

宫腔镜手术并发症的护理风险评估与防控措施研究

王 敏

内蒙古包头市固阳县中蒙医院 内蒙古 包头 014200

摘要：宫腔镜手术作为妇科微创诊疗技术的重要组成部分，因其创伤小、恢复快、疗效确切等优势，在临床中应用日益广泛。然而，随着手术适应证的不断拓展和操作复杂性的增加，相关并发症的发生风险亦不容忽视。护理人员作为围手术期管理的关键执行者，在并发症的早期识别、风险预警及干预中扮演着不可替代的角色。本文通过系统梳理宫腔镜手术常见并发症的类型、发生机制及高危因素，构建基于循证医学的护理风险评估体系，并在此基础上提出针对性、系统化的防控措施。研究表明，实施科学的风险评估工具、强化多学科协作、优化围手术期护理路径、提升护士专业能力，可显著降低宫腔镜手术并发症的发生率与严重程度，保障患者安全，提升护理质量。

关键词：宫腔镜手术；并发症；护理风险评估；防控措施；围手术期护理；患者安全

引言

宫腔镜技术自20世纪70年代临床应用以来，已从单纯诊断发展为集诊断治疗于一体的微创技术，在异常子宫出血、子宫内膜息肉等疾病诊疗中价值卓越。它切口小、疼痛轻、住院时间短、恢复快，改善了患者就医体验。但“微创”非“无风险”，宫腔镜手术操作空间狭小、视野受限，依赖膨宫介质，存在特定并发症，如液体超负荷综合征、子宫穿孔、出血等，部分并发症若处理不及时，可致多器官功能障碍甚至死亡。现代医疗模式下，护理工作转向主动风险管理，护理人员对患者状态变化洞察敏锐。鉴于此，建立科学、动态、可操作的护理风险评估体系，制定精准防控策略，对预防和减少宫腔镜手术并发症、保障患者围手术期安全意义重大。

1 宫腔镜手术并发症的类型与发生机制

1.1 液体相关并发症

最具特征性与危险性，源于膨宫介质大量快速吸收入血。膨宫压力高、手术时间长或子宫肌层静脉窦意外开放时，膨宫液进入体循环。液体超负荷综合征（TURP综合征）典型，用低渗非电解质溶液时，大量吸收致血容量扩张、稀释性低钠血症和水中毒，严重危及生命。不同膨宫介质还会引发特定代谢紊乱，液体管理关乎患者生命安全。

1.2 机械性损伤

机械性损伤难以完全避免，子宫穿孔最为常见且后果严重，多因宫颈扩张困难、子宫位置异常、操作者经验不足或处理解剖薄弱区域用力不当所致。穿孔会破坏子宫结构，累及邻近脏器，引发连锁反应，严重时需开腹探查或脏器修补。宫颈撕裂也是重要并发症，绝经后妇女或宫颈纤维化严重者强行扩张宫颈易发生，增加出

血风险，影响术后宫颈功能。损伤与术前评估、操作技巧和器械选择相关，凸显术前准备和术中精细操作的重要性。

1.3 出血

出血较常见，主要与术中对子宫内膜基底层或肌层血管直接损伤有关。息肉切除、肌瘤剔除等操作时，电凝止血不彻底或损伤大血管，会导致术中出血。合并凝血功能障碍、服用抗凝药物或子宫血管异常增生的患者出血风险更高。术后迟发性出血也不容忽视，常因创面结痂脱落、积血感染或过早剧烈活动诱发。多数出血可保守治疗，但处理不及时会发展为失血性休克，术中精准止血和术后密切观察是关键。

1.4 感染

宫腔镜手术经阴道、宫颈进入宫腔，存在感染风险。术前有未控制的阴道炎、宫颈炎或盆腔炎，病原微生物会随器械带入宫腔；术中操作时间长、组织损伤广、电热效应致坏死组织残留及术后宫腔引流不畅，为细菌滋生提供条件^[1]。术后感染可表现为子宫内膜炎、盆腔炎，严重发展为盆腔脓肿或脓毒症，影响生育功能。严格掌握手术指征、规范无菌操作、合理使用预防性抗生素可降低感染发生率。

1.5 气体栓塞

气体栓塞罕见但凶险，多发生在使用二氧化碳（CO₂）作膨宫介质时。宫腔内压力过高或子宫静脉窦意外损伤，CO₂气体被压入静脉系统形成气泡栓子，阻塞肺动脉主干或分支，导致急性肺循环障碍、右心衰竭、低氧血症和循环衰竭。患者数分钟内出现呼吸困难等症状，病死率高，早期识别困难，重在预防，如控制CO₂灌注压力、避免宫底部过度操作、保持头低臀高位等。

1.6 其他并发症

宫颈扩张或宫腔操作时，机械刺激可兴奋迷走神经，引发“人流综合征”，表现为心动过缓等症状。术后疼痛若处理不当影响患者舒适度和早期活动。宫腔操作可能成为新粘连诱因，重度宫腔粘连患者术后若未防粘连，易再粘连，影响月经和生育功能，这些问题需系统管理以提升治疗体验和预后质量。

2 宫腔镜手术并发症的护理风险评估体系构建

有效的风险评估是预防并发症的前提。护理风险评估应贯穿于围手术期全过程，是一个动态、连续的过程。

2.1 术前风险评估

术前评估的核心在于识别高危患者，为制定个体化护理方案奠定基础。首先，需全面了解患者的一般健康状况，包括年龄、基础疾病史等。老年患者常伴有心肺功能减退，对液体负荷的耐受能力显著下降；而合并心血管疾病、肾功能不全、肝病或糖尿病的患者，其内环境稳定性差，对手术应激的代偿能力弱，并发症风险明显增高。其次，既往妇科手术史（如多次刮宫、剖宫产）或盆腔炎症史可能导致宫腔解剖结构异常或广泛粘连，增加术中穿孔和操作困难的风险。生殖系统局部情况同样关键，如宫颈坚硬、宫腔极度狭窄、子宫过度屈曲等，均提示手术难度大，需提前做好预案^[2]。实验室检查方面，应重点关注血常规、凝血功能、电解质及肝肾功能指标，以评估患者的出血倾向、感染状态及代谢调节能力。此外，心理社会因素亦不可忽视，焦虑、恐惧等负性情绪不仅影响患者配合度，还可能通过神经内分泌机制诱发迷走神经反射等并发症。最后，还需结合本次手术的具体信息进行综合判断，如手术类型（简单息肉摘除vs.复杂肌瘤切除）、预计手术时长及所选膨宫介质种类，这些因素共同构成了术前风险评估的完整图景。

2.2 术中风险监测

手术室护士在术中承担着实时风险监控的重要职责，其观察的敏锐性与记录的准确性直接关系到并发症能否被早期发现。生命体征是反映患者内环境稳定性的最直接窗口，需持续监测心率、血压、呼吸频率及血氧饱和度。任何不明原因的血压骤降、心率减慢或血氧下降，都应高度警惕穿孔、大出血或气体栓塞等紧急事件。其中，膨宫液出入量的精确计量是术中风险评估的核心。护士需专人负责，准确记录灌注总量与回收量，并实时计算差值（入量—出量）。该差值直接反映了被吸收入血的液体量，一般认为超过1000ml即进入高风险区间，超过1500–2000ml则必须立即中止手术并启动抢救流程。同时，还需密切观察患者的意识状态和主观感

受，如出现烦躁、恶心、头痛等非特异性症状，可能是TURP综合征的早期信号。此外，与术者的有效沟通至关重要，及时了解手术进程中的难点与突发状况，有助于护理团队迅速调整监测重点和应急准备。

2.3 术后风险评估

术后24小时是并发症显现的高峰期，因此风险评估需更加细致和频繁。护士应加强巡视，每15–60分钟监测一次生命体征，直至平稳。重点观察患者意识是否清晰，有无烦躁、嗜睡等神经系统异常表现。阴道流血情况是判断有无活动性出血的关键，需评估其颜色、量及是否含有血块，正常应为少量淡红或褐色分泌物，若出现鲜红血液且量多，则需高度警惕。疼痛评估同样重要，剧烈或持续性腹痛可能提示子宫穿孔、宫腔积血或感染。出入量监测应继续进行，尤其关注尿量是否充足，以评估肾脏灌注及液体平衡状态。腹部体征检查不可遗漏，腹胀、压痛、反跳痛或肌紧张等腹膜刺激征是腹腔内出血或脏器损伤的重要警示^[3]。此外，体温是感染的敏感指标，术后发热需结合白细胞计数、分泌物性状等综合分析，避免误判或漏诊。通过这一系列动态、系统的评估，可实现对术后并发症的早发现、早干预。

3 宫腔镜手术并发症的护理防控措施

基于上述风险评估，护理防控措施应具有前瞻性、系统性和个体化。

3.1 术前防控措施

术前防控重在夯实基础、消除隐患。首先，应开展全面而深入的健康教育，向患者及家属详细解释手术目的、流程、潜在风险及应对策略，帮助其建立合理预期，缓解焦虑情绪。良好的心理状态有助于减少术中迷走神经反射的发生。其次，针对宫颈条件不佳者，可遵医嘱于术前12–24小时阴道后穹窿放置米索前列醇等药物，以软化宫颈，降低机械扩张带来的损伤风险。同时，必须确保所有潜在感染灶得到控制，如存在活动性阴道炎或宫颈炎，应延期手术，待炎症治愈后再行操作。术前检查务必完善，确保患者各项生理指标处于可耐受手术的状态。此外，应提前建立两条以上通畅的静脉通路，为术中可能出现的快速补液、给药或输血做好充分准备，这是应对突发状况的生命线。

3.2 术中防控措施

术中防控的关键在于精准管理和高效协作。膨宫液的管理是重中之重，应在保证手术视野清晰的前提下，始终采用最低有效膨宫压力（通常不超过100mmHg），并严格限制单次手术时间，复杂病例建议分次完成，以减少液体吸收总量。手术室护士需专人专职负责膨宫液

出入量的实时记录与差值计算，并定时向术者反馈，形成闭环监控。同时，手术团队应熟练配合，缩短无效操作时间，提高手术效率。预防性抗生素的合理使用也至关重要，通常在切皮前30~60分钟静脉给药，可有效降低术后感染率。此外，抢救药品（如呋塞米、3%高渗氯化钠、血管活性药物）和设备（如除颤仪、急救车）必须处于备用状态，一旦发生TURP综合征、气体栓塞等紧急情况，能立即启动应急预案，争分夺秒挽救生命。

3.3 术后防控措施

术后防控强调严密观察与精准干预。护士应依据风险评估结果，对高危患者实施重点监护，设立专门的观察记录单，系统追踪生命体征、意识、出血、疼痛、出入量等核心指标。一旦监测数据触及预设的预警阈值（如膨宫液差值 $>1000\text{ml}$ 、血钠 $<125\text{mmol/L}$ 、阴道出血 $>100\text{ml/h}$ ），应立即报告医生并协同处理。针对不同并发症，需采取差异化护理策略：对于疑似TURP综合征者，应立即给予高流量吸氧，遵医嘱快速利尿并谨慎纠正低钠；怀疑子宫穿孔时，需禁食、胃肠减压、抗感染，并密切观察腹膜刺激征变化；对于术后出血，应指导卧床休息，必要时使用宫缩剂，大出血则需做好输血及二次手术准备；感染防控则需规范使用抗生素，保持会阴清洁，鼓励多饮水促进排泄^[4]。在积极防治并发症的同时，也应注重促进患者整体康复，包括实施多模式镇痛、指导早期适度活动、提供营养支持及详尽的出院宣教，全面提升护理质量。

3.4 组织与管理层面的保障

个体护理行为的有效性离不开系统性支持。医院应推动建立宫腔镜手术标准化护理路径（CNP），将风险评估要点、监测频次、干预措施等嵌入标准化流程，确保护理服务的同质化与规范化。同时，应定期组织专科培训，内容涵盖宫腔镜解剖、手术原理、并发症识别与

应急处理等，不断提升护士的专业胜任力。推行多学科协作（MDT）模式，整合妇科医生、麻醉师、手术室与病房护士的力量，实现信息共享与决策共担，形成合力保障患者安全。长远来看，可借助信息化手段，开发电子化风险评估与智能预警系统，自动采集膨宫液数据、提醒复查项目、推送干预建议，从而提高风险管理的效率与精准度，推动宫腔镜护理向智能化、精细化迈进。

4 结语

宫腔镜手术并发症虽无法完全杜绝，但通过构建科学、动态的护理风险评估体系，并实施系统化、精准化的防控措施，可以将其发生率和危害降至最低。护理人员应转变观念，从被动应对转向主动预防，将风险评估融入围手术期护理的每一个环节。未来，随着人工智能、大数据等技术的应用，宫腔镜手术的护理风险管理将更加智能化、精准化。唯有不断提升护理专业内涵，强化风险意识，才能真正践行“以患者为中心”的服务理念，为宫腔镜手术患者的安全保驾护航。

参考文献

- [1] 资沐佳.护理配合对妇科宫腔镜手术患者术后并发症及护理满意度的影响分析[J].黑龙江中医药,2023,52(02):314-316.
- [2] 刘思杰.快速康复护理对宫腔镜子宫手术患者术后疼痛、康复及并发症的影响[C]//中国生命关怀协会.关爱生命大讲堂之生命关怀与智慧康养系列学术研讨会论文集(上)——唤醒关怀:人文护理的理论根基与临床价值重塑专题.北京市昌平区妇幼保健院;,2025:587-589.
- [3] 朱磊.临床护理路径对子宫内膜息肉宫腔镜手术患者护理满意度及并发症的影响[J].实用妇科内分泌电子杂志,2022,9(20):105-107.
- [4] 周璇.宫腔镜手术并发症的预防措施探究[J].中国城乡企业卫生,2020,35(11):143-144.