

## 超声监测在早孕电吸人工流产手术中的应用价值

彭 萍<sup>1</sup>, 刘欣燕<sup>1</sup>, 戴 晴<sup>2</sup>, 崔全才<sup>3</sup>, 郎景和<sup>1</sup>, 刘石萍<sup>1</sup>

中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院 <sup>1</sup>妇产科 <sup>2</sup>超声影像科 <sup>3</sup>病理科, 北京 100730

通信作者: 刘欣燕 电话: 010-65296208, 传真: 010-88068100, 电子邮件: menglx@vip.sohu.net

**摘要:** **目的** 评估超声监测在早孕电吸人工流产手术中的应用价值。**方法** 以 110 例早孕需要行电吸人工流产手术的患者为研究对象, 所有人工流产手术均按常规进行, 当临床医师认为按常规可以结束时进行超声检查, 如超声提示宫腔内有残留组织, 再次刮宫至超声示内膜线清晰, 所有再刮出的组织送病理, 纳入研究组; 如超声提示宫腔吸净, 则手术结束, 纳入对照组。**结果** 110 例患者中, 28 例 (25.5%) 纳入研究组, 其中 11 例 (39.3%) 刮出组织中有滋养细胞或绒毛, 内有 3 例为平滑肌组织中存在滋养细胞或绒毛; 6 例为蜕膜样组织; 11 例为分泌期子宫内膜。82 例 (74.5%) 纳入对照组, 其中 1 例出现人工流产不全。人工流产不全发生率为 0.9%。研究组患者的平均手术时间、术前探宫腔深度和术中进出宫腔次数分别为 (20.6 ± 2.1) min、(10.6 ± 1.3) cm 和 (5.6 ± 2.0) 次, 明显高于对照组的 (11.5 ± 3.5) min、(9.7 ± 1.1) cm 和 (3.8 ± 1.2) 次 ( $P$  均 < 0.01); 在术后 3 周血清人绒毛膜促性腺激素 ( $P = 0.51$ )、孕酮 ( $P = 0.61$ ) 和子宫内膜厚度 ( $P = 0.57$ ), 及月经恢复时间 ( $P = 0.08$ ) 和经量 ( $P = 0.44$ ) 等方面差异无统计学意义。**结论** 术中超声监测有助于降低常规早孕电吸人工流产手术中不全流产发生率, 不会导致子宫内膜的过度伤害。孕周 (宫腔深度) 大的患者更需要术中超声监测。

**关键词:** 超声监测; 人工流产不全; 子宫内膜损害

**中图分类号:** R445.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-503X(2010)05-0509-04

**DOI:** 10.3881/j.issn.1000-503X.2010.05.008

## Application of Ultrasonic Monitoring in Induced Abortion During the First Trimester

PENG Ping<sup>1</sup>, LIU Xin-yan<sup>1</sup>, DAI Qing<sup>2</sup>, CUI Quan-cai<sup>3</sup>, LANG Jing-he<sup>1</sup>, LIU Shi-ping<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, <sup>2</sup>Department of Ultrasound, <sup>3</sup>Department of Pathology, PUMC Hospital, CAMS and PUMC, Beijing 100730, China

Corresponding author: LIU Xin-yan Tel: 010-65296208, Fax: 010-88068100, E-mail: menglx@vip.sohu.net

**ABSTRACT: Objective** To evaluate the value of ultrasonic monitoring in induced abortion during the first trimester. **Methods** Totally 110 healthy women with a singleton pregnancy between 9 and 11 gestational weeks were enrolled. All the procedures of induced abortion were performed routinely. Ultrasonography was performed when the procedure of induced abortion was completed. Patients with normal ultrasonographic results were assigned in the control group, while patients with abnormal ultrasonographic findings were enrolled in the study group, in which these patients underwent further operations until the ultrasonography showed clear endo-membrane line. All the recurretaged tissue in the study group were sent for pathological examinations. **Results**

Of these 110 patients, 28 (25.5%) entered study group and 82 (74.5%) entered control group. In the study group, trophoblastic cell or chorion was found in the recurretaged tissue in 11 patients (39.3%), in which 3 had trophoblastic cell embeded in smooth muscular tissue, 6 had pathologic deciduas, and 11 had pathologic secretory endometria. In this control group, 1 patient (0.9%) had retained products of conception. The operation duration [ (20.6 ± 2.1) min vs. (11.5 ± 3.5) min,  $P < 0.01$  ], depth of cavity of uterus

[ (10.6 ± 1.3) cm vs. (9.7 ± 1.1) cm,  $P < 0.01$  ], and frequency of entering cavity of uterus [ (5.6 ± 2.0) times vs. (3.8 ± 1.2) times,  $P < 0.01$  ] were significantly different between these two groups, while no such difference was noted in terms of  $\beta$ -HCG, progesterone, and the thickness of endometrium 3 weeks after operation, recovery time of menstruation, and menstrual blood volume ( $P > 0.05$ ). **Conclusions** Ultrasonic monitoring in induced abortion during the first trimester can decrease the incidence of retained products of conception and will not induce endometrial damage. It is especially useful for women whose fetuses were at older gestational ages.

**Key words:** ultrasonic monitoring; retained products of conception; endometrial damage

*Acta Acad Med Sin*, 2010, 32(5):509-512

人工流产术作为避孕失败后的补救措施, 存在一些术中术后近期或远期并发症, 其中人工流产不全的发生率为 0.6% ~ 1.01%<sup>[1-2]</sup>。随着超声和宫腔镜技术的发展, 可视下人工流产手术在一定程度上可预防人工流产不全的发生, 因而越来越被临床医师所接受。但是, 术中超声监测能否减少人工流产不全的发生率, 是否会导致过度刮宫, 目前尚不清楚。本研究评估了超声监测在早孕电吸人工流产手术中的应用价值。

## 对象和方法

**对象** 2009年11月至2010年3月在北京协和医院就诊的早孕需要行电吸人工流产手术的患者110例, 除外子宫畸形及合并子宫肌瘤者。

**方法** 常规进行电吸人工流产手术, 临床医师认为按常规可以结束手术时进行超声监测, 如超声提示宫腔内残留组织, 则再次刮宫至尽可能超声示内膜线清晰, 所有再刮出的组织送病理检查明确其性质, 此类患者纳入研究组; 如超声提示宫腔内膜线清晰时, 结束手术, 此类患者纳入对照组。比较两组患者的一般资料、手术时间(以放置阴道窥器开始至手术结束为止)、进宫腔次数(包括大、小号吸管和刮匙各1次)、出血量、随诊手术后出血时间、盆腔炎或附件炎、手术后3周患者的子宫内膜厚度、血清孕酮水平和血清人绒毛膜促性腺激素水平, 月经恢复时间和月经量。

**统计学处理** 采用SPSS13.0统计软件, 组间比较采用 $t$ 检验和 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 结果

**一般情况** 110例患者中, 28例(25.5%)纳

入研究组, 82例(74.5%)纳入对照组, 两组患者在平均年龄[(31.8 ± 5.9)岁比(30.5 ± 5.2)岁,  $P = 0.28$ ]、多次流产史[17.9% (5/28)比12.2% (10/82),  $P > 0.05$ ]和剖宫产史[14.3% (4/28)比15.9% (13/82),  $P > 0.05$ ]等方面差异无统计学意义。

**手术情况** 研究组患者的平均手术时间、术前探宫腔深度和术中进出宫腔次数分别为(20.6 ± 2.1) min、(10.6 ± 1.3) cm和(5.6 ± 2.0)次, 明显高于对照组的(11.5 ± 3.5) min、(9.7 ± 1.1) cm和(3.8 ± 1.2)次( $P$ 均 $< 0.01$ ); 两组患者的术中出血量差异无统计学意义[(16.9 ± 7.9) ml比(13.0 ± 10.6) ml,  $P = 0.10$ ], 其中1例出血50 ml发生在对照组, 术前探宫腔11 cm, 术中进出宫腔4次, 手术时间10 min, 术后3周超声提示近宫底处见混合回声2.4 cm × 2.0 cm, 中低回声为主, 内见片状无回声, 形态不规则, 血清人绒毛膜促性腺激素: 27.4 U/L, 术后31 d月经来潮, 经量稍多于以往月经。研究组有3例患者在反复吸刮后超声仍提示宫腔内有残留组织。

**病理检查结果** 研究组28例患者中, 11例(39.3%)刮出组织中有滋养细胞或绒毛, 其中3例提示平滑肌组织中存在滋养细胞或绒毛; 6例(21.4%)为蜕膜样组织; 11例(39.3%)为分泌期子宫内膜。

**持续出血时间和术后盆腔炎或附件炎** 术后2周复查, 盆腔检查提示子宫或附件区压痛阳性诊断盆腔炎或附件炎, 复查血常规, 结果显示, 研究组和对照组分别有1例(4.2%)和2例(2.4%)患者发生盆腔炎或附件炎, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 平均阴道出血持续时间分别为(7.3 ± 2.7) d (3 ~ 12 d)和(7.1 ± 2.6) d (2 ~ 13 d), 差异也无统计学意义( $P = 0.90$ )。

血清人绒毛膜促性腺激素、孕酮和子宫内膜厚度 术后3周检测结果显示, 研究组患者血清人绒毛膜促性腺激素平均为  $(69.4 \pm 62.2)$  U/L  $(18.4 \sim 176$  U/L), 与对照组的  $(40.0 \pm 94.1)$  U/L  $(1.2 \sim 481$  U/L) 差异无统计学意义 ( $P = 0.51$ ); 血清孕酮平均为  $(2.03 \pm 1.62)$  ng/ml  $(1.18 \sim 5.19$  ng/ml), 与对照组的  $(2.78 \pm 3.45)$  ng/ml  $(0.52 \sim 16.32$  ng/ml) 差异无统计学意义 ( $P = 0.61$ ); 子宫内膜平均厚度为  $(0.78 \pm 0.26)$  cm  $(0.5 \sim 1.1$  cm), 与对照组的  $(0.68 \pm 0.34)$  cm  $(0.2 \sim 1.4$  cm) 差异也无统计学意义 ( $P = 0.57$ )。研究组无宫腔内残留组织的患者; 对照组有1例患者经超声检测提示右宫角有  $1.5$  cm  $\times$   $1.8$  cm 中强回声, 于术后21 d 再次清宫, 术后病理提示为退变的蜕膜组织中见少许绒毛。

**月经恢复时间** 研究组月经恢复时间为平均术后  $(32.5 \pm 4.5)$  d  $(26 \sim 34$  d), 对照组为平均术后  $(40.0 \pm 9.7)$  d  $(26 \sim 60$  d), 两组相比差异无统计学意义 ( $P = 0.08$ )。研究组21例 (75.0%) 患者的经量如以往月经; 对照组63例 (76.8%) 经量如以往月经; 两组相比差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

## 讨 论

人工流产不全的发生率一般为0.6%~1.01%<sup>[1-2]</sup>。本组110例患者中, 在对照组出现1例人工流产不全, 人工流产不全的发生率为0.9%。常规结束手术时经超声监测发现28例患者宫内有残留组织, 病理分析证实其中11例存在绒毛或滋养细胞, 考虑到术后有部分组织已经松动, 可能随阴道出血排出, 并不会引起临床的人工流产不全; 但有3例患者病理提示平滑肌组织中存在滋养细胞或绒毛, 不除外绒毛侵入浅肌层可能或者过度刮宫, 刮出平滑肌混有绒毛, 如果不处理可能会出现临床的人工流产不全。可见, 超声和宫腔镜不仅有助于诊断人工流产不全<sup>[3-5]</sup>, 而且术中超声监测有利于减少人工流产不全的发生, 但并不能完全杜绝人工流产不全的发生。

在常规电吸人工流产手术中, 提倡手法轻柔, 尽量减少宫腔操作时间, 而超声监测下经常出现宫内强回声, 容易导致反复吸刮宫腔。本研究结果显示, 研究组的平均手术时间、术前探宫腔深度和术中进出宫腔次数明显高于对照组, 提示术前探宫腔

深度大的患者更容易出现超声监测异常, 也就是孕周较大的患者更需要超声监测。此外, 两组患者在平均年龄、多次人流史和剖宫产史、术中出血量、盆腔炎或附件炎发生率和术后阴道出血持续时间、手术后3周血清人绒毛膜促性腺激素、孕酮和子宫内膜厚度、月经恢复时间和经量等方面差异无统计学意义, 也没有宫颈黏连发生, 可以认为超声监测不会引起过度刮宫。

本研究中, 有3例患者复诊时盆腔检查压痛阳性, 考虑不除外早期盆腔炎或附件炎诊断, 患者无自觉症状, 血白细胞均正常, 经抗炎治疗1~2周好转。对照组有1例患者术中出血50 ml, 术中无其他特殊情况, 血清人绒毛膜促性腺激素和月经恢复也正常, 仅术后3周超声提示近宫底处混合回声, 不除外在手术中可能存在损伤引起出血。研究组有3例患者在反复吸刮后超声仍提示宫腔内有残留组织, 病理1例为(宫底)蜕膜组织, 另见小块平滑肌组织中可见散在滋养细胞浸润; 1例为(右宫角)少许蜕膜组织, 滋养叶细胞及平滑肌细胞; 另1例为(后壁及左宫角)宫腔蜕膜及少许绒毛组织。彩超提示无血流或极少许血流, 在随诊中未发生人工流产不全, 不除外积气的伪影, 也进一步提示超声下影像学分析的重要性<sup>[6-7]</sup>。

综上, 本研究结果显示, 术中超声监测有助于降低常规早孕电吸人工流产手术中不全流产发生率, 不会导致子宫内膜的过度伤害。孕周(宫腔深度)大的患者更需要术中超声监测。

## 参 考 文 献

- [1] Hamoda H, Templeton A. Medical and surgical options for induced abortion in first trimester [J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2010, 24(4):503-516.
- [2] 王海云, 帅文, 陈翠琴, 等. 口服米非司酮预防早孕人流不全的临床研究 [J]. 生殖与避孕, 2007, 27(10):684-687.
- [3] McEwing RL, Anderson NG, Meates JB, et al. Sonographic appearances of the endometrium after termination of pregnancy in asymptomatic versus symptomatic women [J]. J Ultrasound Med, 2009, 28(5):579-586.
- [4] 刘欣燕, 范光升. 80例人流不全或漏吸病例分析 [J]. 中国临床医生, 2003, 31(5):32-33.
- [5] 徐大宝, 薛敏. 宫腔镜在全流产诊治中的价值 [J]. 中国内镜杂志, 2004, 10(3):38-40.

- [6] Durfee SM, Frates MC, Luong A, *et al.* The sonographic and color Doppler features of retained products of conception [J]. 2005, 24(9):1181-1186, 1188-1189.
- [7] Debby A, Golan A, Sadan O, *et al.* Sonographic characteristics of the uterine cavity following first-trimester uterine evacu-

tion [J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2008, 31(5):555-559.

(收稿日期: 2010-05-11)