

DOI: 10.20098/j.cnki.1001-5132.2025.0624

膀胱截石位摆放的不同时机在妇科腔镜手术中的效果观察

张晓雨, 王任杰, 张层层, 陈冰冰*

(阜阳市第五人民医院, 安徽 阜阳 236000)

摘要: 为了探明膀胱截石位摆放的不同时机在妇科腔镜手术中的应用效果, 选取 2023 年 12 月至 2025 年 5 月于阜阳市第五人民医院妇科膀胱截石位下行腔镜手术治疗的 150 例患者为研究对象, 使用随机数字表法分为三组: 对照组——麻醉前开始摆放膀胱截石位; 观察 A 组——麻醉后开始摆放膀胱截石位; 观察 B 组——麻醉前试摆, 完全麻醉后按照试摆体位摆放。对比三组患者术后 24 h 的体位不良反应发生率及医生体位满意度, 三组患者两两比较均有统计学差异 ($P<0.05$)。对患者术后心理状况进行调查, 显示 81.3% 的患者倾向于选择麻醉后摆放体位。研究结果表明, 一种改良的体位管理流程可显著提升手术效果: 在患者清醒、放松状态下进行体位预调整, 待确定满意体位于麻醉诱导后, 再依据预调整体位进行最终体位摆放。该方法不仅能获得更理想的手术体位, 且更充分地尊重了患者的自主权。

关键词: 膀胱截石位; 不同摆放时机; 妇科腔镜手术; 满意度

中图分类号: R473.71

文献标志码: A

文章编号: 1001-5132 (2026) 02-0067-05

Effect of different timing of cystolithotomy in gynaecological laparoscopic surgery

ZHANG Xiaoyu, WANG Renjie, ZHANG Cengceng, CHEN Bingbing*

(Fuyang Fifth People's Hospital, Fuyang 236000, China)

Abstract: This study aims to evaluate the effects of different timings for lithotomy positioning during gynecological laparoscopic surgery. A total of 150 patients who underwent laparoscopic procedures in the lithotomy position at Fuyang Fifth People's Hospital from December 2023 to May 2025 were randomly assigned to three groups: the control group (positioned before anesthesia), observation group A (positioned after anesthesia), and observation group B (trial positioning before anesthesia followed by final positioning after anesthesia based on the trial). The incidence of postoperative positioning-related adverse reactions within 24 hours, surgeon satisfaction with positioning, and patients' postoperative psychological responses were assessed. Statistically significant differences were observed among all groups ($P<0.05$). Notably, 81.3% of patients preferred being positioned after anesthesia. The findings suggest that a modified positioning protocol—trial positioning while the patient is awake and final positioning after anesthesia—can optimize surgical outcomes and better respect patient autonomy.

Keywords: bladder truncation; different placement timing; gynecologic laparoscopic surgery; satisfaction

收稿日期: 2025-06-24

宁波大学学报(理工版)网址: <http://journal.g.nbu.edu.cn/>

第一作者: 张晓雨, 主管护师, 主要研究方向为手术室护理。E-mail: 214064739@qq.com

*通信作者: 陈冰冰, 副主任护师, 主要研究方向为手术室护理。E-mail: 122671047@qq.com

随着外科技术快速发展,经人体自然腔隙施行的腔镜手术以微创、术后痛苦小等优势,在妇科手术领域得到广泛应用^[1-2],此类手术常采用膀胱截石位和建立 CO₂ 气腹获得满意的手术视野^[3-4]。然而传统的膀胱截石位易发生下肢静脉血栓、周围神经损伤、皮肤损伤等体位相关并发症^[5-7]。手术体位摆放既要满足手术医生操作需求,又要保证患者安全和舒适。为有效预防体位相关并发症发生,护理人员正积极探索该体位的改良方法及最佳摆放时机。现有研究表明,于麻醉诱导前在患者清醒状态下摆放体位,保留了患者自主调节能力与保护性反射,可显著降低并发症发生率^[8-11]。笔者前期实践亦采用此时机进行膀胱截石位摆放,虽并发症减少,但术中外科医生满意度降低,且偶有体位摆放失败的案例。如何在保证手术操作顺利的前提下,尽可能减少妇科腔镜手术体位引起的并发症成为临床关注的重点之一。鉴于此,本研究旨在通过观察比较不同时机下膀胱截石位摆放的效果,探索优化体位管理方案,在降低体位相关并发症的同时,有效提升外科医生操作满意度及患者术中舒适度。

1 一般资料和方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 12 月至 2025 年 5 月于阜阳市第五人民医院手术室在膀胱截石位下行妇科腔镜手术治疗的 150 例患者,其中腹腔镜下子宫全切术 141 例,宫腔镜下子宫内膜病损切除术 9 例。以随机数字表法获得对照组、观察 A 组和观察 B 组各 50 例。三组患者的基线特征差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入和排除标准

纳入标准:①患者年龄为 21~79 岁;②膀胱截石位下行妇科腔镜手术患者;③预计手术时间为 30 min~2 h;④无重要脏器功能不全者。

排除标准:①合并全身慢性疾病的患者;②下肢活动异常者;③拒绝参加本研究者。

本研究经过安徽省阜阳市第五人民医院医学伦理委员会批准([2025] 070),患者或家属自愿参加本研究并签署知情同意书。

1.3 干预方法

成立手术室护士专科小组,研究者任组长,小

组成员接受系统的膀胱截石位摆放培训,熟悉膀胱截石位手术护理风险管理的理论知识并具备实践能力,所有组员均接受为期 2 周的培训且通过考核。

患者进入手术室后,由麻醉医生、外科医生及手术室护士共同完成三方安全核查。建立静脉通道后,向患者详细解释采用膀胱截石位的必要性,取得患者配合并签署研究知情同意书。随后,由专科小组护士严格依据膀胱截石位标准化操作流程,对患者按照分组进行对应体位摆放。

对照组采用常规体位管理流程,具体步骤:移除患者下装→摆放膀胱截石位→实施麻醉诱导。

观察 A 组具体步骤:实施麻醉诱导→移除患者下装→摆放膀胱截石位。

观察 B 组麻醉前预调整,具体步骤:(a)预调整期(麻醉诱导前),在患者清醒状态下进行体位预摆放与调整,直至确认理想体位;(b)固定期,维持预调整确定的理想体位,妥善固定下肢;

(c)麻醉诱导后操作,移除患者下装→依据预调整方案进行膀胱截石位摆放。

1.4 观察指标

(1)术后 24 h 体位相关不良反应发生率。记录患者术后 24 h 内发生的体位相关不良反应,包括肩部疼痛/不适、腰部疼痛/不适、骶尾部疼痛/不适及下肢异常情况(如感觉异常、运动障碍或皮肤压痕等)。

(2)外科医生术中体位满意度。手术结束后,对外科医生进行术中体位满意度调查。问卷涵盖三个维度:手术术野暴露充分性、手术操作便捷性、体位相关安全性。采用 11 点数字评分量表(Numerical Rating Scale, NRS)进行评价,总分范围 0~10 分。0~3 分表示不满意;4~6 表示一般;7~10 分表示满意。满意度为满意数与一般数之和除以总例数后乘以 100%。

(3)患者心理体验及体位安置时机偏好。于术后 24 h 内,对每位患者进行问卷调查,评估内容如下:

(A)对清醒状态下体位安置过程的心理感受:“在您清醒状态下(麻醉诱导前)进行体位安置(包括移除下装及双腿置于腿架)的过程中,您的感受如何?”

采用 11 点数字评分量表评估不适程度:0~3

分为无不适感或轻微不适(可接受);4~6分为中度不适(感到害羞或反感);7~10分为重度不适(难以接受)。

(B)体位安置时机偏好:“您更倾向于在哪个阶段进行手术体位安置?”选项:(a)麻醉诱导前(清醒状态);(b)麻醉诱导后(无意识状态);(c)无特定偏好(听从医护人员安排)。

1.5 统计学分析

所有统计分析均采用 IBM SPSS 22.0 软件完成。计数资料以例表示,组间比较采用卡方检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者的基线特征比较

三组患者的基线特征对比见表1,差异无统计

学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2.2 三组患者术后24h不良反应及外科医生满意度比较

三组患者不良反应及医生满意度见表2。下肢异常与腰部不适:对照组与观察B组的发生率显著低于观察A组($P < 0.05$),对照组与观察B组之间的发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。肩部不适、骶尾部不适:观察A组的发生率高于对照组,观察B组的发生率低于对照组,但各组间两两比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。体位失败:观察组A与观察组B的发生率均显著低于对照组($P < 0.05$)。医生满意度:观察A组与观察B组的满意度均显著高于对照组($P < 0.05$),观察B组的满意度显著高于观察A组($P < 0.05$)。

2.3 患者术后心理状况比较

截石位手术病人心理状况见表3。

表1 三组患者基线特征

组别	年龄/岁	文化水平		婚姻状态		BMI/(kg·m ⁻²)	手术方式		手术时间/min
		初中以下	初中及以上	未婚	已婚		腹腔镜下子宫全切术	腹腔镜下子宫病损切除术	
对照组(n=50)	46.62±14.11	19	31	3	47	22.24±2.28	47	3	89.56±49.28
观察A组(n=50)	46.66±16.38	21	29	2	48	22.56±2.43	48	2	78.34±46.17
观察B组(n=50)	47.24±12.88	18	32	3	47	22.47±2.35	46	4	91.22±61.71
<i>P</i>	0.934	0.821		0.876		0.586	0.701		0.444

表2 三组患者不良反应及医生满意度比较

组别	下肢异常		腰部不适		肩部不适		骶尾部不适		体位失败		医生满意度/%
	例数	占比/%	例数	占比/%	例数	占比/%	例数	占比/%	例数	占比/%	
对照组	1	2	0	0	15	30	2	4	4	8*	60
观察A组	9	18*	6	12*	20	40	6	12	0	0	96
观察B组	2	4	0	0	13	26	1	2	0	0	98*
χ^2	10.326		12.5		2.39		4.965		8.219		52
<i>P</i>	0.006		0.002		0.303		0.084		0.016		0.001

注:1. 不适的症状为疼痛、麻木,异常的症状为1度压力性损伤、疼痛。

2. *表示与其他两组相比, $P < 0.05$ 。

表3 150例截石位手术病人心理状况

组别	清醒状态下摆放体位对应例数(占比/%)			各摆放时机例数(占比/%)		
	难以接受	害羞反感	可接受	麻醉前	麻醉后	听医护安排
对照组	6(4.0)	34(22.7)	10(6.7)	1(0.7)	44(29.3)	5(3.3)
观察A组	3(2.0)	34(22.7)	13(8.7)	3(2.0)	37(24.7)	10(6.7)
观察B组	5(3.3)	37(24.7)	8(5.3)	2(1.3)	41(27.3)	7(4.7)

清醒状态下体位安置的心理感受分类如下:无不适感或轻微不适(0~3分)31例(20.7%);中度不适(4~6分,感到害羞或反感)105例(70.0%);重度不适(7~10分,难以接受)14例(9.3%)。体位安置时机偏好如下:麻醉诱导前(清醒状态)6例(4.0%);麻醉诱导后(无意识状态)122例(81.3%);无特定偏好(听从医护人员安排)22例(14.7%)。患者清醒状态下体位安置的心理感受和体位安置时机偏好各组之间两两比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

(1) 麻醉前摆放体位引起神经、血管损伤。患者全身麻醉后,处于肌肉松弛、意识丧失、无自主运动能力状态,被动地摆出膀胱截石位,着力点不当、支垫物不合适、摆放体位者操作不协调等原因可能导致患者体位摆放不当,造成腓总神经损伤、血管受压、软组织损伤等,严重者出现运动障碍和血栓形成^[12-13]。

(2) 麻醉前摆放体位延长体位时间并有外伤风险。在麻醉前完成体位摆放并等待麻醉诱导会延长患者维持特殊体位的时间,从而增加体位相关并发症的风险^[14]。此外,即使在麻醉诱导期间,注射肌松药时,患者在镇静状态下也可能出现严重的注射痛、烧灼感,引发不自主肢体颤动;甚至在意识消失后,此类疼痛反应仍可能导致大幅度的肢体摆动^[15]。这种摆动易导致腿托倾倒或移位,进而对已安置于腿托上的下肢造成损伤。

(3) 观察B组结合了对照组和观察A组的优点。会阴部及尿道手术多采用膀胱截石位进行操作,良好的体位摆放不仅可以保证医师术中操作顺利,减少手术时间,而且可以减少患者术后并发症的发生^[16]。本研究发现与麻醉后体位摆放(观察A组)相比,麻醉前体位摆放(对照组)显著降低了患者下肢异常和腰部不适的发生率($P<0.05$)。观察B组虽在麻醉后进行最终体位摆放,但其在麻醉前于患者清醒状态下进行了体位预摆放并调整至最佳状态,麻醉后移除下装完成最终摆放,相应并发症发生率亦显著低于观察A组($P<0.05$),且与对照组差异无统计学意义($P>0.05$)。该结果与江燕红^[17]、程熠等^[10]的研究结论一致,表明患者

清醒状态下的体位摆放有助于避免上述原因引起的体位摆放不当,从而减少相关并发症。

(4) 患者更加倾向于选择麻醉前试摆,麻醉后最终摆放体位。手术室是为患者提供手术治疗的场所,患者在围术期会产生不同程度的紧张、焦虑等情绪,临近手术时焦虑症状常加剧,可导致呼吸、循环系统的变化,甚至影响手术安全性^[18-20]。此外,对于妇科患者这一特殊群体,自卑、恐惧、焦虑等情绪更加普遍,在清醒状态下行膀胱截石位摆放,将隐私最大化暴露于医务人员面前,患者在心理和生理上均难以接受,肌肉紧张、抵抗情绪等常导致难以达到理想的手术体位。这与本文70.0%的患者对于麻醉前摆放体位会害羞反感,81.3%的患者倾向于选择麻醉后摆放体位的研究结果相符合。处于心理抵抗状态时,肌肉无法充分放松,对照组出现的4例体位摆放失败一定程度上印证此观点。

(5) 麻醉前预摆放体位情况下外科医生体位满意度高。患者全身麻醉前,医、麻、护、患四方共同参与完成膀胱截石位的预摆放,此时患者处于清醒状态,与患者充分沟通后行体位摆放,尊重患者感受的同时亦促进了医护沟通。本研究中观察A组和观察B组外科医生满意度均显著高于对照组($P<0.05$),且观察B组满意度亦显著高于观察A组($P<0.05$)。这可能与麻醉前行膀胱截石位摆放导致的手术视野暴露不足、术中操作困难、患者心理状况等有关。

4 结束语

手术体位摆放是手术流程的首要环节,规范且安全的体位管理是手术室风险防范的核心内容之一。伴随医疗卫生改革的深化,“以人为本”的护理理念日益受到重视,要求医疗服务在满足患者生理需求的同时,充分关注其心理需求与隐私保护,这一理念的践行亦有助于提升患者的治疗依从性与配合度。本研究结果表明,麻醉前预调整体位后行膀胱截石位摆放的方式在继承麻醉前摆放体位并发症发生率较低这一优点的同时,有效解决了外科医生术中满意度不足的问题。该流程因其关键步骤(预调整)在患者清醒状态下完成,更充分地尊重了患者的自主选择权。

综上所述,麻醉前预调整体位管理方案,在尊

重患者、降低并发症风险以及提升医患双方满意度等方面均体现出了更加具有临床推广价值的综合优势。

参考文献:

- [1] 高宇, 魏薇, 刘冰, 等. 妇科腹腔镜术后患者排气时间影响因素的临床研究[J]. 中国医学装备, 2020, 17(8): 109-112.
- [2] 韩璐, 孙燕茹. 经阴道 NOTES 在妇科手术中的临床应用进展[J]. 大连医科大学学报, 2020, 42(4):361-365.
- [3] 孙林德, 阳泽龙, 邱啸臣, 等. 腹腔镜与开腹手术治疗大型胃来源胃肠间质瘤短期疗效和预后比较[J]. 实用肿瘤杂志, 2025, 40(4):315-320.
- [4] 王志娟, 邢小园. 改良截石位对妇科腔镜手术患者术中舒适度及体位相关安全性影响讨论[J]. 妇幼护理, 2024, 4(11):2534-2536.
- [5] 万方香. 妇科腹腔镜截石位手术患者发生压力性损伤影响因素与防护[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(20):18-20.
- [6] 王曾妍, 高兴莲, 崔宇杨, 等. 手术体位对病人下肢静脉血流的影响[J]. 护理研究, 2021, 35(3):511-513.
- [7] 陈亮亮, 李兵, 顾玲玲, 等. 集束化干预改善截石位患者手术舒适度及并发症[J]. 湖北医药学院学报, 2021, 40(3):314-316, 326.
- [8] 徐英豪, 王磊, 张叶贤, 等. 麻醉前后不同时机截石位摆放对全麻手术患者舒适度及摆放时间的影响[J]. 中华全科医学, 2024, 22(4):713-716.
- [9] 赵艳春, 赵丽. 改良头低足高截石位对妇科腹腔镜手术病人并发症发生率及舒适度的影响[J]. 护理研究, 2019, 33(13):2332-2334.
- [10] 程熠, 王磊, 徐英豪. 截石位不同摆放时机对老年全麻手术患者围术期血流动力学等的影响[J]. 中国乡村医药, 2020, 27(5):5-6.
- [11] BRANDT L, ALBERT S, BRANDT K L. Meralgia paraesthetica as complication of patient positioning: a not fully controllable risk[J]. Die anaesthesiologie, 2022, 71(11):858-864.
- [12] 贺春华, 王璐, 李健, 等. 改良截石位对患者腹腔镜 Miles 术后体位并发症及舒适度的影响[J]. 湘南学院学报(医学版), 2023, 25(1):40-42.
- [13] 刘艳芳. 改良截石位对腹腔镜卵巢癌切除术患者舒适度以及体位相关并发症的影响[J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(24):120-122.
- [14] 魏彦姝, 王群灵, 王玲. 临床护士对手术患者压力性损伤认知差异的调查研究[J]. 中国临床护理, 2021, 13(4): 246-249.
- [15] 王焕尧, 邹小华. 环泊酚和丙泊酚及依托咪酯对高血压患者全麻诱导期血流动力学的影响[J]. 贵州医科大学学报, 2025, 50(5):751-758, 766.
- [16] 崔冀芳, 马丽萍, 庞志萍, 等. 改良截石位对妇科腔镜手术患者术后并发症及下肢静脉血栓的影响[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2022, 8(6):679-683, 702.
- [17] 江燕红. 泌尿科经尿道内镜手术截石位摆放时机探讨[J]. 医学新知杂志, 2019, 29(6):664-665, 668.
- [18] 李均祥. 手术室护理人员术前访视对围术期患者护理效果的影响[J]. 中外医学研究, 2019, 17(25):118-120.
- [19] 姜晓雯. 手术室实施心理护理对手术患者心理状况的影响[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(2):39.
- [20] 郭姝媛, 张含华, 李宁. 心理护理对缓解手术室患者紧张情绪的影响分析[J]. 心理月刊, 2024, 19(13):163-165.

(责任编辑 韩超)