者建议用胺碘酮转复。(4)器质性心脏病的房颤患者在无低血压或充血性心力衰竭时还可使用伊布利特转复。(5)伴有预激综合征的房颤患

者,目前尚无安全有效终止这类心律失常的药物。血流动力学不稳定患者应首选同步电复律,稳定血流动力学可静脉使用普罗帕酮、伊布利特转律或控制心室率。对于预激综合征伴房颤患者,静脉应用胺碘酮可加速心室率导致室颤,故不建议使用^[12]。

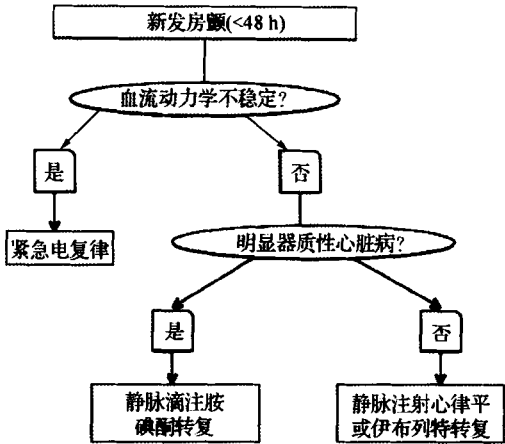


图 1 新发房颤($<48\text{ h}$)转复窦律的方法选择

3. 节律控制——维持窦律的长期治疗:长期维持窦律的主要目的是为缓解房颤相关症状,减慢病程进展。国内常用的维持窦律药物有 β -受体阻滞剂、胺碘酮、普罗帕酮及索他洛尔、决奈达隆和多非利特。此外,有研究显示中药参松养心胶囊和稳心颗粒对维持窦律有一定效果,见表 9。

维持窦律的药物长期治疗建议:(1)房颤发作减少即为治疗有效;药物安全性比有效性更重要,需要关注抗心律失常药物的促心律失常作用。(2)症状不明显或控制室率后无症状的患者不需常规服用抗心律失常药物,转为永久性房颤后建议停用节律控制药物。(3) β -受体阻滞剂维持窦律的疗效弱于 I 类或 III 类抗心律失常药,但长期应用不良反应明显少于后者; β -受体阻滞剂是心力衰竭、冠

表 8 老年房颤患者急性期常用复律药物

药物	用法用量	禁忌证 ^a
胺碘酮	口服:0.6~0.8 mg/d,分次给药,达到 10 g 的总负荷量,然后 0.2 g/d 维持;静脉:150 mg 稀释后静脉注射 10 min,1 mg/min 维持 6 h,0.5 mg/min 维持 18 h 或改为口服	心源性休克、与可致尖端扭转型室速的药物合用
普罗帕酮	口服:150~200 mg,3 次/d;静脉:2 mg/kg 静脉注射 10~20 min	心力衰竭、心源性休克、低血压、严重阻塞性肺部疾病
伊布利特	静脉:体重 $>60\text{ kg}$:1 mg;体重 $<60\text{ kg}$:0.01 mg/kg;静脉注射 10 min 以上;用药结束 10 min 后如仍未转复,重复 1 次,剂量用法同上	QTc $>440\text{ ms}$ 、多形室速病史、近期失代偿心力衰竭、左室射血分数 $<40\%$ 且正在服药 I/III 类抗心律失常药物、1 个月内急性冠状动脉综合征(ACS)、严重肝肾功能障碍;正在服用可延长 QT 间期的药物如三环类抗抑郁药物、四环类抗抑郁药物、H ₁ 受体阻滞剂等

注:^a 无起搏器保护的缓慢性心律失常如病态窦房结综合征、II 度或 III 度房室阻滞等禁用,已知对相应药物过敏者禁用

表 9 老年房颤患者常用维持窦性心律药物

药物	用法	禁忌证
β-受体阻滞剂	见表 7	见表 7
胺碘酮	0.2 g 3 次/d 口服 3~7 d, 2 次/d 口服 3~7 d 后以 0.1~0.2 g 1 次/d 维持	见表 8
普罗帕酮	150~300 mg, 3 次/d	见表 8
索他洛尔	初始剂量 80 mg/次, 服药 5~6 次后可增至 120 mg/次, 最大 160 mg/次; 2 次/d [内生肌酐清除率 (Ccr) > 60 ml/min] 或 1 次/d (Ccr: 40~60 ml/min) 用药	清醒状态心率 < 50 次/min、Ⅱ度或Ⅲ度房室传导阻滞、病窦综合征、心源性休克、未控制的心力衰竭、QT 间期 > 450 ms、支气管哮喘、血钾 < 4 mmol/L、Ccr < 40 ml/min、该药成分过敏
多非利特	125~500 mg, 1 次/12 h	长 QT 间期、肾功能不全、低钾血症、利尿治疗、避免与其他延长 QT 间期药物合用
决奈达隆	400 mg, 1 次/12 h	心动过缓、心力衰竭、长期持续房颤/房扑、肝病、长 QT 间期
参松养心胶囊	0.8~1.6 g (2~4 粒), 3 次/d	—
稳心颗粒	1 袋, 3 次/d	—

注:胺碘酮在维持窦性心律方面较索他洛尔和普罗帕酮更有效,但由于其不良反应较多,可用于其他药物治疗无效或禁忌时;转为永久性房颤后,建议停用胺碘酮、普罗帕酮、索他洛尔和决奈达隆

心病和高血压的一线用药,并存房颤的患者可优先选用。(4)普罗帕酮能有效预防房颤复发,增加剂量维持窦律的作用更佳,但不良反应也较多;应用普罗帕酮预防阵发性房颤或房扑时,可增加房室结 1:1 下传的可能性,此时可联用 β-受体阻滞剂或 NDHP-CCB 等抑制房室结内传导药物;普罗帕酮不应用于缺血性心脏病、心功能下降和明显左心室肥厚等器质性心脏病患者。(5)胺碘酮在维持窦性心律方面较普罗帕酮和索他洛尔更有效,对伴有明显左心室肥大、心力衰竭、冠心病的患者,胺碘酮为首选药物,其致心律失常的风险较低;但因其心外不良反应发生较多,在很多情况下将其列为二线用药。(6)索他洛尔转复房颤的疗效差,预防房颤复发的作用与普罗帕酮相当,对合并哮喘、心力衰竭、肾功能不良或 QT 间期延长的患者应避免使用。(7)多非利特是强效的选择性 Ikr 抑制剂,用药后扭转型室速的发生率约 0.8%,大多发生在用药前 3 d 之内,因此初始治疗或剂量增加时患者应住院治疗,进行心电监测,根据 QT 间期延长的情况和肾功能调整用药,不增加心力衰竭和心梗后患者的病死率,但不推荐应用于左室肥厚的患者。(8)决奈达隆是不含碘的部分胺碘酮,能改善心血管疾病病死率,尤其是对 75 岁以上的阵发或持续性房颤患者;但不能应用于纽约心脏病协会(NYHA)分级Ⅲ~Ⅳ级或 4 周内发作失代偿心力衰竭的房颤患者;对永久性房颤患者,其增加脑卒中、心血管死亡和住院的联合终点,故不用于未恢复窦律的患者;同样也能延长 Q-T 间期,但发生尖端扭转室速的风险非常低。应由专科医生使用并监护,如果房

颤复发应考虑停药,应用过程中应定期监测肺、肝功能和心律,开始使用数周内更应密切监测肝功能。

二、非药物心率和节律控制

1. 房颤电复律:心脏电复律为房颤患者转复窦性心律的一种方法,采用体外直流同步电复律,能量在 150~200 J,可重复进行^[19]。电复律在老年人群可能会导致严重的不良反应。电复律法需要基础麻醉,可能出现不良事件,尤其对有左心室功能障碍或心力衰竭的患者。

2. 房颤心脏起搏治疗:适应证、禁忌证及起搏器选择见参考文献[13]。

3. 经导管消融治疗房颤:经导管消融治疗在房颤治疗中发挥着越来越重要的作用,尤其是在症状非常明显的患者中可作为主要治疗方法,高龄患者由于心肌穿孔和血栓栓塞并发症明显升高和左心房明显扩大,可致成功率降低,故在老年患者中应用需评价风险及获益。影响患者适应证选择和导管消融结果的因素包括年龄、左心房大小、房颤类型、房颤持续时间、有无二尖瓣反流及其程度、有无基础心血管疾病及其严重程度、术者经验等。适应证及禁忌证见参考文献[12]。

4. 房颤外科手术:目前房颤外科手术治疗最为常用的是微创消融手术和心脏直视下消融手术(迷宫手术)。微创消融是在胸腔镜下对相应区域消融,同时还可微创切除血栓最主要来源的左心耳。心脏直视下消融手术效果更好,但需要开胸。主要适用于合并需要外科手术的房颤患者,如冠心病或瓣膜病患者,在冠状动脉旁路移植术或换瓣手术同时行迷宫手术。

三、老年房颤患者的抗栓治疗

预防脑卒中和血栓栓塞是老年房颤抗栓治疗的主要目标。目前在我国维生素 K 拮抗剂华法林或新型口服抗凝药 (NOACs) 达比加群、利伐沙班是预防房颤血栓并发症的主要药物。其他 2 个 NOACs (阿哌沙班及依度沙班) 尚未在中国获批房颤适应证。

房颤抗栓治疗策略为识别真正需要抗栓治疗的患者 (男性 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc} \geq 1$ 分、女性 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc} \geq 2$ 分), 予以控制良好的华法林或达比加群、利伐沙班。对血栓风险低危的患者 (男性 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc} = 0$ 分、女性 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc} = 1$ 分), 不需要抗栓治疗。值得注意的是, CHADS_2 评分 = 0 分的患者并不是真正血栓低危的患者, 其年卒中事件发生率与 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc}$ 评分为 0~3 分者相当^[14]。

(一) 抗栓治疗的策略

推荐根据患者血栓危险分层进行抗栓治疗, 优先选择控制良好的华法林或达比加群、利伐沙班; 如果患者不愿或不能接受抗凝治疗, 可视患者意愿, 考虑阿司匹林联合氯吡格雷或阿司匹林单药抗血小板治疗。需要根据血栓和出血风险分层选择抗栓治疗策略。

老年房颤抗栓治疗策略选择的建议: (1) 血栓高危者: 建议口服抗凝药物治疗: ① 华法林, 维持 INR 2.0~3.0, 或 1.6~2.5 (≥ 75 岁或 HAS-BLED 评分 ≥ 3 分的出血风险高危者); ② 达比加群或利伐沙班。(2) 血栓中危者: 建议①口服抗凝治疗: 华法林, 维持 INR 2.0~3.0, 或 1.6~2.5 (≥ 75 岁或出血风险高危者); 达比加群或利伐沙班; ② 抗血小板治疗: 不愿意口服抗凝药物或者抗凝药物禁忌患者, 评估出血风险后, 视患者意愿可选用阿司匹林联合氯吡格雷, 或者阿司匹林。(3) 血栓低危者: $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc}$ 评分低危患者不用抗栓药物, CHADS_2 评分低危患者视风险情况及患者意愿选择相应药物。

(二) 华法林

老年房颤患者应用华法林减少卒中风险的获益明确。对血栓风险高危的老年患者, 华法林相比阿司匹林显著减少卒中和系统性栓塞风险, 80 岁以上患者依然获益。

1. 华法林适应证及用法: 血栓风险中高危的老年房颤患者推荐使用华法林。国内外房颤诊治指南推荐 INR 值维持于 2.0~3.0 之间, 在此范围

内可以发挥预防脑卒中的最大疗效, 同时出血并发症风险较低。高龄 (≥ 75 岁)、肝肾功能减退等因素是华法林抗凝出血的独立危险因素, 高龄患者平衡血栓及出血风险后 INR 可维持在有效值的低限。本共识结合国际/国内房颤抗凝治疗指南建议和老年患者血栓及出血风险特征, 建议非高龄老年患者 INR 值 2.0~3.0, 高龄或出血高危患者 INR 值 1.6~2.5, 延续《老年人心房颤动诊治中国专家建议 (2011)》的相关建议^[1]。

华法林起始剂量每日 1 片 (2.5 或 3.0 mg/片), 用药前须测定基础 INR 值, 用药后第 3、6、9 天复查, 根据 INR 调整华法林剂量。对华法林反应敏感的患者可酌情减少起始阶段剂量并加强监测。若连续 2 次 INR 达 2.0~3.0 (≥ 75 岁者, 1.6~2.5), 可每周测定 1 次, 稳定 1~2 周后可每月测 1 次。治疗稳定后某次监测 INR 轻度增高或降低可以不急于改变华法林剂量, 但需分析原因, 并于短期内复查。如连续 2 次 INR 位于目标范围之外应调整剂量, 并加强监测。

鉴于华法林的治疗窗较窄, 治疗强度控制不当可能导致出血或无效抗凝, 因此定期评估抗凝治疗强度和稳定性至关重要。治疗目标范围内时间 (time in therapeutic range, TTR) 可用于评估华法林治疗的有效性和稳定性, 在血栓高危患者中 $\text{TTR} > 70\%$ 才能有效预防血栓。亚洲人群华法林大出血或颅内出血风险高于其他人群, 其原因可能与治疗者 TTR 较低或 INR 波动有关, 因此个体化检测调整 INR 尤其重要。

2. 华法林使用注意事项: 关注出血风险。使用华法林的主要风险是出血, 尤其是危及生命的大出血, 多发生于用法不当或未及时监测导致 INR 过高时。服药前须向患者和家属沟通治疗的必要性、出血风险和严密监测的重要性, 鼓励患者准备治疗日记以记录 INR 值。华法林的抗凝作用受到多种药物 (如抗生素、抗真菌药、胺碘酮、他汀类、贝特类、非甾体类抗炎药、组胺再摄取抑制剂、某些中草药等)、食物或酒精影响, 因此用药期间必须坚持长期随访, 密切观察出血不良反应, 根据 INR 值调整用药剂量。不推荐常规限制富含维生素 K 类食物的摄入。

高龄或出血高风险的老年房颤患者首次使用华法林可考虑住院观察。存在下列情况时暂不宜进行华法林治疗: 围术期 (包括眼科和口腔手术) 或外伤; 高血压未获控制 (血压 $\geq 160/100$ mmHg)

表 10 INR 升高或发生出血性并发症的处理

分类	处 理
3<INR≤5(无出血并发症)	适当降低华法林剂量或停服 1 次;1~2 d 后复查 INR;当 INR 恢复到目标值以内后调整华法林剂量并重新开始治疗
5<INR≤9(无出血并发症)	停用华法林;肌注 Vit K ₁ (1~2.5 mg);6~12 h 后复查 INR;INR<3 后重新以小剂量华法林开始治疗
INR≥9(无出血并发症)	停用华法林;肌注 Vit K ₁ (5 mg),6~12 h 后复查 INR;INR<3 后重新小剂量华法林开始治疗;若患者具有出血高危因素,可考虑输注凝血因子
严重出血(无论 INR 水平如何)	停用华法林;肌注 Vit K ₁ (5 mg),输注凝血因子;随时监测 INR;病情稳定后需要重新评估华法林治疗的必要性

(1 mmHg=0.133 kPa);严重肝肾功能损害;活动性消化性溃疡;两周内大面积脑梗死;凝血功能障碍、出血性疾病或出血倾向。

3. 华法林严重出血及高 INR 的处理:抗凝相关严重出血的定义:颅内、脊髓或腹膜后出血;可直接导致死亡或需手术治疗;需要输注浓缩红细胞≥2 个单位;血红蛋白浓度下降≥50 g/L^[15]。处理严重出血建议有血液专科医生参与,高 INR 处理见表 10。

(三)新型口服抗凝药

目前获得我国食品药品监督管理局批准用于非瓣膜病房颤血栓栓塞预防的 NOAC 包括达比加群和利伐沙班。本共识依据近年相关研究证据及国内外指南建议^[5-7,16-18]推荐:在老年房颤患者中应用 NOAC,尤其是不能或不愿接受华法林治疗、以往使用华法林发生出血或 INR 不稳定的老年患者可优先考虑使用。

1. NOAC 适应证及用法: NOAC 推荐用于 CHA₂DS₂-VASc 评分≥1 分(或 CHADS₂ 评分≥1分)、适于抗凝治疗的老年房颤患者。应用前需要评估患者的出血风险、肾功能、认知功能、合并用药和治疗依从性,并根据患者特点选择适当剂量。对 HAS-BLED 评分≥3 分、高龄、肾功能不全〔经 Cockcroft 公式计算内生肌酐清除率(CrCl)30~50 ml/min〕的患者可选择低剂量治疗。

老年房颤患者 NOAC 应用剂量建议:(1)达比加群:①年龄<75 岁、出血低风险(HAS-BLED 评分<3 分)的老年患者建议剂量 150 mg,2 次/d;②年龄≥75 岁、出血风险较高(HAS-BLED 评分≥3 分)、低体重(<50 kg)、中度肾功能不全(CrCl 30~50 ml/min)、需联用存在相互作用药物(如维拉帕米)的患者建议剂量 110 mg,2 次/d;③重度肾功能不全(CrCl<30 ml/min)者禁用。(2)利伐沙班:①一般老年患者可考虑 20 mg,1 次/d;②年龄≥75 岁、出血风险较高、中度肾功能不全患者建议使用剂量 15 mg,1 次/d;③严重肾功能不全

(CrCl<15 ml/min)者禁用。

2. NOAC 使用注意事项: NOAC 较华法林更少导致出血性卒中,但在实际应用中仍应密切注意疗效和不良反应。

NOAC 使用注意事项:(1)由于 NOAC 半衰期较短,停用后 12~24 h 抗凝作用即可消失,因此减少服药遗漏至关重要;治疗前需评估老年患者认知功能,加强相关知识教育以提高长期治疗依从性。(2)如发现药物漏服,6 h 以内(2 次/d 的药物)或 12 h 以内(1 次/d 的药物)可补服 1 次,超出时限者不再补服。(3)如不慎超量服用,需严密观察出血反应;误服双倍剂量者,如服用 1 次/d 的药物,可在 24 h 后继续服用原剂量,2 次/d 的药物则需要停用 1 次,24 h 后恢复原剂量。(4)使用 NOAC 者不需常规监测凝血指标,但在下述情况应及时检测:发生严重出血或血栓栓塞事件;需进行手术操作;发现肝肾功能异常;出现可疑药物相互作用或过量用药。(5)服用达比加群者可测定活化部分凝血酶原时间(aPTT)或蝮蛇抗栓酶直接凝血酶时间,服用利伐沙班者可测定凝血酶原时间(PT),高于正常上限 2 倍以上者出血风险增加。(6)治疗过程中应加强门诊随访,至少每 2~3 个月 1 次。(7)NOAC 治疗中需注意评估患者肾功能状况,肾功能正常者每年 1 次、肾功能减退者每 3~6 个月 1 次进行血常规和肝肾功能检查,据此调整剂量,必要时停用 NOAC 或换为华法林。

3. NOAC 出血并发症的处理:目前达比加群特异度拮抗剂 idarucizumab 已完成Ⅲ期临床试验,证实可即时逆转达比加群的抗凝作用^[19];针对 Xa 因子的拮抗剂 Andexanet Alfa 已完成Ⅲ期临床试验。目前上述拮抗剂尚未在中国获批。

NOAC 出血的处理应根据临床情况进行。此外,NOAC 半衰期短,停药后 12~24 h 抗凝作用基本消失,因此需要了解患者最后 1 次服药的时间和剂量,对合并用药情况进行评估。发生出血后是否恢复抗

凝治疗需审慎权衡患者的血栓和出血风险后决定。

NOAC 出血并发症的处理建议: (1) 对非致命性出血, 及时停药、给予压迫止血或外科手术止血。 (2) 血流动力学不稳定的患者可给予扩充容量, 必要时输注红细胞、血小板和新鲜血浆。 (3) 达比加群所致出血采用利尿、血液透析等措施有效, 必要时可以采用。 (4) 一旦发生致命性出血, 有条件应立即组织相关多学科联合会诊商讨治疗决策, 同时积极止血、扩容并稳定血流动力学参数和生命体征, 可考虑输注浓缩凝血酶原复合物 (剂量 20~30 U/kg, 可重复 1~2 次) 或活化的凝血酶原复合物; 抗纤溶剂和去氨加压素也可考虑。 (5) 新鲜冰冻血浆对逆转抗凝作用不大, 但可用于扩容; 维生素 K 和鱼精蛋白对治疗 NOAC 出血无益。

(四) 抗凝药物的转换

不同抗凝药物之间的转换需遵循不中断治疗和尽量减少出血风险的原则, 具体用药方法见表 11。

(五) 房颤/房扑转复窦性心律时的抗凝治疗

房扑或房颤≥48 h 或持续时间不清者, 当血流动力学不稳定时需立即复律, 同时应尽快启动抗凝治疗并至少持续至复律后 4 周; 血流动力学稳定时, 无论 CHA₂DS₂-VASc 评分和使用何种复律方法 (电复律或药物复律), 至少在复律前 3 周和复律后 4 周推荐用华法林抗凝 (INR 2.0~3.0), 或者用达比加群、利伐沙班抗凝治疗。若复律之前 3 周末进行抗凝治疗, 建议复律前进行经食道超声检查 (TEE), 如果左房无血栓 (包括左心耳), 只要抗凝治疗达标就可以进行复律, 复律后至少维持 4 周。

房扑或房颤<48 h 的患者, 若为脑卒中高危者, 建议复律前尽快或复律后立即给予静脉肝素或低分子肝素, 或使用 NOAC 继而长期抗凝治疗; 对

房扑或房颤<48 h 且血栓栓塞低危的患者, 复律前可考虑抗凝治疗 (静脉应用肝素、低分子肝素或 NOAC) 或不抗凝治疗, 复律后无需口服抗凝治疗。

所有房颤患者复律后抗凝治疗策略均应根据血栓栓塞风险评估结果而定。

(六) 抗血小板药物

目前的证据证实, 阿司匹林预防房颤卒中风险的作用有限, 且在高龄老年患者中的安全性并不优于华法林^[20-22], 因此不推荐阿司匹林用于针对房颤相关卒中的抗栓治疗, 尤其是老年房颤患者。由于缺乏相关研究证据, 目前也不推荐房颤患者应用氯吡格雷单药治疗。对于房颤合并冠心病患者, 视合并动脉血栓的风险, 决定是否合用抗血小板药物 (见本共识老年房颤合并冠心病抗栓治疗章节)。

应用抗血小板药物的建议: 在血栓风险较低的老年房颤患者, 抗凝治疗禁忌或不愿接受华法林或 NOAC 抗凝治疗者, 视患者意愿, 考虑使用抗血小板药物。阿司匹林推荐剂量为 75~100 mg/d; 如应用氯吡格雷, 剂量为 75 mg/d。阿司匹林 75~100 mg/d 与氯吡格雷 75 mg/d 双联治疗可考虑用于不能或不愿接受抗凝治疗且 CHA₂DS₂-VASc 评分 1 分的老年患者。

(七) 非药物抗栓治疗

主要有经皮左心耳封堵和外科封闭/切除左心耳手术两种方式。近年的相关研究显示, 左心耳封堵治疗预防卒中或体循环栓塞事件不劣于华法林长期抗凝治疗。但由于非药物抗栓治疗在老年房颤患者中的研究证据尚不足, 因此不推荐作为常规手段用于老年房颤患者。对于 CHA₂DS₂-VASc 评分≥2 分的非瓣膜性房颤, 且不适合长期抗凝治疗或长期规范抗凝治疗基础上仍发生卒中或栓塞事件、HAS-BLED 评分≥3 分的患者, 可考虑经皮左心耳封堵术。

表 11 抗凝药物的转换

原用药	换用药	换用方法及注意事项
华法林	NOAC	停用华法林后若 INR<2.0, 可立即换用 NOAC; 如 INR 2.0~2.5, 可次日换用; 如 INR>2.5, 需待 INR<2.5 后再使用
NOAC	华法林	两药联用直至 INR 达到目标范围后停用 NOAC; 联用期间监测 INR 的时间应在下次 NOAC 服药之前; 停用 NOAC 后 24 h 应检测 INR 确保华法林达到治疗强度; 换药后 1 个月内需密切监测 INR, 以保证 INR 稳定
注射用抗凝药	NOAC	普通肝素: 停药后立即开始服用 NOAC; 低分子肝素: 下次注射低分子肝素之时开始服用 NOAC
NOAC	注射用抗凝药	下次服用 NOAC 之时开始注射抗凝药
阿司匹林或氯吡格雷	NOAC	阿司匹林或氯吡格雷停用后立即开始服用 NOAC
NOAC	NOAC	下次服用原 NOAC 之时开始服用新 NOAC; 需注意药物浓度可能升高的情况 (如肾功能不全)

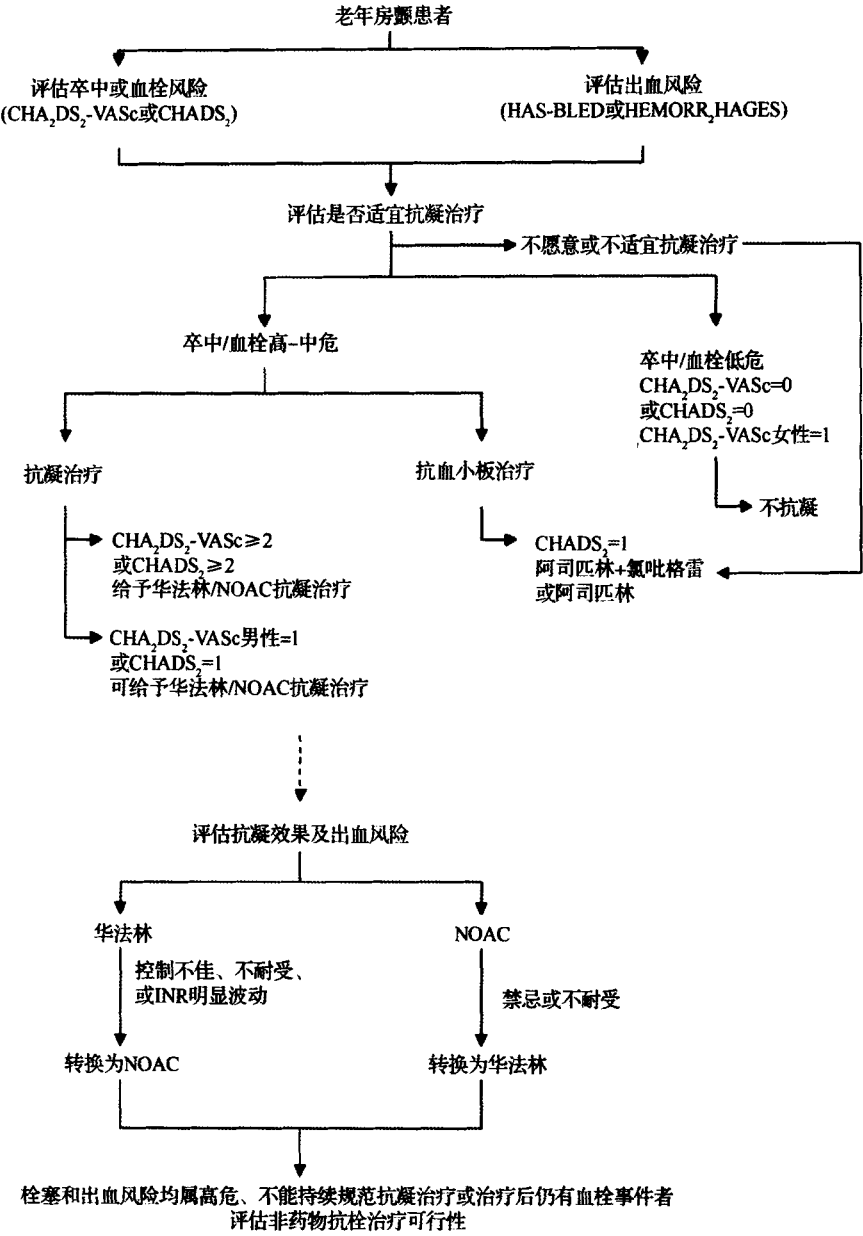


图 2 老年房颤抗栓治疗流程

(八)老年房颤抗栓治疗流程

老年房颤抗栓治疗流程见图 2。

老年房颤特殊人群的治疗原则

一、老年房颤合并慢性心力衰竭(CHF)的治疗

房颤是心力衰竭的独立危险因素。老年房颤患者合并射血分数下降性心力衰竭(HFrEF)较为常见,但射血分数保留心力衰竭(HFpEF)与房颤之间也有密切关联。

(一)治疗原则

合并 CHF 房颤患者治疗原则是通过控制房颤心室率(室率控制)或转复窦性心律(节律控制)

改善心力衰竭症状,同时预防血栓栓塞事件。首先需要明确并尽量去除引起房颤和心力衰竭的潜在及继发因素,并优化 CHF 的基础治疗。具体治疗措施可参考 CHF 的诊治指南和本建议老年房颤的室率与节律控制和抗栓治疗等相关章节。

(二)室率控制

过快的心室率导致房颤患者心脏泵功能衰退和心力衰竭症状恶化,减慢心室率可有效缓解症状和改善心功能,降低发生心律失常性心肌病风险。

老年房颤合并 CHF 室率控制药物选择建议:

(1)β-受体阻滞剂:β-受体阻滞剂可降低心力衰竭患者的病死率,减少新发房颤,对控制静息及活动

状态下的室率均有效,在老年快室率房颤伴心力衰竭或射血分数降低患者中为控制室率的一线用药,但须注意适用于血流动力学稳定的患者。具体用药方法可参照心力衰竭诊断治疗指南推荐的剂量、指征,遵循小剂量起始、剂量递增原则。(2)洋地黄类:如 β -受体阻滞剂效果不佳可加用洋地黄类药物,地高辛对控制静息状态的心室率有效。老年患者应根据肾功能情况调整剂量,并注意监测洋地黄中毒表现及药物浓度。(3)胺碘酮:可用于血流动力学不稳定患者的室率控制,也可用于心力衰竭患者维持窦律。(4)非二氢吡啶类钙拮抗剂:地尔硫革可控制快室率房颤伴心力衰竭患者的心室率,尤其是心力衰竭症状主要由过快心室率所诱发的患者,应用中须注意其负性肌力作用可能存在加重心力衰竭症状的风险。 β -受体阻滞剂、地尔硫革可单独或联合地高辛用于 HFpEF 患者。(5)静脉使用 β -受体阻滞剂或地尔硫革:排除预激的情况下,如房颤急性发作伴过快室率或患者存在 HFpEF 伴过快室率,可给予静脉制剂以控制心室率,静脉制剂禁用于失代偿性心力衰竭患者。(6)药物治疗效果不佳或不能耐受的患者,可考虑房室结消融联合心室起搏以控制心室率、改善心功能。不建议在未经控制室率药物治疗的情况下直接进行房室结消融治疗。

(三)节律控制

合并心力衰竭的老年房颤患者,节律控制的总体效果并不优于室率控制;但合并慢性心力衰竭的患者如经室率控制治疗后仍存在与房颤相关的症状,可考虑进行恢复窦性节律的治疗。对于房颤心室率快伴有心肌缺血、症状性低血压或有肺淤血症状的患者,药物治疗无反应者可考虑直流电转复。转复和维持窦性心律的治疗药物中,胺碘酮适用于严重心力衰竭(NYHA III/IV级)或近1个月内出现过心力衰竭失代偿的患者,该类患者不建议使用I类抗心律失常药。对于难治性症状性房颤合并心力衰竭的患者可考虑导管消融治疗。

(四)抗栓治疗

预防卒中和血栓栓塞事件是老年房颤治疗的主要原则和目标之一。合并心力衰竭的老年房颤患者发生卒中和血栓风险更高,应积极给予华法林或 NOAC 治疗,可参考本共识抗栓治疗章节。

二、老年房颤合并冠心病抗栓治疗应用原则

老年房颤合并冠心病患者抗栓治疗的原则是在平衡冠状动脉血栓、房颤相关脑卒中/血栓风险及抗栓治疗出血风险的基础上进行。老年房颤

合并冠心病患者均是房颤卒中高危患者,而冠状动脉血栓风险随冠状动脉事件的发生动态变化,可划分为急性冠状动脉综合征(ACS)急性期、慢性期(出院至1年、裸支架置入 <1 个月、药物支架置入 <6 个月)以及稳定的冠心病(ACS 1年以上、裸支架置入 ≥ 1 个月、药物支架置入 ≥ 6 个月)。冠状动脉血栓发生的风险在 ACS 急性期最高,慢性期次之,在稳定的冠心病患者中冠状动脉血栓风险相对稳定^[24-25]。老年房颤合并冠心病抗栓策略按冠状动脉血栓风险演变及出血风险分层确定。

(一)老年房颤合并冠心病患者的抗血栓治疗

1. ACS 急性期:按 HAS-BLED 评分将患者分为出血低中危(HAS-BLED=0~2分)及出血高危(HAS-BLED ≥ 3 分)。出血低中危患者,停口服抗凝药,予以双联抗血小板及肠外抗凝治疗;出血高危患者,停口服抗凝药,予以单抗血小板及肠外抗凝治疗;视出血风险延迟给予双抗血小板,待出血风险控制后予以双抗血小板及肠外抗凝治疗。

2. ACS 慢性期:单抗血小板及口服抗凝治疗。单抗血小板包括氯吡格雷和阿司匹林;口服抗凝治疗包括华法林、达比加群或利伐沙班。

3. 稳定的冠心病:口服抗凝治疗,包括控制良好的华法林、达比加群或利伐沙班。对于某些特殊复杂的冠状动脉病变,冠状动脉血栓风险仍然较高,如左主干支架、近端分叉病变或再发心梗患者,予以口服抗凝药物加单抗血小板治疗^[23-24]。

(二)老年房颤接受冠状动脉介入治疗后的抗栓方案

老年房颤接受冠状动脉介入(PCI)治疗患者抗栓治疗策略原则应尽量减少三重抗栓(双抗血小板及抗凝治疗)时间以及选择患者最大获益的支架类型。使用 HAS-BLED 评分进行出血风险评估。出血高危(HAS-BLED ≥ 3 分)老年患者应选择金属裸支架治疗,出血低中危(HAS-BLED ≤ 2 分)患者可选择金属裸支架或药物洗脱支架,见表 12。

三、老年房颤合并缺血性脑卒中的治疗

(一)急性期治疗

缺血性脑卒中发作 6~8 h 内,有适应证有条件患者可行动脉内取栓术,但老年患者应用的安全性及有效性尚需临床验证。(1)溶栓治疗:心源性急性缺血性脑卒中老年患者不建议溶栓治疗,因心源性栓子多为机化血栓所致,溶栓疗效较差而出血风险较大。(2)抗凝治疗:抗凝治疗的主要目的是进行二级预防,防止复发,因此开始抗凝的时间根

表 12 老年房颤患者行冠状动脉介入治疗后的抗栓治疗方案

出血风险	PCI 类型	支架类型	口服抗凝药物 ^a + 双联抗血小板 ^b	口服抗凝药物+ 单抗血小板 ^c	口服抗凝药物
高出血风险	PCIP 急诊或择期 PCI	裸支架	1 个月	11 个月	长期
低-中出血风险	择期 PCI	裸支架	1 个月	11 个月	长期
	PCIP 急诊或择期 PCI	择期(涂层);急诊(任意种类)	6 个月	6 个月	长期

注:^a 口服抗凝药物:包括控制良好的华法林,达比加群 110 mg、2 次/d,或利伐沙班 15 mg、1 次/d;^b 双联抗血小板治疗:阿司匹林 100 mg/d 及氯吡格雷 75 mg/d;^c 单抗血小板治疗:阿司匹林 100 mg/d,氯吡格雷 75 mg/d;华法林与抗血小板药物联合治疗时,INR 控制在达标值低限

表 13 NOAC 择期手术术前停药时间

CrCl 值 (ml/min)	达比加群		利伐沙班	
	较高风险	高风险	较高风险	高风险
80≥	≥24 h	≥48 h	≥24 h	≥48 h
50~80	≥36 h	≥72 h	≥24 h	≥48 h
30~50 ^a	≥48 h	≥96 h	≥24 h	≥48 h
15~30 ^a	未显示	未显示	≥36 h	≥48 h
<15	禁用		禁用	

注:^a 需减少药物剂量,达比加群 110 mg、2 次/d,利伐沙班 15 mg/d;手术相关出血风险:无重大出血风险和比较容易进行局部出血,在波谷水平进行(即上次服药≥12 h 后或 24 h 后)

据病灶大小和严重程度而定^[25];原则上缺血性脑卒中急性期不用抗凝药(包括静脉及口服),抗凝治疗在发病 2 周后除外出血的情况下开始,大面积梗死的脑卒中患者应该延迟到数周(如 4 周后再用),并应征求神经内科医生意见;房颤合并短暂性脑缺血发作(TIA)患者在除外出血的情况下应立即或尽快开始抗凝治疗。

(二)卒中后长期抗栓治疗。

参见图 2。

四、老年房颤患者围术期

(一)老年围术期新发房颤的治疗

围术期新发房颤多数为良性,需注意有无潜在的心肺血管病、药物中毒或代谢紊乱等。处理目标是控制心室率,血流动力学稳定的房颤大多数于术后 24 h 自动转复。

1. 非心脏手术:β受体阻滞剂和 NDHP-CCB 是控制房颤心室率的主要药物,洋地黄类药物仅对有慢性心力衰竭的患者作为一线用药。

2. 心脏外科围术期:β受体阻滞剂、胺碘酮预防和(或)治疗术后房颤效果确定。索他洛尔虽可降低术后房颤发生,但对缓慢心律失常、尖端扭转室速高危人群,尤其是存在电解质紊乱者应限制应用。地高辛、维拉帕米、地尔硫草对心脏术后房颤的治疗效果有争议。在症状明显或心室率很难控制的房颤患者中需要房颤复律,可直流电转复,亦可应用胺碘酮或伊布利特进行药物转复。心脏手术增加了脑卒中的风险,心脏术后发生的房颤若持

续 48 h 以上,最好应用肝素或华法林抗凝治疗。

3. 围术期还应注意纠正可能引起房颤的诱因:如有效止痛、稳定血流动力学、治疗贫血、纠正低氧血症、减少正性肌力药物的使用、纠正水电解质酸碱平衡失调(如低钾、低镁血症)等。

(二)老年房颤患者围术期抗栓治疗

1. 非心脏手术:老年房颤患者多为房颤血栓高危,服用华法林抗凝的患者接受手术治疗时常需肝素桥接。近年国外研究显示,华法林抗凝房颤患者围术期不接受低分子肝素桥接治疗并不增加血栓栓塞事件且出血并发症减少^[26],对于我国老年房颤患者是否应桥接抗凝尚需临床验证。NOAC 因其半衰期较短及可预见的抗栓作用,不需肝素桥接。

手术相关出血风险依据手术大小分为不需中断抗凝治疗的手术、小出血风险及大出血风险手术。手术分为择期手术、急诊手术(24~48 h)及紧急手术(数小时内)。(1)择期手术:①使用华法林治疗患者:一般术前 5 d 停华法林,术后 12~24 h 恢复华法林;②使用 NOAC 治疗患者:择期手术术前停药时间见表 13;术后严密监测出血情况,术后 6~8 h 确认止血后重新开始给药;如果因手术制动导致下肢深静脉血栓风险增加,术后 6~8 h 考虑予以小剂量低分子肝素,术后 48~72 h 根据患者出血风险、再次手术的可能决定恢复 NOAC。(2)急诊或紧急手术:①使用华法林治疗患者:如 INR>1.5,建议静脉或口服低剂量维生素 K1 (2.5~5 mg),或输注冰冻血浆或凝血酶原浓缩物

能加速逆转华法林的抗凝疗效,使 INR 正常后手术;②使用 NOAC 治疗患者:NOAC 最后一剂至少 12~24 h 后手术。

2. 心脏手术:(1)术前使用 NOAC 患者:接受电生理检查、经导管消融、起搏器植入术的老年患者,术前至少停 NOAC 24 h,并根据患者肾功能状态评估停药时间,如止血充分,术后 6~8 h 重新开始应用 NOAC,或手术完成拔除动脉鞘管后当晚或次日恢复 NOAC;目前一些证据支持不中断 NOAC 下行电生理检查、经导管消融、起搏器置入术,但尚缺乏中国老年人群的验证资料,故本共识不予推荐。(2)术前使用华法林患者:接受机械瓣置换术、冠状动脉旁路移植术血栓高危老年患者,原则上建议肝素桥接治疗,术前 24 h 给予最后一剂低分子肝素,普通肝素术前 4 h 停用。(3)术前口服抗血小板药物患者:非心脏手术围术期发生心脏事件低危的患者,术前 7 d 停用阿司匹林和氯吡格雷,术后 24 h 充分止血后重新用药;心脏事件高危的患者,建议不停用阿司匹林,停氯吡格雷 5~10 d;冠状动脉旁路移植手术患者术前可以不停阿司匹林,停氯吡格雷 5~10 d,若术前停用阿司匹林,建议术后 6~48 h 重新开始用药。

(三)老年房颤患者围术期后长期抗栓治疗

参见“老年房颤抗栓治疗”章节。

执笔:秦明照、张新军、张迎怡、郭豫涛、李小鹰

专家组成员(按姓氏笔画顺序排列):王玉堂(解放军总医院老年心内科),王振福(解放军总医院老年神经内科),王晓明(第四军医大学西京医院老年病科),王朝晖(华中科技大学同济医学院协和医院血管病研究所心内科),丛洪良(天津胸科医院心内科),司良毅(西南医院老年病科),刘宏斌(解放军总医院老年心内科),何青(北京医院心内科),周晓辉(新疆医科大学第一附属医院干部保健科),杨杰孚(老年北京医院心内科),张澍(北京阜外医院心内科),唐北沙(中南大学湘雅医院神经内科),韩辉(哈尔滨医科大学附属第一医院心内科),彭丹涛(中日友好医院神经内科),蹇在金(中南大学湘雅二医院老年病科),樊瑾(解放军总医院老年急诊科)

利益冲突:无

参 考 文 献

- [1] 《老年人心房颤动诊治中国专家建议》写作组,中华医学会老年医学分会,中华老年医学杂志编辑委员会. 老年人心房颤动诊治中国专家建议(2011)[J]. 中华老年医学杂志,2011,30(11):894-908. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2011.11.002. Writing Committee for Expert Consensus on the Management of Atrial Fibrillation in Elderly Population, Chinese Geriatric Society, Editorial Board of Chinese Journal of Geriatrics. Expert consensus on the management of atrial fibrillation in elderly population (2011)[J]. Chin J Geriatric, 2011(30): 894-908. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2011.11.002.
- [2] Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study[J]. Circulation, 2014, 129(8): 837-847. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005119.
- [3] Guo Y, Tian Y, 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. DOI: 10.1378/chest.14-0321.
- [4] Guo Y, Wu Q, Zhang L, et al. Antithrombotic therapy in very elderly patients with atrial fibrillation: is it enough to assess thromboembolic risk[J]? Clin Interv Aging, 2010, 5: 157-162.
- [5] Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the task force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology(ESC)[J]. Eur Heart J, 2010, 31(19): 2369-2429. DOI: 10.1093/eurheartj/ehq278.
- [6] 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 Circulation [J]. JACC, 2014, 130(23): e199-267. DOI: 10.1016/j.jacc.2014.03.022.
- [7] National Clinical Guideline Centre (UK). Atrial fibrillation: the management of atrial fibrillation [M]. London: National Institute for Health and Care Excellence(UK), 2014.
- [8] Guo Y, Apostolakis S, Blann AD, et al. Validation of contemporary stroke and bleeding risk stratification scores in non-anticoagulated Chinese patients with atrial fibrillation[J]. Int J Cardiol, 2013, 168(2): 904-909. DOI: 10.1016/j.ijcard.2012.10.052.
- [9] Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, et al. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey [J]. Chest, 2010, 138(5): 1093-1100. DOI: 10.1378/chest.10-0134.
- [10] Apostolakis S, Lane DA, Guo Y, et al. Performance of the HEMORR(2) HAGES, ATRIA, and HAS-BLED bleeding risk-prediction scores in patients with atrial fibrillation undergoing anticoagulation: the AMADEUS (evaluating the use of SR34006 compared to warfarin or acenocoumarol in patients with atrial fibrillation) study[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 60(9): 861-867. DOI: 10.1016/j.jacc.2012.06.019.
- [11] Apostolakis S, Lane DA, Guo Y, et al. Performance of the HEMORR 2 HAGES, ATRIA, and HAS-BLED bleeding risk-prediction scores in nonwarfarin anticoagulated atrial fibrillation patients[J]. J Am Coll Cardiol, 2013, 61(3): 386-387. DOI: 10.1016/j.jacc.2012.10.010.
- [12] 中华医学会心电生理和起搏分会. 心房颤动:目前的认识和治疗建议-2015[J]. 中华心律失常杂志, 2015, 19(5): 321-384. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2011.11.002. China Society of Pacing and Electrophysiology. Current

- knowledge and management recommendations of atrial fibrillation-2015[J]. Chin J Cardiac Arrhythm, 2015, 19(5): 321-384. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-6638.2015.05.001.
- [13] 中华医学会心电生理和起搏分会. 植入性心脏起搏器治疗: 目前的认识和治疗建议(2010 年修订版)[J]. 中华心律失常杂志, 2010, 14(4): 245-259. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-6638.2010.04.001. China Society of Pacing and Electrophysiology. Current knowledge and recommendations of implantable pacemaker therapy(update 2010)[J]. Chin J Cardiac Arrhythm, 2010, 14(4): 245-259. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-6638.2010.04.001.
- [14] Olesen JB, Torp-Pedersen C, Hansen ML, et al. The value of the CHA₂DS₂-VASc score for refining stroke risk stratification in patients with atrial fibrillation with a CHADS₂ score 0-1: a nationwide cohort study [J]. Thromb Haemost, 2012, 107(6): 1172-1179. DOI: 10.1160/TH12-03-0175.
- [15] Guo Y, Lip GY, Apostolakis S. Bleeding risk assessment and management in atrial fibrillation patients. Key messages for clinical practice from the European Heart Rhythm Association position statement[J]. Pol Arch Med Wewn, 2012, 122(5): 235-242.
- [16] Hanon O, Assayag P, Belmin J, et al. Expert consensus of the French Society of Geriatrics and Gerontology and the French Society of Cardiology on the management of atrial fibrillation in elderly people [J]. Arch Cardiovasc Dis, 2013, 106(5): 303-323. DOI: 10.1016/j.acvd.2013.04.001.
- [17] Andreotti F, Rocca B, Husted S, et al. Antithrombotic therapy in the elderly: expert position paper of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis [J]. Eur Heart J, 2015, 36(46): 3238-3249. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv304.
- [18] 中华心血管病杂志血栓循证工作组. 非瓣膜病心房颤动患者应用新型口服抗凝药物中国专家建议[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42(5): 362-369. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2014.05.002. Evidence-based Working group on Thrombosis of Chinese Journal of Cardiology. Chinese Expert consensus on NOAC in non-valvular atrial fibrillation [J]. Chin J Cardiol, 2014, 42(5): 362-369. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2014.05.002.
- [19] Pollack CV Jr, Reilly PA, Eikelboom J, et al. Idarucizumab for Dabigatran Reversal [J]. N Engl J Med, 2015, 373(6): 511-520. DOI: 10.1056/NEJMoa1502000.
- [20] Lee S, Shafe AC, Cowie MR. UK stroke incidence, mortality and cardiovascular risk management 1999-2008: time-trend analysis from the general practice research database [J]. BMJ Open, 2011, 1(2): e000269. DOI: 10.1136/bmjopen-2011-000269.
- [21] Guo Y, Pisters R, Apostolakis S, et al. Stroke risk and suboptimal thromboprophylaxis in Chinese patients with atrial fibrillation: would the novel oral anticoagulants have an impact [J]? Int J Cardiol, 2013, 168(1): 515-522. DOI: 10.1016/j.ijcard.2012.09.187.
- [22] Guo Y, Lip GY, Apostolakis S. The challenge of antiplatelet therapy in patients with atrial fibrillation and heart failure [J]. J Cardiovasc Transl Res, 2013, 6(3): 388-397. DOI: 10.1007/s12265-012-9427-y.
- [23] Lip GY, Windecker S, Huber K, et al. Management of antithrombotic therapy in atrial fibrillation patients presenting with acute coronary syndrome and/or undergoing percutaneous coronary or valve interventions: a joint consensus document of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis, European Heart Rhythm Association (EHRA), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) and European Association of Acute Cardiac Care (ACCA) endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS) and Asia-Pacific Heart Rhythm Society (APHRS) [J]. Eur Heart J, 2014, 35(45): 3155-3179. DOI: 10.1093/eurheartj/ehu298.
- [24] Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, et al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation [J]. Europace, 2015, 17(10): 1467-1507. DOI: 10.1093/europace/euv309.
- [25] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南 2014 [J]. 中华神经科学杂志, 2015, 48(4): 258-273. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2015.04.003. Chinese Society of Neurology, Working Group of Cerevascular Disease of Chinese Society of Neurology. Guideline on secondary prevention on ischaemic stroke and transient ischaemic attack [J]. Chin J Neurol, 2015, 48(4): 258-273. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2015.04.003.
- [26] Douketis JD, Spyropoulos AC, Kaatz S, et al. Perioperative bridging anticoagulation in patients with atrial fibrillation [J]. N Engl J Med, 2015, 373(9): 823-833. DOI: 10.1056/NEJMoa1501035.

(收稿日期: 2016-06-23)

(本文编辑: 石婧)