

# DB3212

## 泰州市地方标准

DB3212/T XXXX—2023

### 基于智慧化村卫生室的老年人心房颤动 管理与服务规范

Management and service standard of atrial fibrillation in the elderly  
based on intelligent village clinic

(送审稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

泰州市市场监督管理局 发布



## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由南京医科大学附属泰州人民医院提出。

本文件由泰州市卫生健康委员会归口并组织实施与监督。

本文件起草单位：南京医科大学附属泰州人民医院、泰州市卫生健康委员会。

本文件主要起草人：陈明龙、朱莉、褚明、邵骅、李邦涛、丁祥伟、张传猛、胡春芳、吴玉呈。



# 基于智慧化村卫生室的老年人心房颤动管理与服务规范

## 1 范围

本文件规定了基于智慧化村卫生室的老年人心房颤动（简称：房颤）管理的基本条件、服务流程、服务内容和要求以及绩效考核评价。

本文件适用于基于智慧化村卫生室的老年人房颤管理，可以为阵发性房颤、持续性房颤、长程持续性房颤、永久性房颤人群提供健康管理服务。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 智慧化村卫生室 *intelligent village clinic*

在传统村卫生室的基础上，利用云计算、大数据、物联网、移动互联网和人工智能等技术，建立一体化智慧村卫生室管理平台，致力于通过智能技术实现患者、乡村医生和上级医院专科医生之间的整合诊疗。

### 3.2

#### 房颤 *atrial fibrillation*

房颤为一种室上性快速性心律失常，伴有不协调的心房电激动和无效的心房收缩。房颤的心电图特征包括不规则 RR 的间期（当房室传导功能未受损时）、没有明确重复的 P 波和不规则的心房激动。

### 3.3

#### 基层房颤管理单元 *village atrial fibrillation management unit*

在智慧化村卫生室内，构建基层房颤管理单元，实现房颤患者“预防、监测、预警、评估、干预、康复”六位一体的综合管理，从而预防脑卒中事件，减轻症状，改善心功能，提高患者生活质量。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

IVC: 智慧化村卫生室 (*intelligent village clinic*)

VAFMU: 基层房颤管理单元 (*village atrial fibrillation management unit*)

## 5 IVC 空间设置

IVC 应设置一间数字诊室、筛查评估区、科普宣教区，宜设置在同一区域且总面积不低于 40 m<sup>2</sup>。

## 6 设施设备

IVC 应配备各类用于房颤及其并发症筛查、诊断、治疗、监测的检查仪器，具体见表 1。

表 1 IVC 设施设备配置表

名称	功能		名称	功能
电脑	村医工作站		心电图机	采集和存储心电图
耳麦	远程会诊		干式生化分析仪	检测血脂、肝肾功能、电解质
视频摄像头	远程会诊		荧光免疫分析仪	检测 NT-proBNP、糖化血红蛋白
数字听诊器	采集心音呼吸音		长程心电图筛查仪	重点人群长程心电图随访
数字体温计	采集体温		体脂秤	筛查体重、BMI、脂肪率、身体年龄、心率等
数字血压计	测量血压		智能手环/手表	采集心率、血氧、睡眠数据
健康一体机	数字采集智能终端		智慧大屏	科普宣教, AI 风险评估
数字血糖仪	测量血糖			

## 7 信息系统

### 7.1 软件平台

应建立一套一体化智慧化村卫生室信息管理平台, 具备医学人工智能模型应用、多模态大数据 AI 分析、5G 和医疗物联网实时通信技术, 保障网络安全、数据安全和服务对象隐私安全等。

### 7.2 物联网平台

应建立一套物联网平台, 进行相关设备的管理及使用状况数据的上传。

## 8 人员要求

### 8.1 区域医疗中心人员要求

#### 8.1.1 人员配备

8.1.1.1 区域医疗中心应配备心血管专科医生和护士各 1 名, 医护人员与服务对象的数量比例应不低于 1:100。

8.1.1.2 担任房颤管理的医护人员应参加慢性病管理培训并取得合格证书。

8.1.1.3 有条件的情况下, 可配备具有相应执业资质的公共卫生医师、运动处方师、康复师、心理咨询师、中医师等。

#### 8.1.2 人员职责

8.1.2.1 专科医生为服务对象提供问诊、疾病筛查、制定诊疗方案、体检报告的解读、转诊等服务。

8.1.2.2 护士负责生命体征的测量、数据上传, 血标本的采集及检测。

8.1.2.3 其他人员协助医护人员为服务对象提供多学科综合支持服务。

### 8.2 村医职责

IVC 应至少配备 1 名村医, 负责构建 VAFMU, 服务内容包括档案建立、评估、基本情况调查、跟踪随访、健康教育、线上管理、康复干预、体检报告的发放等。

## 9 继续教育

IVC 应根据开展的筛查、诊疗和管理的业务需求, 组织人员参加继续教育, 进行必要的专科化培训, 完成人员技术储备, 完善队伍建设。

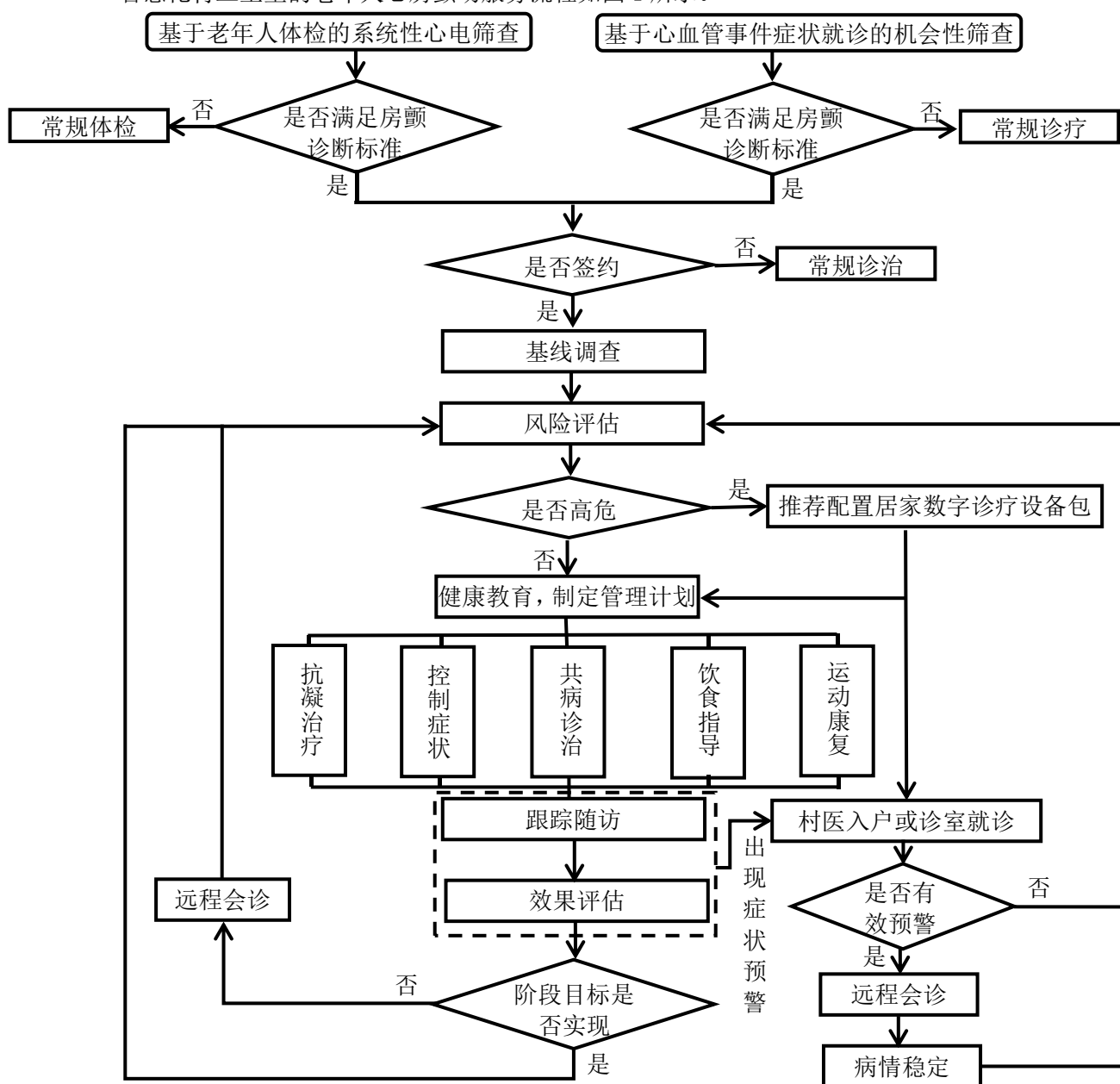
### 10 制度建设

IVC 应建立健全各项规章制度，并公开服务流程及服务承诺。制度包括但不限于：

- VAFMU 工作制度；
- 双向转诊制度；
- 房颤筛查操作规范；
- 房颤诊疗规范；
- 档案管理制度；
- 绩效考核评价制度。

### 11 服务流程

智慧化村卫生室的老年人心房颤动服务流程如图 1 所示。



注：数字诊疗设备包推荐智能手表/手环、体脂秤（必要时）、数字血压计（必要时）、数字血糖仪（必要时）。

图1 智慧化村卫生室老年人心房颤动服务流程图

## 12 服务内容

### 12.1 服务对象

服务对象来源于基于老年人体检的系统性心电图筛查和心血管症状就诊的机会性心电图筛查确诊的房颤患者

### 12.2 签约

对于确诊的房颤患者，宣教房颤危害，建议签约，以便得到有效的医疗保障。

### 12.3 基线调查

IVC 应对服务对象开展基本情况调查，建立基层医疗健康档案，导入电子病历系统，内容包括但不限于：

- 个人基本信息；
- 病史、病程、既往史、家族史、生活方式；
- 体格检查；
- 辅助检查；
- 并发症筛查；
- 用药情况。

### 12.4 风险评估

12.4.1 村医根据问诊情况和基本情况调查结果将服务对象进行总体评估。

12.4.2 不同房颤按照病情进行具体分级、分层或分期。信息系统有相应评估表，详见附录 A。

### 12.5 健康教育，制定管理计划

房颤患者确诊后，应当启动全面、细致的临床评估，通过症状、体征、实验室检查、影像学检查等了解房颤的病因、患者的基本情况、房颤的进展情况、有无合并症等，积极的危险因素管理(包括体重、血脂、阻塞型睡眠呼吸暂停、高血压、糖尿病、吸烟、饮酒)可有效降低房颤负荷，增加房颤治疗的成功率。

#### 12.5.1 抗凝治疗

启动抗凝治疗前，先进行栓塞风险评估评估表见附录 A；如需启动抗凝治疗，要再进行出血风险评估，评估表见附录 A。心房颤动抗凝流程见附录 B。

#### 12.5.2 症状控制

节律控制和心室率控制是改善房颤患者症状的两项主要治疗措施：

12.5.2.1 节律控制方法，包括心脏电复律、AAD 治疗、导管消融等。节律控制可恢复窦律，以改善症状及预后；

12.5.2.2 心室率控制法，包括紧急和长期的心室率控制。对于需要紧急控制心室率的房颤患者，首要目标是稳定血流动力学和改善症状，同时进一步评估心室率增快的病因，根据患者 LVEF 及血流动力学状况选择合适的药物。长期心室率控制的方法为口服药物治疗及房室结消融结合永久性心脏起搏器的植入。

#### 12.5.3 共病诊治

##### 12.5.3.1 房颤合并高血压

伴有长期高血压病史或血压控制不佳的患者栓塞和出血风险更高，对服用抗凝药物的房颤患者应控制血压水平。合并房颤的高血压患者血压应降至 130/80 mmHg 以下。

##### 12.5.3.2 房颤合并心衰



伴有心衰的患者栓塞风险更高，应积极规范治疗心衰，心衰管理参照国家心力衰竭指南；同时对此类人群积极建议抗凝治疗，防止血栓栓塞事件发生。

### 12.5.3.3 房颤合并糖尿病

糖尿病是房颤发生的独立危险因素，增加房颤患者栓塞风险，合并糖尿病的房颤患者更需规范抗凝治疗。血糖须按照目前糖尿病诊疗指南进行血糖管理。

### 12.5.3.4 房颤合并阻塞型睡眠呼吸暂停（OSA）

OSA 常发生于房颤、心衰及高血压患者中，且显著增加全因死亡及心血管不良事件发生率，应规范抗凝治疗，宜持续正压通气治疗 OSA。

高脂血症、冠心病等其他合并症也与房颤的发生发展有关，对于伴有心血管危险因素及合并症的房颤患者，应积极治疗原发疾病，做好危险因素管理，或可降低新发房颤的风险，增加房颤治疗的成功率。

### 12.5.4 饮食指导

房颤发生与冠心病等心血管疾病相关，可参照《中国心血管病一级预防指南》。推荐 BMI>30 kg/m<sup>2</sup> 的患者控制体重，以减少房颤发生风险，房颤患者应尽可能将 BMI 控制在 24kg/m<sup>2</sup> 以下。

### 12.5.5 运动康复

宜采取规律适度运动，避免过度耐力运动，宜采取瑜伽、太极、走路或短距离慢跑等运动方式。

## 12.6 跟踪随访

12.6.1 根据服务对象的分级、分层或分期制订跟踪随访计划，协助服务对象使用居家健康自测应用 APP，进行智能和穿戴设备数据上传，查看个人健康指标。

12.6.2 应根据管理计划中的随访时间，按时对服务对象进行跟踪随访，随访内容包括服务对象检查结果和自我管理情况。

12.6.3 跟踪随访方式包括但不限于门诊、家庭访视、电话、网络，其中应以门诊随访为主。

12.6.4 对未能按随访计划时间接受随访的服务对象，应主动联系，确保跟踪随访计划的延续；对于特殊情况不能按时门诊随访的服务对象，应电话随访。

12.6.5 在随访过程中依据 AI 智慧应用，通过说话语音评测认知障碍，面部特征识别服务对象出现异常监测数据，应及时分析处理，并提供正确指导意见，记录在案。

注：房颤高危人群（房颤风险评估参见附录A）建议其每月1次面对面随访；房颤患者，病情控制满意者每3个月随访1次，病情控制不满意者，2周内增加1次随访，每月至少2次面对面随访；特殊情况（药物调整期等）酌情增加随访频次。

## 12.7 效果评估

12.7.1 在随访中根据跟踪随访结果对服务对象的阶段管理目标实现情况进行评估。

12.7.2 根据评估状况，团队人员适当调整服务对象的阶段管理目标和管理计划。

12.7.3 服务对象在管理过程中，如出现因本院条件限制而无法解决的急症、重症等情况时，应立即转入上级医院治疗，并于 2 周内主动随访评估。

## 12.8 预警处置

12.8.1 当高危患者出现症状或设备预警时，患者可至村医务室就诊或村医入户，村医评估患者病情，并给予适当诊疗。

12.8.2 村医诊疗存在困难时，应发起远程会诊，可选多位专家同时在线，并进行音视频、检验检查结果等信息传输，由二级以上医疗机构的房颤专家决定处置措施。

## 13 评价与改进

13.1 上级医疗卫生机构应对下辖的 IVC 进行考核评价，考核内容包括但不限于：

- 员工履职情况；
- 档案信息规范情况；
- 服务对象对房颤危害的知晓率；
- 服务对象规范用药情况；
- 服务对象症状控制情况；
- 服务对象满意度。

13.2 IVC 针对评价发现的问题，应采取措施进行改进。

## 附录 A

## A.1 心功能评估表

表 A.1 心功能评估表

纽约心功能分级 (NYHA)	活动耐量情况
I级	患者有心脏病但活动量不受限制，平时一般活动不引起疲乏、心悸、呼吸困难或心绞痛。
II级	心脏病患者的体力活动受到轻度限制，休息时无自觉症状，但平时一般活动下可出现疲乏、心悸、呼吸困难或心绞痛。
III级	心脏病患者体力活动明显受限，小于平时一般活动即引起上述症状。
IV级	心脏病患者不能从事任何体力活动，休息状态下也出现心衰的症状，体力活动后加重。

## A.2 非瓣膜病房颤脑卒中和全身性栓塞风险评估表

表 A.2 非瓣膜病房颤脑卒中和全身性栓塞风险评估表

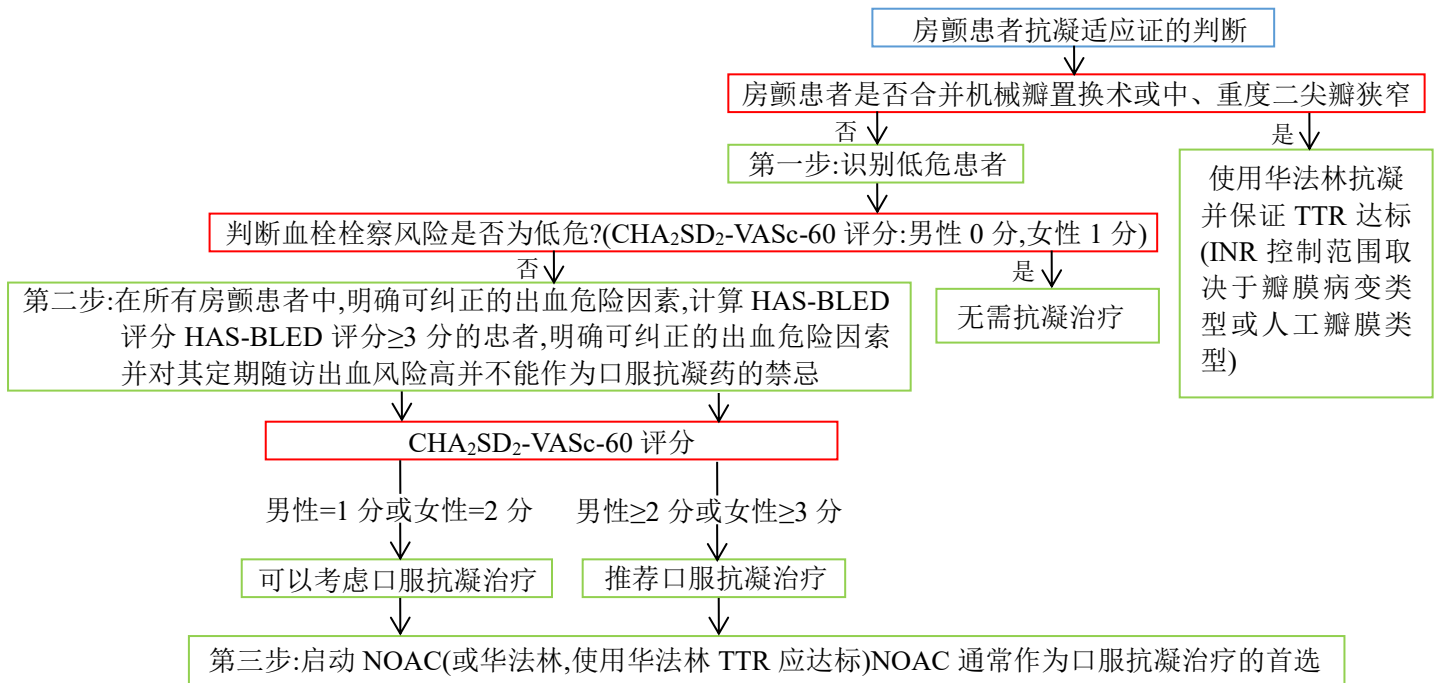
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc-60评分风险因素	评分
充血性心衰 包括 HF <sub>r</sub> EF、HF <sub>mr</sub> EF、HF <sub>p</sub> EF 及左心室收缩功能障碍 (LVEF 小于 40%)	1
高血压 高血压病史，或目前血压 $\geq 140/90$ mmHg	1
年龄 $\geq 65$ 岁 亚洲房颤患者 $\geq 65$ 岁	2
糖尿病 包括 I 型和 II 型糖尿病，病程越长，卒中风险越高	1
卒中 既往卒中、短暂性脑缺血发作或体循环栓塞；包括缺血性和出血性卒中	2
血管疾病 包括影像证实的冠心病或心肌梗死病史、外周动脉疾病（外周动脉狭窄 $\geq 50\%$ 或行血运重建）、主动脉斑块	1
年龄60-64岁 亚洲房颤患者60 - 64 岁	1
性别 女性	1

注：心衰为心力衰竭，HF<sub>r</sub>EF为射血分数降低的心衰，HF<sub>mr</sub>EF 为射血分数轻度降低的心衰，HF<sub>p</sub>EF 为射血分数保留的心衰，LVEF为左心室射血分数；1 mmHg=0.133 kPa

注：稳定期房颤患者，CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc-60评分男性  $\geq 2$ 分、女性  $\geq 3$ 分或者纽约心功能分级III级及以上定义为高危；对于急性期房颤患者，若出现急性心力衰竭或急性卒中、短暂性脑缺血发作或血栓栓塞事件，自事件发生起3个月之内按照高危患者提级管理，3个月之后按照稳定期房颤再进行风险评估。

附录 B

B.1 心房颤动抗凝流程图



注：房颤为心房颤动，INR 为国际标准化比值；NOAC 为非维生素 K 拮抗剂口服抗凝药；TTR 为治疗目标范围内时间百分比

图 B.1 心房颤动抗凝流程图

### 参 考 文 献

- [1] DB14/T 2142—2020 养老机构老年人常见慢性病管理规范
  - [2] 心房颤动:目前的认识和治疗建议(2021)
  - [3] 《心房颤动基层合理用药指南》2021 版
  - [4] 心房颤动基层诊疗指南(2019 年)
  - [5] 《2022 ESC/EHRA/AACA/APHS 意见书:评估与减轻心房颤动和静脉血栓栓塞出血风险》
  - [6] 心房颤动诊断和治疗中国指南(2023 年)
-