

米非司酮、米索前列醇及间苯三酚三种宫颈预处理方法对比

孙洋洋 王璇 徐畅 韩凯^(通讯作者)

桓台县妇幼保健院妇科 山东 淄博 256400

【摘要】目的：探讨间苯三酚、米索前列醇及米非司酮在宫腔镜手术前宫颈预处理中的应用效果，分析其在宫颈软化效率、手术时间、术中出血量、不良反应发生率及视觉模拟疼痛评分（VAS）等方面的临床价值。方法：回顾性分析 2023 年 8 月至 2025 年 8 月期间在我院接受宫腔镜手术的 545 例患者的临床资料，根据术前不同的宫颈预处理方法分为三组：间苯三酚组（n=185）、米索前列醇组（n=180）和米非司酮组（n=180）。采用 SPSS25.0 统计学软件进行数据分析，比较三组患者的宫颈软化效果、手术时间、术中出血量、不良反应发生率及视觉模拟疼痛评分（VAS）。结果：间苯三酚组在宫颈软化有效率（90.3%）、手术时间（8.5±2.3 分钟）、术中出血量（15.3±4.2 毫升）、不良反应发生率（1.1%）及 VAS 评分（1.5±0.9 分）等方面与其他两组相比，差异具有统计学意义（P<0.001）。米索前列醇组的不良反应发生率最高（14.7%），包括阴道出血、恶心、腹泻、发热等，且米非司酮组需要较长的起效时间（需提前 48 小时给药）。结论：间苯三酚作为宫腔镜手术前的宫颈预处理药物，能有效软化宫颈、缩短手术时间、减少术中出血、降低不良反应发生率和减轻患者疼痛感，是安全有效的宫颈预处理方式，值得临床推广应用。

【关键词】间苯三酚；米索前列醇；米非司酮；宫腔镜手术；宫颈预处理；不良反应

DOI:10.12417/2705-098X.26.07.062

1 研究背景与目的

宫颈组织主要由纤维结缔组织以及少量平滑肌组成，约 70% 的宫颈实质为胶原纤维^[1]，其中大多数为 I 型及 III 胶原纤维^[2]，对于非妊娠期女性，宫颈内口处于关闭状态^[3]，而对于绝经后女性，由于激素水平的改变，宫颈组织的胶原蛋白及弹性蛋白减少^[4]，使得宫颈的延展性大大降低。

宫腔镜作为现代妇科的基本技能之一^[5]，在我国得到广泛的应用，经宫腔镜实施的各类手术，如：子宫内膜病变、宫腔占位等宫腔疾病，已成为诊断和治疗的首选方案^[6]，对于未生育及绝经后女性，由于宫颈组织的延展性较差，增加了宫颈的扩张困难，导致置镜失败，强行扩张宫颈，可导致患者疼痛，且有可能迷走神经兴奋而出现人流综合征，甚至引发宫颈裂伤、子宫穿孔、周围脏器损伤可能^[7]，因此，为减少宫腔镜手术的并发症，宫颈预处理是很有必要的^[8]，宫颈预处理中的药物预处理有以下几种：

（1）性激素：主要是雌激素，可增加萎缩阴道、子宫及子宫颈结缔组织的弹性，促进组织增生，有助于子宫颈软化松弛。常用于绝经时间长，宫颈萎缩严重的女性^[9]。

（2）其他类平滑肌解痉药物：通常使用的药物为间苯三酚^[10]，能直接作用于胃肠道和生殖道的平滑肌，可使子宫颈组织软化松弛，同时抑制痉挛的子宫平滑肌收缩^[11]，不会产生抗

胆碱副作用。

（3）前列腺素衍生物：可使结缔组织胶原纤维降解，释放胶原蛋白酶及弹力蛋白酶，使子宫颈组织软化、易于扩张^[12]。包括 PGE 及 PGF 两类，其中 PGE₂ α 衍生物为米索前列醇，一般在实施子宫腔手术前至少 4h 米索前列醇 200-400 μg 阴道后穹隆置药进行子宫颈预处理^[13]。PG 衍生物的不良应以胃肠道症状最为常见，其程度与用药剂量相关，主要表现为腹泻、腹痛等；其他反应如恶心、呕吐、一过性发热等，多数情况不影响治疗，偶有症状严重需停药对症处理^[14]。

（4）米非司酮：为孕激素受体拮抗剂，阻止孕激素的活性，促进胶原降解，使蜕膜雌激素受体/孕激素受体的比值上升，并使蜕膜细胞和子宫肌层合成和释放前列腺素以增强子宫肌肉的收缩，致使宫颈扩张^[15]。

2 资料与方法

2.1 研究对象

采用回顾性研究方法，选择 2023 年 8 月至 2025 年 8 月期间在我院接受宫腔镜手术的 545 例患者作为研究对象。

纳入标准：纳入标准：（1）患者年龄在：20-45 周岁之间，且已有性生活史；（2）有宫腔镜检查术适应症且术前常规检查（术前检查包括血常规、阴道分泌物检查、凝血功能、盆

作者简介：

1、孙洋洋，男（1991.04.10-），汉族，河南人，学历：硕士研究生，职称：主治医师，研究方向：妇科。

2、王璇，女（1993.04-），汉族，山东宁阳人，学历：研究生，职称：主治医师，研究方向：妇科肿瘤及妇科常见疾病。

3、徐畅，女（1992.08-），汉族，山东省桓台县人，学历：本科，研究方向：妇科。

通讯作者：韩凯，男（1989.10-），汉族，山东省淄博市桓台县人，学历：本科，职称：主治医师，研究方向：妇科常见良性、恶性肿瘤的治疗，和宫腔镜手术的治疗。

腔超声及心电图)未发现宫腔镜检查术禁忌症的患者;(3)无米索前列醇方药禁忌症;(4)无间苯三酚肌注禁忌症;(5)无口服米非司酮禁忌症。

排除标准:(1)生殖道急性感染者;(2)宫颈发育异常、宫颈机能不全、宫颈裂伤以及宫颈占位性病变;(3)近一个月内使用前列腺素抑制剂;(4)妊娠妇女;(5)有严重心肝肾疾病者。

2.2 处理方法

间苯三酚组:术前15分钟肌注40mg(4ml)间苯三酚注射液(40mg/支,生产厂家为武汉人福);

米索前列醇:术前4小时阴道后穹窿放置米索前列醇0.4mg(0.2mg/片,生产厂家为浙江仙琚制药);

米非司酮组:术前48h口服米非司酮200mg(25mg/片,生产厂家为浙江仙琚制药)。

2.3 观察指标

收集并比较三组患者的以下指标:

(1)颈软化效果:根据宫颈扩张棒评估宫颈软化程度。

显效:无需扩张或可直接通过6.5号以上扩张棒;有效:需轻微扩张可通过6.5号扩张棒;无效:需明显用力才可通过6.5号以下扩张棒。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

(2)手术相关指标:包括手术时间(从置镜开始到手术结束)、术中出血量(采用称重法计算)、扩宫时间(从开始扩张宫颈到顺利通过宫腔镜鞘管的时间)。

(3)不良反应:包括恶心、呕吐、腹痛、腹泻、阴道流血、寒战、发热等术前及术后不良反应发生情况。

(4)疼痛评估:采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者术中疼痛程度,总分为0-10分,分数越高表示疼痛越严重。

2.4 统计学方法

采用SPSS 25.0统计学软件进行数据分析。计量资料符合正态分布者以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组计量指标采用独立样本t检验进行组间比较;计数资料以率(%)表示;等级资料采用秩和检验。以P<0.05为差异有统计学意义。

3 研究结果

3.1 基本资料比较

将纳入的患者的一般资料进行分析,三组在年龄、未产例数、已产例数以及绝经例数中比较,差异均不具有统计学意义。

3.2 三组患者宫颈软化效果比较

三组患者宫颈软化效果对比,差异具有统计学意义(P<0.001)。间苯三酚组的宫颈软化总有效率最高(90.3%),米非司酮组效果较差(70.0%)。

表 3-2 三组患者宫颈软化效果比较[n(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率(%)
间苯三酚组(n=185)	102(55.2)	65(35.1)	18(9.7)	90.3
米索前列醇组(n=180)	64(35.6)	92(51.1)	24(13.3)	86.7
米非司酮组(n=180)	45(25.0)	81(45.0)	54(30.0)	70.0
t	2.510	3.146	2.572	3.843
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3.3 手术相关指标比较

间苯三酚组在手术时间、术中出血量及扩宫时间方面与其他两组对比,差异具有统计学意义(P<0.001)。术中出血量方面,间苯三酚组为(15.3±4.2)毫升,也明显少于其他两组。由于术中出血,对手术视野的影响较大,导致手术时间相对延长,因此间苯三酚组平均手术时间为(8.5±2.3)分钟,显著短于米索前列醇组的(12.8±3.1)分钟和米非司酮组的(13.2±3.4)分钟。

3.4 不良反应发生率比较

三组患者不良反应的发生率差异具有统计学意义(P<0.001)。其中间苯三酚组的不良反应发生率较低(1.1%),有一例患者术前注射后出现头晕不适,1例患者术中出现轻微过敏反应,亦不能完全排除麻醉药物过敏。(详见表3-4)。

表 3-4 三组患者不良反应发生率比较[n(%)]

组别	阴道出血	恶心	腹泻	发热	头晕	过敏
间苯三酚注射液(n=185)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.5)	1(0.5)
米索前列醇组(n=180)	48(26.7)	18(10.0)	1(0.6)	8(4.4)	0(0.0)	0(0.0)
米非司酮组(n=180)	19(10.6)	5(2.8)	0(0.0)	0(0.0)	4(2.2)	0(0.0)
t	4.351	5.021	1.204	0.235	3.185	1.521
P	<0.001	<0.001	0.152	0.059	<0.001	0.391

3.5 患者视觉模拟疼痛评分比较

间苯三酚组的VAS疼痛评分(1.5±0.9)显著低于米索前列醇组(4.3±1.2)和米非司酮组(5.6±1.4),且组间比较具有统计学意义(P<0.001)。米非司酮组的疼痛感最为明显。

4 讨论

本研究通过回顾性分析表明,间苯三酚在宫颈预处理中表

现出卓越的疗效和安全性,其综合效果优于米索前列醇和米非司酮。

与米索前列醇相比,间苯三酚具有多重优势。首先,间苯三酚的给药途径为肌肉注射,起效时间快(3—10分钟起效,15分钟血药浓度达峰值),而米索前列醇需要提前数小时阴道给药,米非司酮更需要提前48小时口服给药。本研究中间苯三酚组在手术前15—30分钟给药即可,而其他两组需要提前数小时甚至48小时给药,其次,米索前列醇作为前列腺素类似物,常见不良反应包括恶心、腹痛、腹泻、阴道流血等。特别值得注意的是,米索前列醇对于有心血管疾病、青光眼、哮喘等病史的患者需谨慎使用,而间苯三酚几乎无这些禁忌证,安全性更高。米非司酮虽然可以有效软化宫颈,但需要较长的

起效时间。此外,米非司酮作为一种孕激素受体拮抗剂,可能会引起内分泌紊乱等潜在风险,增加了阴道流血等不良反应。

对于绝经患者,由于卵巢功能衰竭,雌激素水平低落,宫颈及子宫明显萎缩,宫颈坚硬、宫颈管狭窄,进行宫腔操作前需要充分的宫颈预处理,米索前列醇对绝经妇女的效果常不理想。而间苯三酚通过直接作用于宫颈平滑肌,不受雌激素水平影响,对绝经患者同样有效,这一特点使其在老年妇科患者中具有特别重要的应用价值。

5 结论

通过此次研究分析,可以将间苯三酚作为宫腔镜手术前宫颈预处理的首选药物,以提高手术安全性、减少并发症、改善患者体验。

参考文献:

- [1] 原玮,曹树军,高丽萍,等.米索前列醇用于宫腔镜手术前促宫颈软化作用机制的探讨[J].中国妇幼保健,2015,30(7):3.
- [2] 黄晓武,夏恩兰.宫颈组织结构与宫颈机能[J].国际妇产科学杂志,2016,43(6):4.
- [3] 郝丽君,史小荣.宫腔镜手术前宫颈软化的研究进展[J].中国微创外科杂志,2019,19(2):178-181.
- [4] 刘冬娥.女性围绝经期的生理和病理变化[J].中国实用妇科与产科杂志,2004,20(8):2.
- [5] 中华医学会妇产科学分会妇科内镜学组.妇科宫腔镜诊治规范[J].中华妇产科杂志,2012,47(7):4.
- [6] The Use of Hysteroscopy for the Diagnosis and Treatment of Intrauterine Pathology:ACOG Committee Opinion,Number 800.[J].Obstetrics and gynecology,2020,135(3):e138-e148.
- [7] He,Jing,Xu,et al.A Prospective,Randomized Comparison of Intramuscular Phloroglucinol Versus Oral Misoprostol for Cervix Pretreatment Before Diagnostic Hysteroscopy[J].International surgery,2015.
- [8] 夏恩兰.宫腔镜手术并发症的过往及现状[J].中华妇幼临床医学杂志:电子版,2016,12(3):6.
- [9] 高锦飞.阴道后穹隆放置米索前列醇用于绝经后妇女宫内节育器取出术效果分析[J].实用妇科内分泌电子杂志,2019,6(33):2.
- [10] 廖志远,周启亮,唐丽嫦,等.间苯三酚注射液治疗痉挛性腹痛的效果[J].名医,2020(011):000.
- [11] Blanchard C,Vanderkam P,Pouchain D,et al.Efficacy of phloroglucinol for the treatment of pain of gynaecologic or obstetrical origin:a systematic review of literature of randomised controlled trials(August,10.1007/S00228-019-02745-7,2019)[J].European journal of clinical pharmacology,2020(1):76.
- [12] Jansen F W,Vredevoogd C B, Van U K,et al.Complications of hysteroscopy:a prospective,multicenter study.[J].Obstetrics& Gynecology, 2000,96(2):266-270.
- [13] 中华医学会妇产科学分会妇科内镜学组.宫腔镜手术子宫颈预处理临床实践指南[J].中华妇产科杂志,2020,55(12):6.
- [14] B,Ahmed M.Abdelhakim A,A.H.G.B.C,and A.M.A.D.Efficacy and safety of oral vs vaginal misoprostol for cervical priming before hysteroscopy:A systematic review and meta-analysis-ScienceDirect[J].European Journal of Obstetrics&Gynecology and Reproductive Biology,2019,243:111-119.
- [15] 曹泽毅,沈铿,马彦彦,等.中华妇产科学:临床版[J].人民卫生出版社,2010.