中图分类号:R95　　文献标志码:A　　文章编号:1006－4931(2024)06－0024－05
doi:10.3969/j.issn.1006－4931.2024.06.006

# 基于医联体平台的社区卫生服务中心心房颤动抗凝管理模式探索*

许珊珊[1],沈　慧[1],闫　珊[1],左惠琴[1],王新华[2],陈国良[1△]

(1. 上海市浦东新区花木社区卫生服务中心,上海　201204;　2. 上海交通大学医学院附属仁济医院,上海　200126)

**摘要:目的**　进一步规范并优化社区卫生服务中心心房颤动(简称房颤)患者的抗凝治疗。**方法**　从上海市浦东新区花木社区卫生服务中心角度出发,总结其与其医疗联合体(简称医联体)上级单位上海交通大学医学院附属仁济医院联合开展抗凝管理的经验,实现规范化、同质化管理的方式。**结果**　该社区卫生服务中心从优化配套服务措施,建立抗凝管理团队,明确抗凝管理路径,加强抗凝团队培训与考核4个方面对房颤抗凝管理的高效开展进行了探索。患者的抗凝药物使用率提高了16.49%,抗凝依从率为83.78%;社区居民房颤常识得分提高了(9.56±1.85)分,房颤患者抗凝知识得分提高了(10.05±2.42)分。74例接受抗凝治疗的非瓣膜性房颤患者$CHA_2DS_2$－VASc量表评分为(3.26±1.19)分,HAS－BLED量表评分为(1.35±0.71)分,无新发脑卒中和血栓栓塞事件发生。**结论**　该区卫生服务中心房颤抗凝管理模式(基于医联体)取得了一定的成效,可为各区域医联体平台优化抗凝管理提供参考。但仍需在实践中不断优化。

**关键词:**心房颤动;医疗联合体;抗凝管理;社区卫生服务中心

# Exploration of Anticoagulation Management Mode of Atrial Fibrillation in Community Health Service Center Based on Medical Treatment Combination Platform

*XU Shanshan[1], SHEN Hui[1], YAN Shan[1], ZUO Huiqin[1], WANG Xinhua[2], CHEN Guoliang[1]*

*(1. Huamu Community Health Service Center in Pudong New Area, Shanghai, China　201204;　2. Renji Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China　200126)*

**Abstract: Objective**　To standardize and optimize the anticoagulation therapy for patients with atrial fibrillation in community health service center. **Methods**　From the perspective of the Huamu Community Health Service Center in Pudong New Area, Shanghai, the experience of its anticoagulation management jointly carried out with the Renji Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, its supervisor of the medical treatment combination, was summarized to realize the standardized and homogeneous management. **Results**　The efficient implementation of anticoagulation management for atrial fibrillation was explored by the community health service center from four aspects, including optimizing the supporting service, establishing an anticoagulation management team, clarifying the anticoagulation management paths, and strengthening the training and assessment of anticoagulation team. The use rate of anticoagulant drugs in patients increased by 16.49%, with the adherence rate of anticoagulation of 83.78%. The score of

*基金项目:上海市浦东新区卫生健康委员会卫生科技项目[PW2020B－15]。

第一作者:许珊珊,女,硕士研究生,医师,研究方向为初级卫生保健、全科医学与药物规范化管理,(电子信箱)shanshanxu1992@126.com。

△通信作者:陈国良,男,大学本科,副主任医师,研究方向为初级卫生保健与全科医学,(电子信箱)ygcgl@126.com。

医院住院疾病构成分析[J]. 中国病案,2022(1):77－79.

[12] DALEY－YATES P, BREALEY N, THOMAS S, et al. Therapeutic index of inhaled corticosteroids in asthma: A dose－response comparison on airway hyperresponsiveness and adrenal axis suppression[J]. Br J Clin Pharmacol, 2021, 87(2): 483－493.

[13] 陆　兵,蔡　燕,曾雅溪,等. 住院患者糖皮质激素类药物的使用情况及其用药合理性分析[J]. 抗感染药学,2022,19(1):77－80.

[14] 徐建国,唐　会,姚尚龙,等. 肾上腺糖皮质激素围手术期应用专家共识(2017版)[J]. 临床麻醉学杂志,2017,33(7):712－716.

[15] 王玉玲. 住院患者糖皮质激素类药物临床使用情况分析[J]. 现代诊断与治疗,2021,32(12):1958－1959.

[16] 梁雪珍,周　辉,刘　恒,等. 210例糖皮质激素类药物使用情况调查及其合理性分析[J]. 中国当代医药,2021,28(23):214－217.

[17] 张启颖. 糖皮质激素类药物的用药误区及合理用药分析[J]. 中国医药指南,2020,18(25):45－46.

[18] SAHA A, BALAKRISHNAN S, TRIVEDI N, et al. Hypertension and Severe Hypokalemia Associated With Oral Ingestion of Topical Hydrocortisone Cream[J]. AACE Clin Case Rep, 2023, 9(1): 2－4.

[19] SCHAUER C, AVERY V, SELEQ S, et al. A comparison of intravenous methylprednisolone and hydrocortisone for the treatment of acute inflammatory bowel disease[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2021, 36(10): 2762－2768.

[20] 慢性阻塞性肺疾病糖皮质激素规范管理撰写组. 慢性阻塞性肺疾病糖皮质激素规范管理专家共识(2021版)[J]. 中华结核和呼吸杂志,2021,44(12):1054－1063.

(收稿日期:2023－03－14;修回日期:2023－10－31)

community residents on atrial fibrillation knowledge increased by (9.56 ± 1.85) points, and the score of patients with atrial fibrillation on anticoagulation knowledge increased by (10.05 ± 2.42) points. Seventy - four patients with non - valvular atrial fibrillation received anticoagulation treatment had a $CHA_2DS_2$ - VASc score of (3.26 ± 1.19) points and a HAS - BLED score of (1.35 ± 0.71) points, and no new stroke or thromboembolism event occurred. **Conclusion** The anticoagulation management mode of atrial fibrillation in community health service center based on medical treatment combination is effective, which can provide a reference for optimizing anticoagulation management on medical treatment combination platforms in various regions. However, it still needs to be continuously optimized in practice.

**Key words**: atrial fibrillation; medical treatment combination; anticoagulation management; community health service center

心房颤动(简称房颤)为临床常见心律失常。房颤可使脑卒中的风险升高 5 ~ 6 倍,相对于其他原因引起的脑卒中,房颤引起的脑卒中致残率和致死率更高[1]。我国脑卒中疾病负担明显高于全球平均水平[2]。抗凝治疗是降低房颤相关卒中风险的有效手段。近年来,非维生素 K 拮抗剂口服抗凝药(NOAC)因其获益更优、药物剂量固定、无须常规抗凝监测和剂量调整等优势,逐渐取代华法林广泛用于临床,但房颤患者仍存在抗凝治疗率低、治疗不充分和依从性欠佳的问题[3]。随着全国范围内房颤中心的建设及房颤分级诊疗制度的推进,上级医院逐渐联合同一区域内多家社区卫生服务中心共同搭建医疗联合体(简称医联体)平台[4],以期实现规范化的房颤管理。社区卫生服务中心是慢性病管理的主要医疗机构,在房颤抗凝管理中承担着早筛早治、全程随访、抗凝宣教等重要角色,如何充分利用上级医院优质的医疗资源,优势互补地与之协同,在社区进行连续、规范和同质化的抗凝管理是当前急需解决的问题。本研究中从上海市浦东新区花木社区卫生服务中心(简称花木社区中心)角度出发,探索其与其医联体内的上级单位上海交通大学医学院附属仁济医院(简称仁济医院)联动开展社区房颤抗凝管理的方式,以为各区域医联体平台优化抗凝管理提供参考。现报道如下。

## 1 国内综合医院及社区房颤抗凝管理现状

房颤的抗凝管理最初由医师主导,由专业的心律失常医师做医疗决策,护士负责患者的教育和随访。该管理方式虽能保证抗凝治疗的规范性,但在用药指导、抗凝安全性等方面存在不足。研究发现,临床药师参与抗凝管理在用药指导方面具有专业优势,能降低房颤患者出血和血栓事件的发生率,减少住院率和急诊就诊率[5]。目前,我国二、三级医院抗凝门诊采用的便是由心内科医师主导、药师和护士共同参与的管理方式。

不同于高血压、糖尿病等管理已相对成熟的慢性病,房颤的社区管理仍在探索中。近年来,已有医联体(如四川大学华西医院协同成都市双流区西航港社区卫生服务中心[6])结合以往实践经验逐步探索房颤综合管理模式。综合医院收治的房颤患者多症状明显或伴严重基础疾病和并发症,仅综合医院参与房颤管理无法发现无症状房颤患者,且患者的失访率较高,难以做到疾病的早筛早治和长期随访。2019 年,国家卫生健康委员会印发《心房颤动分级诊疗技术方案》,截至本文发稿时,上海已有 30 家社区卫生服务中心成立房颤专病联合门诊,全科医生依托区域内医联体平台与上级医院协同管理房颤患者,逐渐形成一种新的抗凝管理方式。且与专科门诊管理相比,综合医院与社区卫生服务中心联合能提高服用华法林患者的抗凝依从性和延长治疗窗内时间(TTR)[7]。然而,当前社区卫生服务中心的抗凝管理效果仍不理想。如对上海市闵行区古美社区老年房颤患者的调查[8]显示,在房颤危险分层 $CHA_2DS_2$ - VASc 量表(满分 9 分)评分 ≥ 2 分的男性和 ≥ 3 分的女性患者中,规范使用华法林和 NOAC 的分别占 29.3% 和 34.1%。房颤合并脑梗死患者出院时的抗凝率较高(72.6%),出院后继续服用抗凝药物的比例逐渐下降(上级医院随访患者 1 ~ 4 年后为 50.0%,社区卫生服务中心随访患者为 23.1%[9])。

总之,造成我国基层医疗机构房颤抗凝管理效果欠佳的原因可能为基层医疗机构抗凝管理能力不足、抗凝宣教不够、未开展国际标准化比值(INR)监测、未配备华法林等抗凝药物[10]。上述管理模式虽然涵盖房颤管理的各个方面,但缺少针对抗凝管理(如相关路径)的具体介绍[11]。

## 2 仁济医院与花木社区中心联动开展房颤抗凝管理

### 2.1 探索

优化配套服务措施:为解决目前基层医疗房颤管理中存在的问题,花木社区中心不断优化配套服务措施,通过购买自助筛查机器、智能手表等设备,为患者提供便利、可及的筛查渠道。药房增加抗凝药物的种类,备有利伐沙班原研(拜瑞妥)和仿制带量采购药品,延伸处方目录涵盖达比加群酯和艾多沙班,能满足患者的用药需求。检验科开展 INR 检测,方便全科医生实时监测,保证用药的安全性和有效性。抗凝团队内全科医生使用仁济医院自主开发的“爱抗凝”微信小程序,与仁济医院共享患者的信息,从抗凝决策到患者管理

力争实现同质化管理。团队利用EpiData建立抗凝管理数据平台，实时录入和保存随访数据，并实现了规范化、同质化管理。其中，花木社区中心通过建立仁济－花木房颤转诊微信群，方便全科医生向专家咨询问题和预约转诊，使患者得到规范化诊治；同质化管理并非要求社区医院具备与综合医院水平相当的诊治能力，而是要求前者具有识别房颤的意识，具备根据指南进行规范化诊治的能力，同时结合社区卫生服务中心自身的诊治能力明确转诊指征，与上级医院联动解决患者需求。

建立抗凝管理团队：花木社区中心建立了一支由全科医生、心内科医师、临床药师、护士、心电图医师和检验科人员组成的多学科抗凝管理团队。团队内成员职责明晰，由心内科医师和全科医生评估患者病情，制订抗凝方案；临床药师审核抗凝处方的合理性，动态评估患者的血栓栓塞风险和出血风险、INR值等，协助医师制订个体化服药方案、调整药物剂量，同时进行用药宣教及评估抗凝依从性、抗凝效果；心电图医师利用远程心电网络作房颤筛查，筛出的患者转诊给全科医生；护士负责疾病的宣教和长期随访，识别抗凝治疗不规范、依从性欠佳、认知功能障碍、行动不便、长期未复诊等的重点人群，提醒全科医生进行个体化管理，并进行动态评估（内容与临床药师一致）；检验科人员根据管理需要扩增检验项目，将异常结果及时告知全科医生。

明确抗凝管理路径：花木社区中心利用远程心电网络、自助房颤筛查机、智能手表、老年人体检及门诊等多种途径发现和筛查房颤患者，全科医生明确患者的房颤诊断后，由护士帮助患者预约抗凝门诊。目前，花木社区中心抗凝门诊团队通过线上与线下相结合的方式对患者进行宣教和管理。同时落实双向转诊政策，畅通转诊通道，为具有紧急转诊指征的患者建立绿色通道快速转诊；对病情复杂的患者，通过微信群预约转诊。具体管理路径见图1。其中，4S－AF方案[12]为系统性房颤评估方案，包括卒中风险（stroke risk）、症状严重性（symptom severity）、房颤负荷（severity of AF burden）、房颤基质严重性评估（substrate severity）4个方面。

加强培训与考核：提高抗凝团队的诊治水平是规范抗凝管理的前提。对此，花木社区中心组织全院全科医生定期参加培训，提高抗凝治疗意识、明确转诊指征和转诊途径；重点培养抗凝团队，要求全科医生、临床药师、护士、心电图医师到仁济医院进修，进修期间结合社区特点掌握抗凝管理相关知识；定期与仁济医院开展联合会议，内容涵盖文献和指南的学习、疑难问题讨论、管理问题探讨等；组织考核，通过理论考试与接诊能力测评，评估团队成员管理的规范性。此外，充分利用仁济医院的优质医疗资源，动员团队参加学术会

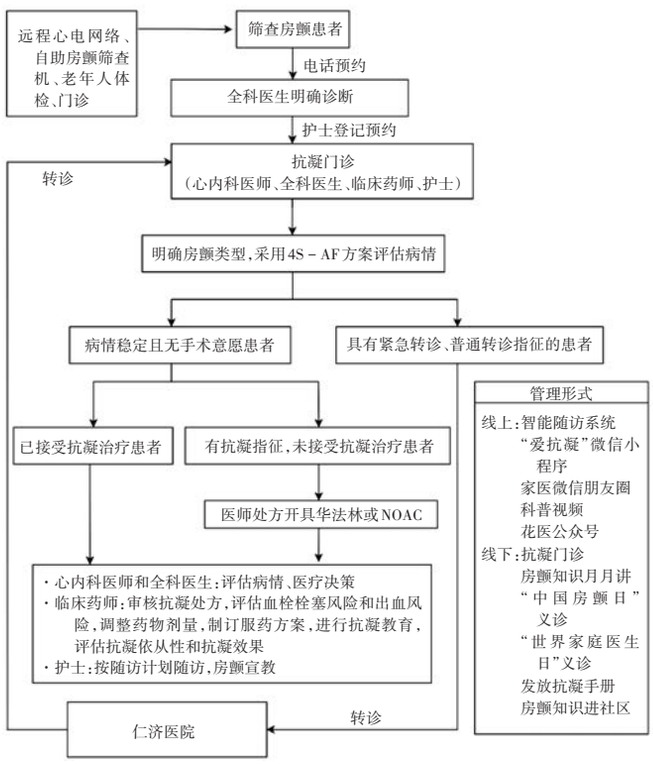



**图1 花木社区中心房颤抗凝管理路径**

**Fig. 1 Paths of anticoagulation management for atrial fibrillation of Huamu Community Health Service Center in Pudong New Area, Shanghai**

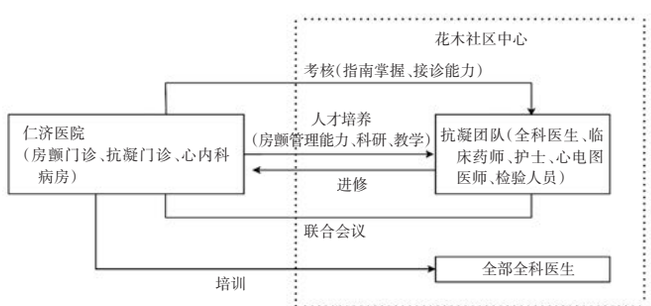



**图2 花木社区中心抗凝团队建设路径**

**Fig. 2 Paths of anticoagulation team establishing of Huamu Community Health Service Center in Pudong New Area, Shanghai**

议、培训课程，了解房颤相关前沿知识和最新进展；鼓励团队成员开展临床研究，将研究成果应用于社区卫生管理。通过以上培训与考核，解决社区卫生服务中心房颤诊治能力不足的问题，发现和优化其抗凝管理中存在的问题，以期实现同质化管理。花木社区中心抗凝团队建设路径见图2。

### 2.2 成效

实现线上同质化管理：2018年至2023年，花木远程心电平台接收门诊开具的心电图检查共计14 359人次，诊断房颤461人次，房颤发现率为3.21%；老年人（＞65岁）体检完成心电图检查42 093人次，诊断房颤914人次，房颤检出率为2.17%；房颤自助筛查机筛查

196人次，发现房颤6人次。除去重复检查人次，共发现218例房颤患者，部分患者因住址变化、长期就诊医院为综合医院等原因未至花木社区中心就诊。2020年5月至2023年12月，房颤联合门诊共诊治房颤患者188例，患者的房颤知晓率为79.26%，联合门诊管理前后抗凝药物使用率分别为54.79%和71.28%，服用抗凝药物的患者入组“爱抗凝”智能管理系统，该系统包括抗凝治疗决策板块和抗凝药物治疗管理板块，与仁济医院共享共用。此外，花木社区中心向仁济医院预约转诊32人次，通过绿色通道紧急转诊6人次。

房颤常识和抗凝知识得到强化：花木社区中心和仁济医院于2020年、2023年“中国房颤日”（6月6日）和2021年“世界家庭医生日”（5月19日）联合举办义诊活动，期间深入社区开展抗凝知识讲座6次，参加活动的居民累计306人次。抗凝团队通过门诊发放宣传单页和抗凝手册200多份；通过花医公众号和家医微信朋友圈推送科普文章18篇，制作科普视频6个；在宣传教育前后，对居民使用自制量表“您对房颤有多了解？”（分值0～15分）和对房颤患者使用自制量表“心房颤动患者抗凝知识评估表”[13]（分值0～27分）进行评分，结果分别提高（9.56±1.85）分和（10.05±2.43）分。虽然2022年受疫情影响未能举办线下宣传教育活动，但抗凝团队仍通过电话或微信等方式对服用抗凝药物的患者进行指导和随访，协助患者配药16人次。

抗凝依从性增强：对74例接受抗凝治疗的非瓣膜性房颤患者进行了9～16个月随访。抗凝依从为随访结束时有抗凝指征且未中断抗凝治疗；中断抗凝为未服用抗凝药物持续时间≥30 d，但不包括减少药物剂量或因手术、活动性出血、侵入性检查等原因短暂停药[3]。患者男性和女性占比分别55.4%和44.6%，平均年龄（75.26±8.09）岁，$CHA_2DS_2$-VASc量表平均分为（3.26±1.19）分，HAS-BLED量表（满分9分）平均分为（1.35±0.71）分。患者的房颤类型和服药情况见表1（其中持续性房颤病程为＞7 d至1年，长程持续性房颤病程超过1年）。共16例患者中断抗凝治疗（见表2，其中除消化道反应涉及用药为华法林外，其余均为NOAC）；其中4例接受射频消融术或左心耳封堵术，在医师建议下未再接受抗凝治疗（术后无抗凝指征）]。故实际共有12例患者由于自身原因中断抗凝治疗，患者的抗凝依从率为83.78%（62/74）。11例患者减少抗凝药物剂量，原因包括出血（牙龈出血、血尿、伤口出血时间延长，5例），疫情居家隔离、无法配药（3例），社区配药量少（2例），自费（异地医保，1例）。随访期间出现出血事件11例（皮肤黏膜出血9例，轻微咯血、血尿各1例），无新发脑卒中和血栓栓塞事件。使用抗血栓治疗量表（ACTS）[14]评估患者的抗凝药物用药满意度，该量表包括抗凝负担及抗凝获益2个维度，前者有12个条目，计12～60分；后者有3个条目，计3～15分；总分越高表示患者对抗凝治疗的满意度越高。结果ACTS中的抗凝负担维度平均（50.68±4.86）分，抗凝获益平均（12.36±2.01）分，总体满意度较高。

**表1 患者的房颤类型和服药情况**

**Tab. 1 Types of atrial fibrillation and medication of patients**

| 项目 | | 例数 | 构成比（%） |
|---|---|---|---|
| 房颤类型 | 阵发性 | 27 | 36.49 |
| | 长程持续性 | 25 | 33.78 |
| | 持续性 | 12 | 16.22 |
| | 永久性 | 10 | 13.51 |
| 抗凝药种类 | 利伐沙班 | 60 | 81.08 |
| | 华法林 | 8 | 10.81 |
| | 艾多沙班 | 3 | 4.05 |
| | 达比加群 | 3 | 4.05 |
| 利伐沙班用量 | 10 mg | 33 | 55.00 |
| | 15 mg | 21 | 35.00 |
| | 20 mg | 6 | 10.00 |
| 合并非甾体抗炎药 | | 9 | 12.16 |
| 合用抗血小板药 | | 3 | 4.05 |

**表2 房颤患者中断抗凝治疗原因分布（$n=16$）**

**Tab. 2 Reasons for interrupting anticoagulation therapy in patients with atrial fibrillation（$n=16$）**

| 原因 | 例数 | 原因 | 例数 |
|---|---|---|---|
| 自觉无症状 | 5 | 担心药效太强，以后无药可用 | 1 |
| 射频消融术、左心耳封堵术后 | 4 | 咯血（支气管扩张） | 1 |
| 疫情居家隔离，无法配药 | 2 | 阵发性房颤长期未发作，医师建议停用 | 1 |
| 认知功能障碍 | 1 | 消化道反应 | 1 |

## 3 讨论

目前，国内各地区的房颤管理水平差异较大，房颤患者仍存在抗凝比例、抗凝力度和抗凝质量严重不足的问题。一项覆盖辽宁省农村和城市地区的横断面调查显示，超90%的患者需要抗凝治疗，而实际抗凝率仅4.1%[15]。2020年，上海市松江区农村地区60岁以上老年人房颤的抗凝率仅有28.5%[16]，虽较5年前提高了4倍多，但仍远低于欧美国家水平。花木社区中心接诊的188例患者的初始抗凝率为54.79%，接近2018年我国医联体内上级医院房颤患者出院处方含抗凝药的比例（56.7%）[17]，原因可能是花木社区中心地处上海市浦东新区中心位置，临近东方医院和仁济医院，近年来上级医院房颤中心的建设使更多患者得到了规范化的诊治。在此基础上，花木社区中心的抗凝管理使抗凝率提高了16.49%，说明基层医疗机构利用自身覆盖广泛、

服务便捷等优势，积极开展房颤早筛工作，能发现更多的房颤患者。随访发现，花木社区中心房颤患者接受抗凝管理后抗凝依从率大幅高于三级医院[3]（83.78%比35.0%），虽然出血率较仁济医院高（14.86%比7.7%）[13]，但患者未出现中、重度出血，新发脑卒中和血栓栓塞事件，表明基于医联体平台的社区卫生服务中心抗凝管理有一定成效。

尽管如此，花木社区中心的抗凝管理仍存在一些问题。一是部分医师对房颤的警惕性不高，缺乏主动筛查的意识；对抗凝指征的把握不足，进而影响患者接受抗凝治疗。其产生的原因为全科医生缺少系统、连贯的培训，而片段化的培训效果欠佳。二是超半数患者利伐沙班用量仅10 mg，抗凝剂量不足。抗凝意识不足和担心出血风险是医师使用低剂量的主要原因，抗凝过程中出血是患者减少药物剂量的主要原因，其他原因可能还包括社区药品规格单一、配药量限制。三是双向转诊并未完全实现。尽管花木社区中心和仁济医院共同开展房颤联合门诊，共享“爱抗凝”智能管理系统，但在实际诊疗中主要是社区中心全科医生向上转诊，患者的诊疗信息（诊治经过、检验结果等）仍不能共享。部分社区卫生服务中心甚至没有专科医师的支持，能利用的医疗资源十分有限。

基层医疗机构在房颤的全程管理中非常重要，尤其是筛查、尽早启动抗凝治疗及随访和动态评估。基于医联体平台的抗凝管理模式是全科和专科资源整合、优势互补的体现，其中社区卫生服务中心抗凝团队管理能力的提升是重点和难点，也是实现规范化、同质化管理的关键，今后需要更多思考和实践。基层医疗机构社区房颤抗凝管理需要更积极主动地与上级医院联动，加强对社区卫生服务中心抗凝团队的培训，要求全科医生将工作重心从筛查随访扩大到诊疗决策，鼓励社区卫生服务中心临床药师以家庭药师服务模式参与慢性病管理[18]；利用社区卫生服务中心优势积极开展宣教工作，优化宣教形式和内容，动员患者和家属参与临床决策；拓展卫生服务资源，增加抗凝药的种类，引用心电监测设备、智能随访软件等管理工具。

**参考文献**

[1] SAARINEN JT, RUSANEN H, SILLANP N, et al. Impact of atrial fibrillation and inadequate antithrombotic management on mortality in acute neurovascular syndrome [J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2014, 23: 2256 - 2264.

[2] GAO Y, JIANG B, SUN H, et al. The burden of stroke in China: Results from a nationwide population - based epidemiological survey[J]. PLoS One, 2018, 13(12): e0208398.

[3] WU S, XIE S, XU Y, et al. Persistence and outcomes of non - vitamin K antagonist oral anticoagulants versus warfarin in patients with non - valvular atrial fibrillation[J]. J Clin Nurs, 2019, 28(9 - 10): 1839 - 1846.

[4] 师 伟，杨 桦，韩 静，等. 北京市朝阳区构建区域医疗联合体的实践与探索[J]. 中国卫生资源，2014，17(6)：396 - 398.

[5] CHIQUETTE E, AMATO MG, BUSSEY HI. Comparison of an anticoagulation clinic with usual medical care: anticoagulation control, patient outcomes, and health care costs[J]. Arch Intern Med, 1998, 158(15): 1641 - 1647.

[6] 杨 荣，刘长明，廖晓阳，等. 三级综合医院联合社区医院开展心房颤动综合管理协同路径的探索与思考[J]. 中国全科医学，2021，24(1)：36 - 39.

[7] 陈志云，余 健，何正飞，等. 抗凝治疗心房颤动患者的分级规范化管理[J]. 心脑血管病防治，2017，17(5)：398 - 400.

[8] 许成燕，汤 茜，魏新萍，等. 社区老年房颤患者抗凝治疗现状单中心横断面调查分析[J]. 中国初级卫生保健，2021，35(1)：88 - 90.

[9] 史朗峰，赵倩华，张苗怡，等. 房颤合并脑梗死患者二级预防抗凝率的初步调查及影响因素分析[J]. 中国临床神经科学，2018，26(4)：412 - 417.

[10] 茹雪颖，朱 兰，潘志刚，等. 我国基层医疗心房颤动抗凝管理的现状与展望[J]. 中华全科医师杂志，2022，21(11)：1095 - 1100.

[11] 沈 慧，李 峥，王新华，等. 基于互联网 + 医联体平台的社区心房颤动智慧化管理新模式[J]. 中华全科医师杂志，2021，20(10)：1100 - 1104.

[12] 中华医学会心电生理和起搏分会，中国医师协会心律学专业委员会，中国房颤中心联盟心房颤动防治专家工作委员会. 心房颤动：目前的认识和治疗建议(2021)[J]. 中华心律失常学杂志，2022，26(1)：15 - 88.

[13] 潘忙忙，顾智淳，张 弛，等. 我院心房颤动抗凝药物治疗管理新模式的构建及取得的成效[J]. 上海医药，2022，43(21)：5 - 8.

[14] 耿彦平，王立立，谷 剑，等. 抗凝治疗量表中文版效度及信度分析[J]. 临床荟萃，2020，35(9)：788 - 791.

[15] XING L, LIN M, DU Z, et al. Epidemiology of atrial fibrillation in northeast China: a cross - sectional study, 2017 - 2019[J]. Heart, 2020, 106(8): 590 - 595.

[16] WEI Y, ZENG Q, CAI L, et al. Contemporary survival and anticoagulation of patients with atrial fibrillation: A community based cohort study in China[J]. Front Cardiovasc Med, 2022, 9: 911393.

[17] 国家心血管病医疗质量控制中心专家委员会心房颤动专家工作组. 2019年中国心房颤动医疗质量控制报告[J]. 中国循环杂志，2020，35(5)：427 - 437.

[18] 王 松，刘海林，周春巧，等. 家庭药师服务模式对PCI术后冠状动脉粥样硬化性心脏病患者用药依从性及有效性的影响[J]. 中国药业，2023，32(15)：25 - 28.

（收稿日期：2023 - 07 - 29；修回日期：2023 - 11 - 25）