Advances in Clinical Medicine 临床医学进展, 2025, 15(9), 1961-1968
Published Online September 2025 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/acm
https://doi.org/10.12677/acm.2025.1592706

Hans汉斯

基于云随访平台的个案护理管理模式在大隐静脉曲张日间手术中的应用

李　杰*，宋　琴#

重庆医科大学附属永川医院乳甲疝血管外科，重庆

收稿日期：2025年8月23日；录用日期：2025年9月17日；发布日期：2025年9月26日

摘　要

目的：探究基于云随访平台的个案护理管理模式在大隐静脉曲张日间手术护理管理中的价值。方法：本研究选取2023年7月至2024年7月间，重庆医科大学附属永川医院血管外科180例接受大隐静脉曲张日间手术的患者作为研究对象。随机分组后，对照组采用常规的日间手术护理模式，而实验组则在对照组的基础上，在云随访系统基础上运用个案护理管理模式进行照护。通过对比两组患者疾病护理知识分数、术后并发症、术后疼痛及护理满意度情况，评估术后随访在提升护理质量方面的作用。结果：观察组患者术后疾病护理知识程度评分显著高于对照组($P < 0.05$)；相应的术后1周随访时观察组有14例出现术后并发症，低于对照组41例，其中以术后疼痛($P < 0.05$)、瘀斑($P < 0.05$)为主，两组患者皮下血肿、感染发生情况无明显差异，两组均未出现深静脉血栓并发症；两组患者术后护理总满意度相比无明显差异($P > 0.05$)。结论：基于云随访平台的个案护理管理模式在大隐静脉曲张日间手术随访中应用可以提高患者自身疾病护理知识水平，术后疼痛和瘀斑等并发症的发生率也明显降低。

关键词

云随访，个案护理管理模式，大隐静脉曲张，日间手术

Application of Cloud Follow up Continuation Nursing in Varicose Vein Day Surgery

Jie Li*, Qin Song#

Department of Breast, Thyroid, Hernia and Vascular Surgery, Yongchuan Hospital Affiliated with Chongqing Medical University, Chongqing

Received: Aug. 23rd, 2025; accepted: Sep. 17th, 2025; published: Sep. 26th, 2025

*第一作者。
#通讯作者。

文章引用: 李杰, 宋琴. 基于云随访平台的个案护理管理模式在大隐静脉曲张日间手术中的应用[J]. 临床医学进展, 2025, 15(9): 1961-1968. DOI: 10.12677/acm.2025.1592706

Abstract

Objective: To explore the value of the case management model based on the cloud follow-up platform in the nursing management of varicose veins of the great saphenous vein in day surgery. Methods: This study selected 180 patients who underwent varicose veins of the great saphenous vein day surgery in the Vascular Surgery Department of The Affiliated Yongchuan Hospital of Chongqing Medical University from July 2023 to July 2024 as the research subjects. After random grouping, the control group adopted the conventional day surgery nursing model, while the experimental group, on the basis of the control group, provided care by applying the case management model on the cloud follow-up system. By comparing the scores of disease care knowledge, postoperative complications, postoperative pain and nursing satisfaction between the two groups, the role of postoperative follow-up in improving the quality of care was evaluated. Results: The score of postoperative disease care knowledge in the observation group was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$); at the 1-week postoperative follow-up, 14 cases in the observation group had postoperative complications, which was lower than 41 cases in the control group. The main complications were postoperative pain ($P < 0.05$) and ecchymosis ($P < 0.05$). There was no significant difference in the occurrence of subcutaneous hematoma and infection between the two groups, and no deep vein thrombosis complications occurred in either group. There was no significant difference in the total satisfaction of postoperative care between the two groups ($P > 0.05$). Conclusion: The application of the case management model based on the cloud follow-up platform in the follow-up of patients undergoing ambulatory surgery for varicose veins of the great saphenous vein can improve patients' self-awareness of disease care knowledge, and the incidence of postoperative complications such as pain and ecchymosis is also significantly reduced.

Keywords

Cloud Follow-Up, The Case Management Model, Varicose Veins of the Great Saphenous Vein, Day Surgery

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 前言

大隐静脉曲张是由下肢静脉瓣膜病变引起的下肢浅静脉疾病，在临床十分常见，深深影响患者的日常生活，潜藏的健康风险也不容忽视[1]。最新的流行病学调查显示该病的女性患病率更高，且与年龄呈正相关[2]。随着医疗技术的进步，大隐静脉曲张日间手术应运而生，它是指选择一定适应证的患者，在一个工作日内完成患者住院、手术、术后观察和办理出院的手术模式。日间手术强调围手术期精细化管理，不仅安全性和可行性高，还能降低患者经济负担，有效节约社会资源，提高诊疗效率[3] [4]，与当前医疗改革的方向高度契合。

虽然现今大隐静脉曲张日间手术技术已相对成熟，但由于日间手术这种诊疗模式极大程度压缩了住院时间，尤其对于采取日间手术的中老年患者，更为系统和细致的护理措施至关重要[5]。患者出院后脱离严密的医疗和护理观察，导致患者无法及时寻求专业医疗帮助，从而对康复进展缺乏安全感，并承受着因社会支持不足、诊疗和护理信息不对称等带来的多重困扰，亟需整体、连续的医疗照护服务，以满足患者多样化的照护需求[6]-[8]。

云随访系统作为一种新兴的医疗随访工具，基于云计算架构构建，支持公有云、私有云及混合云等多种部署模式。系统具备高度可扩展性，可无缝集成医院既有信息系统(如 HIS、EMR)及主流智能健康监测设备，实现数据互联互通。平台响应高效，支持多终端自适应访问，涵盖 PC、移动设备及平板电脑。核心功能模块包括：患者全周期信息管理、个性化随访计划制定、结构化康复指导内容推送、异常症状智能监测与预警、多模式实时医患互动、大数据统计分析及标准化满意度评价体系。该平台可通过远程随访进而优化医疗资源配置，在日间手术患者出院后，实施更为全面的护理管理，保障医疗护理质量，目前主要应用于临床诊疗及护理随访、临床数据库建设、患者管理等方面[9]。最新的研究表明，云随访系统可帮助医生提供更为专业的诊疗，为了评价该云随访的技术可靠性和可行性，一项多中心观察性试验初步结果发现所有云随访会话均被高效且安全地执行，没有不良事件[10]。

个案护理管理模式是以患者为中心，由经认证的个案管理师协调多学科团队，基于患者个体差异制定并实施全周期护理管理的模式，具有较强的疾病指导意义[11]。其理论基础强调生理－心理－社会整体性、医院－家庭延续性及患者自我管理能力提升。标准化流程涵盖术前多维评估与个性化宣教、术中配合与实时记录、术后分阶段康复干预及质控机制。个案管理主要应用于乳腺癌、糖尿病、脑卒中[12]等，在日间手术领域应用甚少，因此，本研究旨在探讨基于云随访平台的在大隐静脉曲张日间手术患者术后进行个案护理管理模式的应用价值，为临床日间手术患者的术后护理方案制定提供理论支持，以期改善患者的健康结局，提升医疗服务满意度。

2. 研究资料与方法

2.1. 一般资料

本研究收集了 180 例在我院接受大隐静脉曲张日间手术的患者病历资料，时间跨度为 2023 年 7 月至 2024 年 7 月。

纳入标准：(1) 所有患者由同一组医师按照《原发性下肢浅静脉曲张诊治专家共识(2021 版)》[13]明确诊断；(2) 根据诊断分级标准归属为大隐静脉曲张 I~II 级的患者；(3) 治疗方式为大隐静脉高位结扎 + 激光闭合术 + 泡沫硬化剂注射术；(4) 年龄 ≤65 岁且能使用智能手机；(6) 首次接受大隐静脉曲张手术；(7) 本研究符合《赫尔辛基宣言》，所有研究对象对本研究知情同意。

排除标准：(1) 合并重要器官功能障碍；(2) 合并下肢动脉疾病；(3) 凝血功能障碍。

2.2. 研究分组

将符合纳入、排除标准的 180 例大隐静脉曲张患者，随机分为实验组(n＝90)和对照组(n＝90)。对照组所有患者接受常规日间手术后护理，实验组患者在对照组基础上利用云随访系统进行个案护理管理。观察组患者 90 例，其中男性 45 例，女性 45 例，平均年龄为 56.38 ± 8.55 岁，其中左下肢静脉曲张患者 46 例，右下肢静脉曲张患者 29 例，双下肢静脉曲张患者 16 例；观察组 90 例患者中男性 47 例，女性 43 例，平均年龄为 55.42 ± 10.84 岁，其中左下肢静脉曲张患者 35 例，右下肢静脉曲张患者 29 例，双下肢静脉曲张患者 26 例。经统计分析，两组患者一般资料如性别、年龄、病变部位相比差异均无统计学意义(P > 0.05，详见表 1)，具有可比性。

Table 1. Comparison of general conditions between the two groups of patients
表 1. 两组患者一般情况比较

		男	女		左	右	双侧
观察组	90	45	45	56.38 ± 8.55	51.1%	31.1%	17.8%

续表

对照组	90	47	43	55.42 ± 10.84	38.9%	32.2%	28.9%
t/χ^2			0.89	0.664			3.892
P 值			0.766	0.508			0.143

2.3. 护理措施

常规组(传统常规护理)

本组实施传统院内基础护理与出院后常规随访。护理流程按术前、术后两阶段进行：

术前开展集体健康宣教，采用讲座或手册介绍疾病与手术基本信息，告知禁食水要求。进行简要问诊及生命体征测量，嘱患者自行准备弹力袜及宽松衣物。

术后短期监测生命体征及伤口情况，按医嘱予口服药物镇痛，出院时口头告知康复要点，无书面材料。采用定期电话随访，内容限于感染、疼痛及拆线情况，无实时答疑机制。

干预组(云平台联合个案管理)

干预组采用以持证个案管理师为核心主导、云随访平台为技术支撑的标准化、多学科协作护理模式。该模式覆盖日间手术患者术前至术后全周期，并纳入系统化质量控制体系。具体方案如下：

多学科干预团队由以下专业人员组成：

血管外科医师(2 名)：负责在线解答手术相关疑问、参与多学科会诊及调整复杂病例治疗方案；

个案管理师(1 名)：具备个案管理师及 3 年以上专科经验，统筹全周期护理管理与跨学科信息协调；

健康管理师(1 名)：制定个体化康复计划，监督执行并校正动作规范；

护理宣教护士(2 名)：负责院外健康教育，指导患者完成康复数据上报与并发症监测；

信息技术专员：保障云平台运维与数据安全，为低数字素养患者提供操作支持。

全周期护理干预流程

术前阶段(术前 1~3 天)

多维评估：采用 CEAP 分级、ADL 量表系统评估病情严重程度、心理状态及自理能力，整合合并症、职业与环境因素形成基线档案；

差异化宣教：依据文化程度与智能设备使用能力分层宣教，低适应群体采用“口头–图文–家属”协同模式，高适应群体推送短视频教育材料；

个体化术前指导：根据小腿周径推荐弹力袜型号，指导高龄、合并糖尿病等特殊人群完成环境与代谢准备。

术后阶段

术后 1~7 天：健康管理师每日推送个体化康复方案，基于视频反馈纠正动作；个案管理师监测疼痛评分与伤口影像，异常时 1 小时内启动多学科响应；

术后 2~4 周：每 3 日进行弹力袜穿戴与知识掌握度考核，不合格者予以定制化指导；适配上班族作息调整随访时间，每月组织线上病友交流会。

术后 1~3 个月：每周评估深静脉血栓风险，指导小腿周径监测，异常者安排超声检查；推送职业适配性健康建议与饮食指导；自动化复查提醒与预约协助，整合检查结果优化康复计划。

质量控制体系

团队准入与培训：全员需通过理论(≥80 分)与实操考核；

多学科个案讨论会：每周审议高风险病例，修订干预策略。

2.4. 结局指标

(1) 术后定期通过云随访系统发送知识掌握程度评分表评估两组患者疾病术后护理知识掌握程度，得分与掌握程度呈正比，总分 30 分；

(2) 通过云随访系统分别记录两组患者术后相同时期内的疼痛情况、术后并发症发生情况；

(3) 通过云随访系统进行满意度调查，其调查表制定的内容包括术后健康指导、服务态度、就医满意度 5 个方面，每个方面分为十分满意、满意、一般、不满意。计算公式为(非常满意 + 满意例数)/总例数 × 100%。

2.5. 统计学方法

应用 SPSS 20.0 软件对所有收集的数据进行统计分析。其中计量资料采用均数加减标准差($\bar{x} \pm s$)表示，计量资料符合正态分布且方差齐时，组间比较采用两独立样本 t 检验；计数资料采用百分比(%)表示，组间比较采用卡方(χ^2)检验，当超过五分之一单元格的理论频数 T < 5 或至少 1 个单元格 T < 1 时采用 Fisher 精确检验。最后统计结果以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

3. 研究结果

3.1. 两组患者疾病护理知识得分

观察组患者疾病护理知识均分为 23.46 ± 1.31 分，对照组为 21.17 ± 1.56 分，观察组患者疾病护理知识分数高于对照组(P < 0.05) (详见表 2)。结果表明，采用云随访系统进行个案护理组患者对于术后疾病自身护理知识的掌握程度优于对照组。通过专业人员的生活、饮食、运动、锻炼及心理等健康宣教，云随访系统平台定期推送护理知识文章，增加了患者接触专业护理知识的频率一定程度上可使相应知识更加深刻更便于患者实践应用。

Table 2. Disease care knowledge scores of patients in the two groups
表 2. 两组患者疾病护理知识得分

组别	例数(n)	知识得分(分)	t	P 值
观察组	90	23.94 ± 1.31	12.938	P < 0.0001
对照组	90	21.17 ± 1.56		

3.2. 两组患者术后疼痛及并发症情况

术后 1 周随访两组患者，其中观察组有 14 例(15.6%)出现术后并发症，其中 7 例(7.8%)仍有创面疼痛，1 例(1.1%)出现皮下血肿，6 例(6.7%)出现皮下瘀斑，未出现创面感染及深静脉血栓并发症；对照组有 41 例(45.6%)出现术后并发症，其中 17 例(18.9%)在术后一周仍有创面疼痛，3 例(3.3%)出现皮下血肿，20 例(22.2%)出现皮下瘀斑，1 例(1.1%)出现创面感染影响其愈合，未出现深静脉血栓并发症。

Table 3. Postoperative pain and complications n in the two groups of patients
表 3. 两组患者术后疼痛及并发症(n)

组别	例数	疼痛	皮下血肿	皮下瘀斑	创面感染	深静脉血栓
观察组	90	7	1	6	0	0
对照组	90	17	3	20	1	0
χ^2/R		4.808	-	8.811	-	0.000
P 值		0.028	0.621	0.005	1	1.000

观察组术后 1 周疼痛发生率及仍遗留皮下瘀斑的比例显著低于对照组($P < 0.05$)，而观察组皮下血肿及创面感染的例数虽然低于对照组，但无统计学意义($P > 0.05$)。术后疼痛及皮肤瘀斑可在术后较长时间内存在，与患者术后护理密切相关。术后避免皮下血肿及创面感染的发生也依赖于专业护理，但考虑其同时也受手术操作影响，且其多可在术后短期内及时发现，此外，由于患者术后大都于门诊及社区卫生服务中心定期接受换药等医疗护理，因而可较大程度避免上述两种并发症的发生(详见表 3)。

3.3. 两组患者满意度情况

观察组患者术后随访的总满意度为 71.1% (64/90)，对照组患者随访时的总满意度为 62.2% (56/90)，观察组患者中非常满意的人数较对照组多，但经统计学分析对比后两组数据比较差异无统计学意义($P > 0.05$)；而两组满意度构成比数据总体存在着统计差异($\chi^2 = 6.189$, $P = 0.045$) (详见表 4)。

Table 4. Satisfaction status of patients in the two groups
表 4. 两组患者满意度情况

组别	例数	不满意	一般	满意	非常满意
观察组	90	0	26 (28.9%)	31 (34.4%)	33 (36.7%)
对照组	90	0	34 (37.8%)	38 (42.2%)	18 (20%)
χ^2	6.189				
P 值	0.045				

4. 讨论

(1) 基于云随访平台的个案护理管理模式在大隐静脉曲张日间手术中观察组患者疾病护理知识分数明显优于常规护理组

这可能得益于云随访系统可以提供更为频繁、更生动、更及时的医疗护理建议和帮助有关[14]。常规护理对于患者的宣教形式同样采取了文字、电话、口头宣教等多种方式，但其对患者而言，要将理论更好地转化到应用实践中仍相对受限，不能避免护理不全面、不规范等问题。

(2) 基于云随访平台的个案护理管理模式在大隐静脉曲张日间手术术后疼痛、皮下瘀斑的康复方面显示出一定效果

大隐静脉曲张日间手术术后疼痛及皮肤瘀斑可在术后较长时间内存在，其恢复与患者术后护理密切相关，患者出院后仍然亟需专业化、个体化的护理康复指导，个案护理管理模式中护理服务的延续性能够很好的做到这一点。为全面评估个案护理管理模式在大隐静脉曲张日间手术中的临床价值，未来研究应致力于扩大样本量，以减少抽样误差，提升结果代表性与可靠性，从而更客观反映其在不同群体中的适用性。同时，应加强与已有文献的对比与整合研究，借鉴不同研究的设计思路、干预手段及结论，结合临床实践数据，进行深入分析，进一步明确该模式的优势与局限，为优化护理策略、提升护理质量提供扎实的理论依据与实践指导，进而推动日间手术护理水平的整体进步。

(3) 基于云随访平台的个案护理管理模式在大隐静脉曲张日间手术术后满意度方面，两组患者在满意、非常满意方面无显著差异

在大隐静脉曲张日间手术护理中，基于云随访平台的个案护理管理模式通过数字化管理与实时沟通，显著提升了护理服务的延续性与可及性，理论上有助于优化患者体验与满意度。然而，本研究表明，采用该模式的观察组与接受常规护理的对照组之间，在“满意”及“非常满意”等级的总体满意度评价上并未呈现显著差异。这一结果可能与研究方法及临床实践中的多种因素有关，需深入分析其背后原因。

样本量不足可能是导致差异不显著的重要原因。小样本易受极端值干扰，统计效能较低，难以识别出护理模式间存在的细微效应。若样本中存在较多对服务预期较低或评价趋于保守的患者，云平台带来的附加价值可能被掩盖。

此外，多种混杂因素也可能影响满意度评价。患者满意度评价具有高度主观性，部分患者仅以基本护理结局(如无严重并发症、疼痛可控)为主要评价依据，对数字化服务带来的实时咨询、个性化指导等增值体验感知有限，从而削弱了组间差异。同时，近年来常规护理质量普遍提升，基础护理差距缩小，也可能稀释新模式的边际效益。还应注意到，云平台的操作门槛可能对部分老年或数字素养不足患者产生负面影响，从而拉低其主观评价。

为更准确评估云平台协同的个案管理模式的效果，未来研究需改进满意度评估体系。当前采用的全局性、等第式指标敏感度较低，应进一步细化并引入维度更特异、内容更结构化的指标，如对信息响应及时性、平台易用性、康复指导个性化程度等方面的评价，以精准捕捉其核心优势。

后续需通过扩大样本量、加强混杂变量控制(如按年龄、数字能力分层)、延长随访时间等方式提升研究的效度和泛化性。尤其应关注不同亚组(如不同年龄、教育背景、疾病分期)中的效果差异，从而为该模式的精准化应用提供循证依据。

(4) 建议

大隐静脉日间手术缩短了患者的住院时长，使床位的周转率和使用率增加，节约医疗资源，提升医疗服务效率和品牌效应[15]。但我国日间手术患者尚未建立完整规范的延续性护理服务体系，为了确保护理服务的整体性和延续性，需要统利用云随访等互联网平台，构建个案护理管理模式，根据患者现状及需求调整医疗服务，满足患者个体化护理需求，促进患者快速康复及提高患者就诊的满意度[16]。

云随访系统平台的构建基于专业的互联网信息技术，旨在通过平台功能嵌入对接患者、医护，使建立不同模式的用户体系。当前有公众号、小程序等类似于建立这种连接，但医护多个端口实时互动仍相对有限，云随访系统平台还需构建独立的实时服务系统。对于日间手术患者而言，为患者构建一种新型随访模式，围绕随访、宣教、咨询、监测等为患者提供出院后的各项医疗服务，可更好凸显以“患者为中心”的理念优势。医院通过各种信息化技术，可以降低医护人员的实际工作量，节约随访成本，大幅度提高患者的随访体验感，为患者提供更为全面有效的医疗服务和更好的就医体验。为了满足人们更加舒适的就医体验和延长护理结局，云随访系统的不断发展和优化是十分必要的，未来需要更多相关的研究利用该系统制定合理的护理方案并促进其升级优化。

参考文献

[1] 王苏敏, 杨玉金, 郑春艳, 等. 下肢静脉曲张术后病人自我管理研究进展[J]. 护理研究, 2022, 36(4): 699-702.

[2] Tepelenis, K., Papathanakos, G., Kitsouli, A., Barbouti, A., Varvarousis, D.N., Kefalas, A.A., *et al*. (2023) Prevalence and Risk Factors of Phlebosclerosis in the Great Saphenous Vein. *Vascular*, **32**, 886-891. https://doi.org/10.1177/17085381231162134

[3] 李晶晶, 王非凡, 刘俊, 等. 精细化管理在日间手术患者护理中的应用效果[J]. 护理实践与研究, 2022, 19(5): 776-779.

[4] 陆京伯, 蒲佐. 日间手术在治疗下肢静脉曲张中的应用[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2020, 6(2): 112-115.

[5] 梁锴, 陈欢欢, 胡国华, 等. 高龄患者下肢静脉曲张日间手术的安全性及可行性探讨[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2022, 8(1): 43-4650

[6] 周燕, 叶爱芬, 汪曼君, 等. 云平台在日间手术患者随访中的应用效果分析[J]. 护理与康复, 2019, 18(9): 58-60.

[7] 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. 心血管植入型电子器械远程随访中国专家共识[J]. 中华心律失常学杂志, 2019, 23(3): 187-196.

[8] 张燕丽, 王霞, 游菁, 杨岚, 蔡慧媛. 卵巢癌患者个案管理实践方案的构建及初步应用[J]. 复旦学报(医学版),

2024, 51(5): 667-676.

[9] Tong, L., Long, Y., Xiong, S., Li, J., Huang, W., Liu, H., *et al*. (2022) Application of Postoperative Remote Follow-Up of CIED Based on the 5G Cloud Technology Support Platform in Areas with Underdeveloped Medical Resources. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, **9**, Article ID: 894345. https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.894345

[10] 孔庆洁. 医院云随访系统平台建立与应用研究进展[J]. 电子技术与软件工程, 2021(4): 150-151.

[11] 蔡波尔, 朱枫, 柏晓金, 张家雯, 陈湘珺. 基于微信平台的个案管理延伸护理模式在肝硬化合并食管胃底静脉曲张患者中的应用[J]. 内科理论与实践, 2023, 18(5): 344-347.

[12] 翟璐璇, 杨希澜. 个案管理的延伸护理模式对经皮肾镜取石术后患者自护能力及自我效能的影响[J]. 中国医药导报, 2022, 19(30): 180-183.

[13] Saragih, I.D., Saragih, I.S., Tarihoran, D.E.T.A.U., Sharma, S. and Chou, F. (2022) A Meta-Analysis of Studies of the Effects of Case Management Intervention for Stroke Survivors across Three Countries. *Journal of Nursing Scholarship*, **55**, 345-355. https://doi.org/10.1111/jnu.12822

[14] 吉慧聪, 许桢桢, 王小平, 等. 基于希望理论的云随访延伸护理在酒精性肝硬化患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(18): 52-56.

[15] 袁媛, 程静娴, 陈倩倩, 等. 基于“互联网+”延续护理服务在尿路造口患者出院随访中的应用[J]. 护理与康复, 2019, 18(12): 67-72.

[16] 顾静, 李婷. 个案管理师为主导的妇科日间手术护理流程的实施[J]. 护理学杂志, 2019, 34(17): 21-24.