

特殊血管条件患者静脉采血护理策略及并发症预防研究

侯 荣

巴彦淖尔市医院 内蒙古 巴彦淖尔 015000

【摘 要】：目的：探讨特殊血管条件患者静脉采血护理策略及并发症预防效果。方法：选取 2024 年 1 月至 2025 年 12 月于本院接受静脉采血的特殊血管条件患者 124 例，随机数字表法分为观察组（实施针对性护理策略，62 例）和对照组（实施常规静脉采血护理，62 例）。比较两组一次性穿刺成功率、采血相关并发症。结果：观察组一次性穿刺成功率高于对照组，采血相关并发症总发生率低于对照组（均 $P < 0.05$ ）。结论：针对性护理策略可有效提高特殊血管条件患者静脉采血一次性穿刺成功率，降低并发症发生风险。

【关键词】：特殊血管条件；静脉采血；护理策略；并发症

DOI:10.12417/2705-098X.26.19.009

静脉采血作为临床应用频次最高的基础性有创护理操作，整体操作质量不仅影响各项检验指标的精准度，也直接影响患者的就医体验。肿瘤放化疗、慢性肾病等长期住院治疗的患者，血管状态会出现一系列病理性改变。反复的静脉穿刺操作，叠加化疗药物、刺激性治疗药液的长期侵蚀，会逐步造成血管壁增厚、管腔狭窄等问题，形成临床典型的疑难血管条件，大幅增加静脉采血的操作难度。多次穿刺失败会给患者带来明显躯体疼痛感，逐步加重其对采血操作的恐惧情绪。同时，反复试探、挤压式穿刺极易损伤血管内壁，诱发皮下血肿、静脉炎等常见并发症，严重时还会破坏患者外周血管通路，对后续临床给药、治疗通道的建立造成阻碍。现阶段临床针对这类特殊血管患者，依旧普遍采用传统常规采血模式，无法有效规避穿刺风险，由此可见，适配特殊血管人群的专属采血护理方案具备极高的临床研发与应用价值。基于此，本文旨在探讨针对性护理策略在特殊血管条件患者静脉采血中的应用效果及对并发症的预防作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月至 2025 年 12 月于本院接受静脉采血的特殊血管条件患者 124 例，随机数字表法分为观察组和对照组。观察组中男 34 例，女 28 例；年龄范围 32~78 岁，平均（56.34 ± 12.57）岁。对照组中男 31 例，女 31 例；年龄范围 30~76 岁，平均（54.72 ± 13.43）岁。两组一般资料比较（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

纳入患者存在至少一项特殊血管条件，包括血管硬化、血管细瘪、既往穿刺困难史、长期化疗/静脉营养史。排除采血区域皮肤感染、破损或存在动静脉瘘者。

1.2 方法

对照组采用常规护理流程：常规选取肘部经典浅静脉完成穿刺，凭借肉眼观察与手部触诊判断血管状态，统一使用普通型号采血针头。采血后以无菌棉签单点按压穿刺部位，指导患

者屈肘按压 5 至 10 分钟，全程无血管量化分级与可视化设备辅助操作。

出常规护理外，观察组实施针对性护理策略，如下所示：

1.2.1 血管评估分级管理

采血操作正式开始前，操作人员依托改良血管条件评估量表，对每例患者的前臂采血管进行全方位、精细化评估。血管可视状态划分为清晰可见、需触摸定位、完全不可视三个等级；血管弹性分为良好、一般、较差三类；血管直径依据数值划分为 3mm 及以上、2mm 至 3mm、2mm 以下三个区间；皮下脂肪厚度分为 10mm 以内、10mm 至 20mm、20mm 以上三个标准；既往穿刺史根据患者临床资料分为无穿刺困难、偶尔穿刺困难、频繁穿刺困难；血管损伤情况则分为无损伤、轻度皮下瘀斑、明显瘀斑或血管硬化三种情况。根据各项指标评估的累计总分，可将患者采血管条件划分为三个等级，不同等级对应差异化采血护理方案。总分 ≤ 5 分为 I 级血管，属于轻度采血困难血管；总分处于 6 至 10 分区间为 II 级血管，存在中度采血困难问题；总分 ≥ 11 分为 III 级血管，采血难度极高，属于重度困难血管。

1.2.2 预见性护理干预

采血操作前 30 分钟，需对患者预设穿刺区域进行预处理，采用温度恒定在 40℃ 至 45℃ 的温热毛巾热敷穿刺部位，热敷时长控制在 5 至 10 分钟，通过温热刺激扩张局部血管，改善局部血液循环。针对血管充盈度不足、穿刺难度偏大的患者，可辅以轻柔的物理干预方式，以指腹顺着血管走行方向轻轻拍打，或从肢体远心端向近心端缓慢推抚按摩，进一步促进血管充盈隆起。对于血管弹性下降、血管脆性增高的特殊患者，需提前记录血管基础状态，优先筛选管径粗大、走行平直、无弯曲变异的血管作为穿刺位点，严格避开关节活动区域以及存在硬化、条索状病变的血管段，从源头降低穿刺失败、血管破损、出血瘀斑的风险。同时，采血前需向患者细致讲解操作流程、配合要点及注意事项，引导患者调整至舒适体位，保证穿刺侧

肢体肌肉完全放松，规避肢体僵硬引发的穿刺偏差。

1.2.3 精准穿刺操作技术

正式穿刺前，采用医用红外血管显像仪扫描目标穿刺区域，借助设备成像功能清晰识别皮下血管的走行轨迹、管径大小及血管分叉位置，以此确定最优穿刺点位与进针角度，弥补肉眼观察血管的局限性。采血针规格需结合患者皮下血管实际深度与管径灵活选择。止血带结扎时长严格控制在1分钟以内，结扎力度以仅阻断静脉回流、不影响动脉供血为标准，临床可通过触摸桡动脉搏动确认力度是否适宜。穿刺操作采用临床改良的“两快一慢”手法，快速穿透皮肤表层，见回血后迅速连接采血管，在血管内微调进针位置时放缓动作，最大程度减少血管内壁损伤。进针角度根据血管深度动态调整，深度<3mm的浅表血管，进针角度控制在15°至20°；深度≥3mm的深层血管，进针角度调整为30°至40°。采血标本采集顺序严格遵循临床检验规范，有效规避标本交叉污染、检验结果误差等问题。

1.2.4 标准化按压止血及采后护理

采血操作结束后，采用“三指并压法”，将食指、中指、无名指三指并拢，顺着血管纵向走行，同时按压穿刺针眼及穿刺点上方0.5至1cm的血管区域。按压力度以穿刺点无渗血、肢体远端动脉搏动正常为基准，按压时长根据患者血管分级差异化设定：I级血管患者按压5分钟，II级血管患者按压8分钟，III级重度困难血管患者按压10分钟。按压全程需指导患者保持穿刺侧手臂伸直放松，禁止屈肘用力，避免按压移位引发皮下淤血。按压结束后用无菌敷贴妥善覆盖穿刺部位，同时叮嘱患者24小时内保护穿刺肢体，杜绝剧烈活动、提拉重物，若出现穿刺部位肿胀、渗血等异常情况，需及时告知医护人员进行对症处理。

1.3 观察指标

(1) 一次性穿刺成功率。

(2) 采血相关并发症总发生率，包括皮下血肿、血管损伤、采血量不足、穿刺点渗血。

1.4 统计学方法

运用SPSS26.0统计学软件，一次性穿刺成功率及并发症总发生率以[n(%)]表示，用“ χ^2 ”检验。 $P<0.05$ ，则差异显著。

2 结果

2.1 两组一次性穿刺成功率比较

观察组高于对照组($P=0.006$)。见表1。

表1 一次性穿刺成功率比较[n(%)]

组别	观察组	对照组	χ^2 值	P值
例数	62	62		

成功例数	58	47		
成功率	58(93.55)	47(75.81)	7.595	0.006

2.2 两组并发症总发生率比较

观察组低于对照组($P=0.001$)，见表2。

表2 并发症总发生率比较[n(%)]

组别	观察组	对照组	χ^2	P
n	62	62		
皮下血肿	2	6		
血管损伤	1	4		
采血量不足	0	3		
穿刺点渗血	1	5		
总发生率	6.45%(4/62)	29.03%(18/62)	10.711	0.001

3 讨论

特殊血管人群一直是临床静脉采血工作中的难点对象，血管状态异常通常由多种因素共同诱发。老年人群普遍存在血管退行性改变，年龄增长会造成血管弹性纤维损耗、胶原纤维增生，伴随内膜增厚、粥样硬化等问题，使得血管弹性变差、脆性升高、管腔缩窄。长期输液、化疗治疗会持续刺激血管内皮，引发慢性炎症与管壁纤维化，造成血管硬化、可用穿刺位点减少。脱水、休克及慢性消耗性疾病会造成机体循环血量不足，促使外周血管收缩塌陷，大幅提升穿刺难度^[1]。反复穿刺不仅会加重躯体不适与心理抵触，还会提升静脉炎、血栓的发病概率，优化适配此类人群的专属采血护理方案，对提升临床采血质量有着重要现实意义。

本文研究显示，观察组一次性穿刺成功率(93.55%)高于对照组(75.81%)，($P=0.006$)；观察组采血相关并发症总发生率(6.45%)低于对照组(29.03%)($P=0.001$)。原因为：血管分级量化评估体系的落地实施，彻底改变了传统静脉采血护理的操作模式。标准化的血管评估分级管理模式，可在操作前对患者血管弹性、管径、充盈状态等多项核心指标进行量化打分，形成客观、统一的血管状态评定结果^[2]。这种量化评估方式，能精准区分不同患者的血管个体差异，为热敷护理时长、穿刺按压时间、采血针型号选择等各项操作方案的制定提供可靠依据。

采血前开展的预见性护理干预，能够从生理层面优化患者穿刺条件，大幅提升静脉穿刺的可行性。局部热敷、血管轻柔按摩等预处理方式具备明确的生理作用机制，适宜的温热刺激可有效舒张皮下血管平滑肌，扩张浅表静脉血管管腔，同时加快穿刺部位局部血液循环，改善血管充盈状态^[3]。针对血管纤

细、充盈不良、可视性差的患者，辅以远心端向近心端的推抚按摩，能够进一步改善血管显露效果，解决了部分患者血管隐匿、难以定位的穿刺难题。

红外血管显像设备的临床应用，是突破传统肉眼穿刺局限、提升采血质量的核心技术支撑。人体血管内的血红蛋白可特异性吸收近红外光线，设备依托这一光学原理，能够清晰捕捉皮下深层、隐匿、走行异常的血管，并将血管管径、走行轨迹、分支位置实时投射在皮肤表面。相较于传统盲穿模式，可视化操作能够帮助护理人员精准锁定最佳穿刺点位，合理规划进针角度与深度，避免临床常用的试探性穿刺操作。对于肥胖、血管硬化、血管纤细等穿刺高危人群，该技术可最大程度减少反复穿刺带来的血管壁损伤，保护患者外周血管条件。

基于血管分级制定的个性化按压止血方案，有效弥补了传统止血方式的诸多缺陷。临床常规止血多采用统一时长的屈肘按压模式，未结合患者血管实际状态调整方案，容易出现按压力度失衡、按压时长不匹配的问题，进而引发皮下淤血、止血

不彻底或肢体血液循环受阻等情况。改良后的三指纵向按压方式，顺着血管走行全覆盖压迫穿刺针眼及血管破损部位，止血靶向性更强、效果更稳定^[4]。同时，差异化的按压时长搭配适宜的按压力度，既能彻底阻断皮下渗血，又可规避过度按压压迫血管、影响肢体末梢动脉循环的问题，止血安全性与有效性显著提升。

除此之外，采血前的健康沟通与体位指导，属于提升采血配合度的辅助关键环节。操作前的耐心沟通可有效舒缓患者的紧张、恐惧心理，避免情绪剧烈波动引发血管痉挛。规范的体位摆放指导，能让患者肢体保持放松状态，杜绝操作过程中肢体无意识晃动，减少外界因素对穿刺操作的干扰。

4 结语

综上所述，针对特殊血管条件患者实施针对性是护理策略，可以有效提高静脉采血一次性穿刺成功率，减少并发症的发生，临床推广应用价值较高。

参考文献：

- [1] 张红梅,赵文利,李佳克,等.老年患者静脉血标本采集的研究进展[J].中国护理管理,2023,23(3):321-325.
- [2] 仲亮梅,姜海娟,诸葛秋月.PDCA 循环结合童趣化护理在儿科静脉采血中的应用研究[J].中西医结合护理(中英文),2026,12(4):116-119.
- [3] 梁金玲,陈静,张平平.基于人文关怀的心理护理干预在静脉采血患儿中的应用[J].齐鲁护理杂志,2026,31(2):144-146.
- [4] 李欣竹,刘宁.门诊护理干预在优化静脉采血患者晕血晕针中研究进展[J].中外医学研究,2026,24(11):161-163,167.