

人工流产术中宫腔直视吸引系统与超声可视人工流产仪应用效果对比

方敏 徐青*

南京医科大学附属妇产医院(南京市妇幼保健院)(210000)

摘要 目的:对比分析宫腔直视吸引系统与超声可视人工流产仪在流产术中的应用效果。方法:选取2020年8月—2021年11月本院接受自愿行人工流产术者940例,其中受术者自愿选择原则,分别接受宫腔直视吸引系统终止妊娠(470例,宫腔直视组),超声可视人流仪引导终止妊娠(470例,超声可视组)。比较两组术中及术后指标,统计并发症发生情况。结果:两组手术操作时间无差异($P>0.05$);但宫腔直视组术中出血量(12.25 ± 2.61 ml)、宫腔吸引次数(1.74 ± 0.32 次)、术后出血时间(4.5 ± 1.2 d)、术后腹痛时间(1.6 ± 0.4 d)及术后月经恢复时间(31.2 ± 3.3 d)均低于超声可视组(18.64 ± 3.85 ml、 2.79 ± 0.41 次、 5.8 ± 1.3 d、 2.1 ± 0.4 d、 34.9 ± 3.7 d),术后并发症总发生率(0.7%)与超声可视组(4.2%)无差异($P>0.05$)。结论:与超声可视人流仪引导流产术比较,宫腔直视吸引系统用于人工流产术可减少对子宫内膜的损伤,更利于受术女性的术后恢复。

关键词 人工流产术;负压吸宫术;宫腔直视吸引系统;超声可视人工流产仪;并发症;术后恢复

Effect compare of visual vacuum aspiration and ultrasound-guided vacuum aspiration for induced abortion

FANG Min, XU Qing

Hospital of Obstetrics and Gynecology Affiliated to Nanjing Medical University (Nanjing Maternal and Child Health Care Hospital), Nanjing, Jiangsu Province, 210000

Abstract Objective: To compare and analyze the application effect of visual vacuum aspiration and ultrasound-guided vacuum aspiration for induced abortion. Methods: 940 women who volunteer wanted induced abortion were selected in this study from August 2020 to November 2021. Among them, 470 women who wanted pregnancy termination by visual vacuum aspiration were in group A, and 470 women who wanted pregnancy termination by ultrasound-guided vacuum aspiration were in group B. The intraoperative and postoperative indicators of the women were compared between the two groups, and the incidence of complications of the women in the two groups was counted. Results: There was no significant difference in the operation time of the women between the two groups ($P>0.05$). However, the intraoperative blood loss (12.25 ± 2.61 ml), the uterine aspiration times (1.74 ± 0.32 times), the postoperative bleeding time (4.5 ± 1.2 days), the postoperative abdominal pain time (1.6 ± 0.4 days), and the postoperative menstrual recovery time (31.2 ± 3.3 days) of the women in group A were significantly lower than those (18.64 ± 3.85 ml, 2.79 ± 0.41 times, 5.8 ± 1.3 days, 2.1 ± 0.4 days, and 34.9 ± 3.7 days) of the women in group B. The total incidence of postoperative complications (0.7%) of the women in group A had no significant different from that (4.2%) of the women in group B ($P>0.05$). Conclusion: Compare with those of ultrasound-guided vacuum aspiration, visual vacuum aspiration for induced abortion of the women can reduce the damage to their endometrium and is beneficial to their recovery after abortion.

Key words Induced abortion; Vacuum aspiration; Visual vacuum aspiration system; Ultrasound-guided vacuum aspiration; Complication; Recovery after abortion

DOI:10.3969/j.issn.1004-8189.2022.10.005

收稿日期:2022-05-17 修回日期:2022-06-17

* 通信作者:xq079054@163.com

人工流产术是非意愿妊娠的重要补救手段之一,但流产手术可直接损伤子宫内膜,具有一定的术中及术后并发症发生风险^[1]。超声可视人流仪是既往人工流产术常用技术,但因属间接影像,受仪器分辨率等因素影响,仍存在子宫内壁吸刮不完全或损伤风险^[2]。因此,优化手术过程,提高手术操作的精准性,最大限度地降低人工流产术相关并发症,对于保护育龄女性生殖健康具有重要意义。宫腔直视吸引系统是一种内窥式可视人工流产手术,能够直视宫腔并进行吸刮,便于术中评估宫腔内壁吸刮程度,理论上可能更有利于降低术后并发症^[3]。本研究比较分析了宫腔直视吸引系统与超声可视人工流产仪在人工流产术中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取2020年8月—2021年11月本院自愿要求人工流产术者为研究对象。预计总并发症发生率为10%, $\alpha=0.05$, $p=0.08$, $\pi=0.1$, $\mu 0.05=1.96$,根据计算公式计算样本量为784例,按20%失访率预估,最终样本量确定为940例。纳入标准:①停经时间6~10周,尿绒毛膜促性腺激素(hCG)呈阳性,经B超检查提示宫内妊娠,孕囊直径10~50mm;②既往月经规律;③术前妇科检查、心电图检查及血常规检查等确认无静脉麻醉及人工流产术禁忌;④因非意愿妊娠要求行人工流产术终止妊娠,签署知情同意书。排除标准:①伴有生殖道急性炎症;②怀疑或明确诊断为稽留流产;③伴有重要脏器功能(如心、脑、肝脏及肾脏等)不全。根据受术者选择人工流产术方式分为两组:接受宫腔直视吸引系统终止妊娠470例为宫腔直视组,使用超声可视人流仪引导终止妊娠470例为超声可视组。本研究经伦理委员会审批。

1.2 终止妊娠方法

1.2.1 宫腔直视吸引系统(金山科技,JSX-1) 行人工流产术终止妊娠。取膀胱截石位,丙泊酚静脉麻醉,采用扩宫棒逐号扩张宫口,术中将一次性摄像吸引管与负压吸引器连接,缓慢置入宫腔并达到宫底后,依次后退1cm,调整镜头方向观察宫腔内情况,在镜头直视下清晰分辨和准确定位孕囊及蜕膜组织。定点吸引孕囊组织,并按顺时针方向移动,吸引

宫腔1~2周,然后退出吸引管至宫腔中部,再次探查宫腔情况,确认吸引充分无妊娠组织残留后将吸引管退出。术后留观,确认无异常后离院。

1.2.2 超声可视人工流产仪 体位及麻醉方式同上。置入窥阴器,B超观察子宫位置、形态及大小,定位孕囊着床情况。逐级扩宫后沿子宫颈缓慢置入吸引管,超声监护下先行孕囊吸刮,再吸刮周围组织,沿顺时针方向吸引1~2周,感觉宫腔内壁粗糙,且经超声提示无妊娠组织残留后退出吸引管。两组手术均由工作年限 ≥ 10 年的主治或以上职称的计划生育专职医师操作完成,均具有相关资质并接受统一培训考核。术后两组均给予抗感染治疗4d,口服葆宫止血颗粒,15g/次,2次/d,连续服用6d。

1.3 观察指标

统计两组术中出血量、手术操作时间、宫腔吸引次数、术后出血时间、术后腹痛时间、月经恢复时间等。两组术后15d接受门诊复查,复查内容包括妇科检查及盆腔超声;术后40d开始接受电话随访,统计两组术中及术后并发症发生情况:术后出血时间 ≥ 2 周,出血量过多或出血停止后再次出现多量出血,超声复查提示宫内存在强回声,经刮宫病理检查提示存在绒毛残留者,判定为人工流产不全;术后 ≥ 40 d月经仍未恢复者,复查超声提示存在宫腔分离或伴有弱回声,再次宫腔探查存在阻力突破感,且有经血流出,则判定为宫颈粘连;术后90d未恢复月经者,判定为术后闭经。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0数据分析。用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计量资料,经 t 检验;使用(%)表示计数资料,用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较

术后随访,宫腔直视组失访32例,失访率6.8%(32/470);超声可视组失访37例,失访率7.9%(37/470)。完成随访的两组对象一般资料无差异($P > 0.05$)。见表1。

2.2 两组术中情况比较

两组手术操作时间相当($P > 0.05$),术中出血量、宫腔吸引次数宫腔直视组均低于超声可视组(均 $P < 0.05$)。见表2。

表1 两组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄(岁)	孕周	孕次	产次
宫腔直视组	438	26.6±3.6	7.7±1.0	2.3±0.6	0.9±0.2
超声可视组	433	27.0±3.6	7.6±1.0	2.2±0.5	0.9±0.2
<i>t/P</i>		1.676/0.094	1.333/0.183	1.636/0.102	1.311/0.190

表2 两组术中情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术操作时间(min)	术中出血量(ml)	宫腔吸引次数
宫腔直视组	438	5.01±1.23	12.25±2.61	1.74±0.32
超声可视组	433	4.88±1.14	18.64±3.85	2.79±0.41
<i>t/P</i>		1.617/0.106	28.670/<0.001	42.159/<0.001

2.3 两组术后情况比较

宫腔直视组术后观察指标均优于超声可视组(均 $P < 0.05$)。见表3。

2.4 两组并发症发生情况比较

两组均无子宫穿孔及漏吸等并发症发生,总并发症发生率两组无差异($P > 0.05$)。见表4。

表3 两组术后情况比较($d, \bar{x} \pm s$)

组别	例数	术后出血时间	术后腹痛时间	月经恢复时间
宫腔直视组	438	4.5±1.2	1.6±0.4	31.2±3.3
超声可视组	433	5.8±1.3	2.1±0.4	34.9±3.7
<i>t/P</i>		16.098/<0.001	20.661/<0.001	15.963/<0.001

表4 两组并发症发生情况比较[例(%)]

组别	例数	流产不全	感染	人工流产综合征	宫颈粘连	闭经	总发生
宫腔直视组	438	0(0)	0(0)	1(0.2)	1(0.2)	1(0.2)	3(0.7)
超声可视组	433	3(0.7)	1(0.2)	3(0.7)	9(2.1)	2(0.5)	18(4.2)
χ^2/P		0.140/0.708	2.581/0.108	0.318/0.572	0.316/0.574	0.862/0.353	1.289/0.256

3 讨论

人工流产术可能因组织物残留、子宫内膜损伤、感染等而引起一系列并发症,而吸宫时负压、吸引宫腔次数等均是主要影响因素^[4]。探索安全、有效的人工流产技术,对确保流产女性生殖健康尤为重要。

超声可视人流仪引导下行人工流产术是目前应用较多的技术,麻醉状态下超声定位孕囊,相比于传统的“盲刮”具有一定优势^[5]。但属于间接影像,术者无法直接探视宫腔,且超声图像易受血流、空气等影响,对术中宫腔壁吸刮程度仍存在一定的未知性,故仍有吸刮不足或过度情况发生^[6]。宫腔直视吸引系统是可视人工流产手术,其一次性摄像吸引管前端内置超微型高分辨率摄像头,光学材料不易受血

流的影响,且术中不易损伤子宫内膜,术者利用镜头可直视宫腔,清晰分辨孕囊与蜕膜组织,做到准确定位与定点清除,可实现观察与吸引同步,避免吸刮不足或频繁、过度吸刮导致子宫内膜损伤^[7]。丁伟平等^[8]研究证实,宫腔直视吸引系统较超声可视人流仪更具优势,能够减少手术创伤及并发症;李鲜凤等^[9]研究发现,在瘢痕子宫早期妊娠的人工流产术中,宫腔直视吸引系统可减少对子宫内膜的损伤。但以上研究均存在样本量偏少等问题,尚需更多大样本、高质量的研究结果佐证。

本研究中,采用宫腔直视吸引系统手术组,术中出血量、宫腔吸引次数均较使用超声可视人流仪手术组降低,但两组手术操作时间无明显差异,证实前者可精确分辨与准确定位孕囊,减少吸引管反复进

出宫腔和吸刮宫次数,利于保护子宫内膜。吕喜云等^[10]研究也获得了相似结论。同时,在术后出血、术后腹痛时间上宫腔直视组更短,术后月经恢复时间较超声可视组提前,这可能是宫腔直视吸引系统引导下手术具有更清晰的分辨率和更准确定位有关,实现了更精准吸宫的目的,减少创伤所致出血及疼痛感,更利于术后月经恢复^[11]。

人工流产术中宫腔内操作是导致继发性不孕的主要因素之一^[12]。术后继发性感染将增加宫腔粘连发生风险^[13]。本研究中,两组均未发生漏吸与子宫穿孔等手术并发症,这与医生技术水平等有关。宫腔直视组无流产不全,超声可视组有3例流产不全,两组间虽无明显差异,但仍提示采用宫腔直视吸引或可更好地清除孕囊,这与宫腔直视吸引可精准定位与定向吸引有关。两组术后感染及人工流产综合征发生率均较低,可能与术后严格抗感染及健康管理等有关。值得注意的是,本研究中宫腔直视组仅1例发生了宫颈粘连,而超声可视组9例发生宫颈粘连,提示宫腔直视吸引系统下手术可能更有利于降低宫颈粘连发生风险,这与其直视下操作、精准定位与吸引、宫腔吸引次数更少等有关。有文献^[14]报道,人工流产术后月经异常风险较高,其中闭经发生率可达0.3%~14.1%。本研究中,两组闭经的发生率差异不显著,但整体而言,宫腔直视组的闭经发生率仍有下降趋势,可能与其子宫内膜损伤更轻有关,具体机制仍需深入研究。本研究未获得更远期的随访,两组是否有继发性不孕尚不得而知,两种技术对流产女性生殖功能的影响还需要进一步延长随访时间证实。两组并发症总发生率差异不显著,但宫腔直视组仍有下降趋势(0.69%比4.16%),张咏梅等^[15]研究认为,宫腔直视吸引系统能够显著降低并发症发生率。本研究未见这种差异与样本有关。整体而言认为,宫腔直视吸引系统下能够更好地减轻手术对子宫的损伤,有望降低术后并发症发生率。

综上所述,宫腔直视吸引系统应用于人工流产术能够减少过度宫腔吸引,减轻手术对子宫内膜的损伤,利于受术者术后恢复。

参考文献

[1] 李亚茹,马芳,高瑞,等.不同流产方式及次数对继发性不孕影

响的探究[J].现代预防医学,2018,45(16):2945-2949.

- [2] 冒晓玲.一次性宫腔内直视下人流手术器械的应用及效果评估[J].中国妇幼保健,2018,33(2):454-456.
- [3] 薛莉,汪邦兰.直视人流系统对宫腔术后子宫内膜的影响[J].蚌埠医学院学报,2021,46(8):1073-1076.
- [4] 胡欣.直视人流手术系统在高危宫腔手术中的应用[J].黑龙江医药,2019,32(2):401-403.
- [5] 高飞艳,张逢香,单玉珍,等.超导可视无痛人流的临床疗效及术后宫腔粘连的危险因素[J].海南医学,2020,31(1):59-61.
- [6] 葛云芳,刘惠敏,葛永娟.超导可视无痛人流术对子宫瘢痕妊娠患者手术成功率,月经复潮时间及术后宫腔粘连发生率的影响[J].武警后勤学院学报:医学版,2021,30(11):111-113.
- [7] 曹智英,陈柠,卢广艺.不同术式在人工流产中的应用对比及术后宫颈宫腔粘连的危险因素分析[J].贵州医药,2018,42(9):1079-1081.
- [8] 丁伟平,全晓瑜.一次性套装式内窥可视宫腔组织吸引管用于终止早期妊娠的临床观察[J].浙江医学,2018,40(10):1108-1112.
- [9] 李鲜凤,冯颖.宫腔观察吸引系统在瘢痕子宫早期妊娠人工流产中的应用效果[J].中国计划生育学杂志,2020,28(9):1368-1371.
- [10] 吕喜云,于骏,徐凤英,等.宫腔直视吸引手术系统与B超引导下无痛人流的临床效果比较[J].广东医学,2021,42(3):323-326.
- [11] 张凯,崔鑫,林青.宫腔观察吸引手术系统在无痛人流术中的应用效果[J].临床和实验医学杂志,2019,18(15):1660-1663.
- [12] 中华医学会计划生育学分会,中国医药教育协会生殖内分泌专委会,刘欣燕,等.人工流产术后促进子宫内膜修复专家共识[J].中国实用妇科与产科杂志,2021,37(3):322-326.
- [13] 吴文湘,于晓兰.人工流产术后生殖道感染[J].中国计划生育学杂志,2021,29(4):851-854.
- [14] 顾向应,张雪松,赵晓徽,等.人工流产术后继发闭经的诊治流程[J].中国计划生育学杂志,2020,28(2):152-155.
- [15] 张咏梅,张永芳,沈自旺.宫腔观察吸引手术系统在人工流产术中的应用[J].宁夏医科大学学报,2021,43(7):759-762.

[责任编辑:董琳]