

[illegible]

心血管病临床护理 思维与实践

主 编 郝云霞 李 苑



人民卫生出版社

国内名院、名科、知名专家
临床护理思维与实践系列丛书

心血管病临床护理

思维与实践

主 编 郝云霞 李 菀

副主编 李庆印 石 丽 吕 蓉

编 委 (以姓氏笔画为序)

马宝英 王宏艳 王 娜 王 琪 丰文波
卞 瑾 尹亚妮 乔 旭 刘加林 刘京南
刘 庚 刘 峰 刘 焱 安辰鸿 安珊珊
许 宏 孙 羽 孙翠兰 李 旭 李 晔
杨 戎 杨 洋 吴 荣 邹 磊 张 辰
张 炜 张彦青 张彦莉 张艳明 张艳娟
张琳彦 陈晓雯 范秀云 范 娜 罗白寒
季诗明 赵冬云 赵京媚 赵 艳 赵颖萍
胡可鉴 俞晓霞 秦 叶 郭 平 戚 伟
阎 朦 梁 洁 董 静 韩 宇 紫翠然
霍春颖 魏艳艳

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

心血管病临床护理思维与实践/郝云霞, 李菀主编.
—北京: 人民卫生出版社, 2014
(国内名院、名科、知名专家临床护理思维与实践
系列丛书)

ISBN 978-7-117-18493-9

I. ①心… II. ①郝… ②李… III. ①心脏血管疾
病-护理学 IV. ①R473.5

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第296755号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

心血管病临床护理思维与实践

主 编: 郝云霞 李 菀

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 26

字 数: 480 千字

版 次: 2014年8月第1版 2014年8月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-18493-9/R · 18494

定 价: 55.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

前言

据《2012年中国心血管年度报告》显示:至2012年底,我国罹患心血管疾病的患者已仅次于肿瘤,心血管疾病已成为严重危害我国大众健康的主要疾病之一。我国人口众多,人口老龄化趋势加速,导致受心血管疾病困扰的人群还将进一步扩大。因此,做好对心血管疾病患者的综合管理将成为广大护理人员的努力目标。

伴随着心血管疾病诊疗技术及水平的飞速进步,心血管专科护理水平也在实践中不断提高。作为我国心血管疾病医、教、研、防的中心,阜外心血管病医院年外科手术及介入手术的数量及质量均位居全国之首,护理人员也在长期的护理实践中积累了丰富的心血管疾病患者护理的经验。为与广大护理同仁共同分享这些经验,我们组织编写了《心血管病临床护理思维与实践》。在本书中,我们将秉承理论与实践相结合的思想,以培养临床实用型护理人才为目标,改变以往心血管护理专业书籍单纯描述护理常规的做法,以心血管专科护理工作中的典型病例为主线,融合阜外心血管病医院的护理常规及个案护理经验,将临床护士常见的护理问题纵向贯穿起来,对患者的总体情况进行系统的、动态的分析,并提出针对性解决护理问题的方法。

本书凝聚了五十余名作者丰富的临床护理经验,又是对此类经验的高度总结。我们力争将心血管病护理实践的最新理念和方法呈现给大家,希望能够给大家带来帮助。但鉴于编者能力有限,书中若有不尽如人意之处,诚挚地希望同仁们提出宝贵的意见和建议。

郝云霞 李 苑
2013年9月18日

第一篇 内科病例篇

病例1	肺栓塞患者溶栓治疗的护理	2
病例2	特发性肺动脉高压患者的护理	10
病例3	急性心肌梗死并发室间隔穿孔患者的护理	18
病例4	急性心肌梗死并发缓慢性心律失常患者的护理	27
病例5	冠状动脉支架置入术后迷走反射患者的护理	35
病例6	经皮冠状动脉介入治疗术后腹膜 后血肿患者的护理	42
病例7	经皮冠状动脉介入治疗术后消化道 出血患者的护理	49
病例8	急性心肌梗死并发急性左心衰竭患者的护理	56
病例9	急性心肌梗死并发急性左心衰及血糖应激性 增高患者的护理	66
病例10	急性心肌梗死并发缺血缺氧性脑病患者的护理	77
病例11	急性冠状动脉综合征致室速风暴患者的护理	89
病例12	主动脉夹层患者覆膜支架术后护理	97
病例13	伴有稀释性低钠血症的慢性心力衰竭患者的护理	106
病例14	重症心肌炎并发心源性休克患者 行体外膜肺氧合治疗的护理	116
病例15	扩张型心肌病患者安装CRT-D的护理	130
病例16	肾动脉狭窄所致高血压患者的护理	139
病例17	房颤射频消融术并发心包积液患者的护理	147

病例18 获得性QT延长致尖端扭转性室速患者的护理	158
---------------------------------	-----

第二篇 外科病例篇

病例1 室间隔缺损术后并发房室传导阻滞患者的护理	170
病例2 法洛四联症术后并发低心排患者的护理	176
病例3 肺动脉闭锁合并肺内侧枝渗出患者的护理	182
病例4 主动脉弓中断合并肺动脉高压患者的护理	188
病例5 心内膜垫缺损术后并发二尖瓣反流患者的护理	194
病例6 室间隔完整型完全型大动脉转位合并 左室退化患者的护理	201
病例7 Fontan术后并发乳糜胸患者的护理	208
病例8 B-T分流术后心脏骤停患者的护理	213
病例9 先天性心脏病术后并发膈肌麻痹患者的护理	219
病例10 冠状动脉搭桥术后发生心肌梗死患者的护理	227
病例11 室壁瘤折叠(切除)术后患者的护理	236
病例12 冠状动脉搭桥同期支架术(冠脉Hybrid手术)患者 的术后护理	241
病例13 瓣膜置换术同期行房颤射频消融患者的护理	248
病例14 右心功能不全患者的护理	255
病例15 心脏瓣膜病合并小左室、肺动脉高压患者 术后行ECMO辅助的护理	264
病例16.1 心脏瓣膜置换术后瓣周漏患者二次手术的护理	270
病例16.2 心脏瓣膜病合并左房扩大患者的术后护理	280
病例17 心包剥脱术后并发心脏压塞患者的护理	287
病例18 主动脉夹层术后出现神经系统并发症患者的护理	293
病例19 主动脉夹层术后并发骨筋膜室综合征患者的护理	300
病例20 全胸腹主动脉置换术后胃肠道并发症患者的护理	311

病例21 全胸腹主动脉置换术后肝功能异常患者的护理	320
病例22 主动脉夹层术后并发松钳综合征患者的护理	328
病例23 心脏移植术后急性排异患者的护理	333

第三篇 专科护理操作技术篇

第一节 护理评估技术	342
一、心率、心律的评估	342
二、呼吸的评估	343
三、血压的测量	345
四、心力衰竭的分期和心功能分级	348
五、血流动力学监测	350
六、中心温度的测量	353
七、血气分析	354
第二节 护理实施技术	356
一、气管插管内吸痰	356
二、心肺复苏术	358
三、胸腔引流管的护理	361
四、简易呼吸器	363
五、成人体疗技术	364
六、小儿体疗技术	365
七、十二导联心电图检查	367
八、压疮预防及护理	369
九、压疮诊疗与护理操作规范	374
十、手术患者交接流程	376
第三节 仪器使用技术	378
一、心脏电复律术	378
二、麻醉机加压吸氧法	380

三、预防下肢血栓体疗仪的使用	382
四、微量注射泵的应用	383
五、多参数监护仪的使用	385
六、体疗仪的使用	388
第四节 专科技术护理配合	389
一、心包穿刺术	389
二、ECMO及左心辅助安装术	391
三、床旁血滤	393
四、主动脉内球囊反搏术	394
五、ICD植入术	397
六、呼吸机使用	399
七、床旁开胸	401
八、临时起搏器植入术	405

第一篇

▶ 内科病例篇 <<<

► 病例 1 肺栓塞患者溶栓治疗的护理

患者女性,26岁,于入院前3个月分娩一死胎,卧床20余天后出现间断咳嗽。5天前出现左下肢肿胀,胸憋气短【1】。外院心脏超声心动图提示:左侧髂静脉及股静脉血栓形成,左侧大隐静脉上段血栓形成,左下肢腓静脉、胫后及胫前静脉血栓形成,CT提示肺血栓栓塞症。急诊以“急性肺血栓栓塞症,左下肢深静脉血栓”收入院。

<<

一、诊疗过程中的临床护理

(一)入院时

1. 诊疗情况 入院后查体:体温 36.5°C 、心率112次/分、血压105/54mmHg、呼吸22次/分。患者自主体位,意识清楚,口唇无发绀,双肺听诊呼吸音粗,双下肢肿胀,左下肢周长较右下肢长3cm【2】。动脉血气分析:pH 7.43、 PCO_2 30.2mmHg、 PO_2 80.8mmHg,二氧化碳总量20.5mmol/L,血氧饱和度95.9%,低于正常范围。部分凝血活酶时间测定(APTT)33s, D-二聚体【3】 $4.0\mu\text{g/ml}$ 。床旁心脏超声【4】示:右心增大,三尖瓣少量反流,肺动脉高压(估测收缩压约41mmHg)。心电图检查示:窦性心动过速,电轴右偏, T波 $\text{V}_1\sim\text{V}_4$ 倒置, S I Q III T III型改变,不完全性右束支传导阻滞。主要治疗:医嘱给予多巴胺 $100\mu\text{g/min}$,静脉泵入,静脉肝素3000IU静推后900IU/h静脉泵入开始抗凝治疗。患者全身皮肤黏膜完整无破损,左桡动脉穿刺处可见一 $1\text{cm}\times 2\text{cm}$ 皮下瘀斑。

思维提示

【1】患者出现胸憋气短等呼吸困难的症状:由于血栓堵塞肺动脉造成患者肺内气体和血液交换受损,血氧饱和度降低,出现呼吸困难的症状。护理上应指导患者做好氧疗,提高血氧饱和度。

【2】患者左右下肢腿围不同,提示左侧下肢深静脉血栓形成:护理上应注意患者患侧肢体的制动,防止栓子脱落再次阻塞肺动脉。制动同时还要注意患者的生活护理。

【3】患者D-二聚体升高(正常值小于 $0.5\mu\text{g/ml}$):提示有新鲜栓子存在,护理上要注意患者的制动。当D-二聚体恢复正常范围提示患者可以下床活动。

【4】患者出现右心功能受损的表现: 由于肺动脉栓塞, 肺动脉血流受阻, 动脉压力增高导致右心室扩张, 使左心室受到挤压。如果出现诱发因素, 很可能导致患者心输出量减少, 从而诱发心源性休克。护理上应特别注意观察心源性休克的征象, 避免诱因。

2. 护理评估 患者心率快、血压偏低, 出现右心功能衰竭和肺动脉高压的表现, 同时抗凝治疗存在出血的风险。医嘱卧床限制患者的活动, 需要护士的专业指导和生活护理。

3. 护理思维与实践方案。

患者心率112次/分, 血压105/54mmHg, 呼吸22次/分, 心脏超声心动图示右心室扩大、室间隔左移
↓
有急性心源性休克的危险

(1) 护理目标: 住院期间患者不发生心源性休克, 或在发生急性心源性休克早期及时被发现并迅速得到有效救治。

(2) 护理措施:

- 观察患者的血压和心率/律的变化, 如心率加快、血压降低或出现恶性心律失常提示病情加重。
- 观察患者体征, 如出现微循环障碍、手足发冷、血压下降等早期心源性休克的表现, 应马上配合抢救。
- 避免用力咳嗽、蹲位用力排便、体位突然改变、大量喝水、快速补液等。
- 记录24小时液体出入量, 保持出入平衡。

动脉血气分析: pH 7.43、PCO₂ 30.2mmHg、PO₂ 80.8 mmHg, 血氧饱和度95.9%
↓
气体交换受损

(1) 护理目标: 住院期间患者血氧饱和度维持在90%以上。

(2) 护理措施:

- 监测患者血氧饱和度的变化。
- 给予鼻导管吸氧, 如不能改善缺氧可改为面罩吸氧。特别强调吃饭、睡眠时也要持续氧疗, 以免缺氧出现晕厥。
- 减少家属探视, 注意病房通风, 避免肺部感染。

患者持续静脉泵入肝素900IU/h, APTT维持在60~70秒。由于动脉采血, 左桡动脉处有一1cm×2cm皮下瘀斑



潜在出血的危险

(1) 护理目标: 患者出现出血时得到及时发现并有效止血。

(2) 护理措施:

- 用记号笔标记患者皮肤瘀斑的面积以便于比较。
- 观察患者有无出血, 如牙龈出血、鼻出血、大小便潜血等现象。
- 如出现出血情况, 及时通知医生, 评价其对患者的危险程度, 以判断是否继续抗凝治疗。
- 静脉注射肝素剂量准确, 每4小时测量APTT 1次, 维持在60~70秒为宜, 超过指标应遵医嘱减慢泵入速度。APTT超过90秒应暂时停止用药, 准备鱼精蛋白备用。
- 尽量避免深静脉置管。规划有创操作, 减少穿刺次数。穿刺后增加按压时间, 直至不出血为止。

下肢血管超声提示下肢血栓位置偏高, 医嘱卧床, 下肢制动, 活动受限



躯体移动障碍

(1) 护理目标: 患者掌握卧床的正确方法, 主诉舒适感增强。

(2) 护理措施:

- 每日在同一水平测量记录患者的腿围, 同时比较双侧僵硬度和肿胀程度是否一致, 两腿腿围相差大于1cm时具有诊断意义。
- 要鼓励患者床上翻身、自主坐起等床上活动。但是要避免瓦氏(Valsalva)屏气用力的动作, 如用力大便、剧烈咳嗽、抬举重物等, 要避免下肢的按摩和挤压, 以免栓子脱落。
- 外出检查最好用平车接送患者, 询问医生允许后也可使用轮椅。
- 做好生活护理, 保持床单和患者的清洁, 及时满足患者生活需求。
- 饮食均衡, 以清淡、易消化富含维生素和纤维素为宜, 预防便秘, 必要时给予通便药物或甘油灌肠。
- 在INR达标后, 及早指导患者下床活动, 注意活动要循序渐进, 避免跌倒。

(二)溶栓治疗时的护理配合

1. 诊疗情况 入院8小时后患者突发呼吸困难,胸痛剧烈,躁动,精神紧张,口唇发绀。心电监测示窦性心动过速,心率130次/分,血压80/40mmHg,【5】呼吸28次/分,血氧饱和度87%。血气分析: pH 7.46、PCO₂29.8mmHg、PO₂68.5mmHg,肺泡动脉氧合压差P(A-a)O₂24mmHg。患者有濒死感【6】。立即建立第2条静脉通路,给予面罩吸氧。静脉使用多巴酚丁胺等正性肌力药物。评估病人后给予溶栓治疗【7】:重组型纤维蛋白溶酶原激活剂(rt-pa)50mg静脉泵入2小时完成。溶栓后患者心率逐渐降低至90次/分,血压120/60mmHg,呼吸频率20次/分,血氧饱和度96%。主诉症状好转。心电图检查S I 变浅、Q III、T III改善,右束支阻滞消失,II、III、AVF、V1~V4 导联 T波发生普遍倒置。

思维提示

【5】患者血压下降:急性肺栓塞患者存在休克或低血压即可视为高危患者,护士应积极配合抢救,同时准备溶栓治疗。

【6】患者出现躁动,有濒死感:由于缺氧,呼吸困难和剧烈胸痛患者感到很惊恐,护士在抢救患者的同时应给予心理安慰,防止紧张造成病情加重。

【7】溶栓治疗:溶栓治疗可以迅速溶解血栓,对改善患者血流动力学指标有重要意义。但是存在出血的风险,护理上应做好评估和预防工作。

2. 护理评估 患者病情加重,血流动力学不稳定,属于高危患者,高危性肺栓塞患者短期(住院或30天)死亡率大于15%。急性右心衰竭所致的心输出量降低是导致高危肺栓塞患者死亡的首要原因。溶栓治疗存在很高的出血和再栓塞风险。

3. 护理思维与实践方案。

患者心率快、血压低、口唇发绀提示心输出量减少,各组织器官缺氧



急性右心衰竭

(1) 护理目标: 患者收缩压维持在90mmHg, 尿量50ml/h以上。

(2) 护理措施:

- 密切监测患者血压、心率/律、呼吸、血氧饱和度的变化。
- 准确记录24小时出入量,根据出入量指导液体输入量和速度。

患者心率快、血压低、口唇发绀提示心输出量减少,各组织器官缺氧

↓
急性右心衰竭

- 遵医嘱正确使用血管扩张剂及强心利尿治疗,注意使用药物的精确性并注意药物副作用。
- 给予患者面罩吸氧5L/min。出现呼吸衰竭的患者应准备呼吸机辅助呼吸。
- 剧烈的胸痛影响患者的呼吸运动,同时使患者紧张、烦躁。所以应积极治疗剧烈胸痛,遵医嘱给予镇静止痛药及小剂量的抗焦虑药。

患者行重组型纤维蛋白溶酶原激活剂(rt-pa)溶栓治疗

↓
有大出血的危险

- (1) 护理目标: 溶栓治疗中不发生大出血,或在出现出血时护士能够及时发现正确处理。
- (2) 护理措施:
 - 溶栓前,充分评估患者出血危险性。行、血、尿便常规化验,出凝血时间等。测定血型,备血。
 - 建立2条外周静脉通路,一侧用于静脉输液、一侧采用直式套管针用于采血。
 - 近期穿刺部位瘀斑做好标记,以便溶栓后对比。
 - 使用微量泵泵入溶栓药物。
 - 溶栓过程中尽量减少患者的活动。
 - 按压近期(1~2天内)的动静脉穿刺处,直至溶栓完毕。
 - 密切观察有无出血征象,如牙龈或鼻腔渗血、穿刺处瘀斑扩大等。患者出现神志变化应警惕颅内出血。
 - 溶栓后第二日复查尿、便标本检查潜血。
 - 指导患者不要挖鼻、剔牙、忌食辛辣坚硬多渣的饮食,应用软毛牙刷。

(三) 出院时的健康宣教

1. 诊疗情况 住院12天后,患者各项生命体征平稳,无不适主诉。凝血指标: 国际标准比值(INR): 2.2,达标【8】。D-二聚体 $0.3\mu\text{g/ml}$ 【9】。医嘱停卧床。住院15天后出院。

思维提示

【8】凝血指标达标: 为预防新的深静脉血栓形成,患者需要长期口服华法林抗凝治疗。华法林的用量需要根据INR调节,过量会导致出血,不足会出现栓塞,所以护士应详细的给患者做好服药指导。

【9】D-二聚体恢复到正常范围:提示没有新鲜血栓生成,患者可以下地活动。

2. 护理评估 患者起病急,无相关疾病知识。出院后必须坚持长期口服华法林抗凝治疗,应给予详细的健康指导。

3. 护理思维与实践方案。

患者产后卧床20余天后
出现肺栓塞症状,下肢
血管超声示深静脉血栓
形成



下肢深静脉血栓形成
(DVT)

(1) 护理目标: 患者及家属能够复述出预防DVT的措施。

(2) 护理措施: 对患者及家属进行健康宣教,内容包括:

- 建议穿着有治疗作用的弹力加压长筒袜,长度要超过下肢血栓的位置,以预防新发DVT。
- 循序渐进的开始运动锻炼,特别是收缩腿部肌肉的锻炼。
- 避免长时间坐卧,每2~4小时应活动肢体,特别是在长途旅途中。避免交叉腿的坐姿。
- 下肢肿胀、压痛、僵硬、色素沉着和浅静脉曲张提示出现新发DVT; 呼吸困难、胸痛、晕厥等提示肺栓塞; 出现上述症状应及时就医。

患者缺乏服用抗凝药物的
相关知识。出院后需要
长期服用华法林抗凝
治疗,抗凝不足会引发
栓塞,抗凝过度会引起
出血



缺乏抗凝治疗自我监
护知识

(1) 护理目标: 患者出院后能够按时到医院复查,遵医嘱服用华法林。能够自我监测出血情况。

(2) 护理措施:

- 为患者制定出院后复查INR的时间表、随诊时间表。出院后开始每周复查1次,稳定1个月后改为每个月复查1次。INR维持在2~3之间。
- 指导患者坚持复查INR。
- 对患者及家属进行健康宣教,内容包括:
 - 建议每日下午固定时间服用华法林。剂量要准确,切忌私自调整用药。
 - 饮食要均衡。不偏食或一次摄入过多单一的食物,避免过多食用富含维生素K的绿叶蔬菜导致的拮抗华法林的抗凝作用。

患者缺乏服用抗凝药物的相关知识。出院后需要长期服用华法林抗凝治疗,抗凝不足会引发栓塞,抗凝过度会引起出血



缺乏抗凝治疗自我监护知识

- 百服宁、泰诺林和广谱抗生素可以增强华法林的抗凝作用,服用前应咨询医生。
- 生活中避免外伤,使用软毛牙刷刷牙。生活中注意自我观察出血现象如:鼻衄、皮肤黏膜瘀斑、大小便颜色异常、牙龈出血、月经不止等。出现任何部位的出血不止应及时就医,复查INR,遵医嘱重新调整药物剂量。

二、护理评价

急性肺栓塞患者发病急,症状隐匿,容易漏诊或误诊。特别是高危患者,病情危重,猝死几率高。在诊疗护理过程中,患者血压、心率、呼吸和血氧饱和度是观察的重点。心电图检查是最方便快捷的检查方法,可以反映患者右心功能。护士应掌握心电图动态观察比较的方法。氧疗可以缓解由于缺氧造成的肺血管收缩,血氧饱和度低于90%的患者应坚持氧疗。急性右心衰竭所致心输出量降低是导致高危肺栓塞患者死亡的首要原因,所以患者在出入量控制方面不强调较大的负平衡。在溶栓治疗过程中,出血是护理观察和预防的重点。溶栓前完善的准备工作可以保证治疗的安全性。出院时针对抗凝治疗的健康宣教要详细具体,针对个人制定不同的宣教内容。

三、安全提示

1. 要防止深静脉血栓脱落加重肺栓塞,也要避免完全的制动增加深静脉血栓形成。患者下肢深静脉血栓的位置较高,如果下肢用力或受到挤压,可能会使新鲜的血栓脱落,加重肺栓塞。但是完全的制动又会造成血流速度减慢,增加下肢深静脉血栓形成的危险。所以护士要正确指导患者卧床的方法,鼓励患者床上翻身、坐起。避免下肢按摩和挤压,避免瓦氏运动。

2. 做好患者心理护理,保证安全。患者由于缺氧、胸痛容易出现烦躁不安、惊慌等心理表现。应多与患者交流,给予鼓励安慰的言语。多讲解相关疾病知识,消除患者的顾虑。治疗期间要注意患者的安全,固定好床刹、床挡,预防坠床。

3. 早期发现并发症。出血是抗凝和溶栓治疗的并发症。在护理中,应注意各项有创检查和操作的规划,避免重复穿刺,同时注意预防跌倒和外伤。护士要注意观察出血征象,并指导患者报告异常情况。

四、经验分享

1. 如何保证溶栓药物准确,不浪费药物?

重组型纤维蛋白溶酶原激活剂(rt-pa)50mg为单独的粉剂和药液。由于价格昂贵,在配制中要特别注意,混合时使用专门的连接针头,避免浪费。在使用微量泵泵入药物完成后可以再给予5~10ml的生理盐水推入泵管中的药物。

2. 如何合理规划有创操作,避免穿刺次数?

肺栓塞患者或怀疑肺栓塞的患者在急诊就诊时就应该注意避免深静脉的穿刺,减少不必要的有创操作。例如首次采血时可以同时留置一直式套管针,专门用于静脉采血。直式套管针采用正压接头,每次使用后脉冲式生理盐水冲管,避免堵塞。动脉采血应尽量减少次数,采血后要增加按压的时间和力度。

3. 华法林为什么每日下午服用?

因为患者出院后来随诊,要在早上采血检查INR,结果出来后再找医生调整用药,可能要到下午。如果已经在上午服用了原来剂量的药物,就要等到第二日再改药。同时每日下午16:00固定的时间、单独服用华法林,不容易遗漏。

(张辰)