

[9] Jung GS, Song HY, Kang SG, et al. Malignant gastroduodenal obstructions: treatment by means of a covered expandable metallic stent-initial experience[J]. Radiology, 2000, 216: 758 - 763.

[10] 纪东华, 王 峰, 李 城, 等. 经肝胃造瘘胃肠道支架成形术

[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 160 - 162.

[11] 茅爱武, 杨仁杰. 经口放置金属支架治疗胃、十二指肠及空肠恶性狭窄 67 例[J]. 介入放射学杂志, 2001, 10: 42 - 44.

(收稿日期:2006-10-24)

## ·临床研究 Clinical research·

### 超声实时监测在计划生育介入中的应用价值

吴国平, 邹冬芳, 孙 建, 董伟华

**【摘要】 目的** 在计划生育中应用超声引导下监视宫腔操作, 评价其临床应用价值。**方法** 对 522 例高危、困难的宫腔手术采用超声引导全程监视宫腔内操作。**结果** 4 年间在计划生育手术中应用经腹实时超声引导下进行宫腔操作 522 例, 成功率为高危妊娠 287/289 例, 高危、困难取环 129/130 例。疑难宫腔手术 103/103 例。成功率达 99.42%, 未发生子宫穿孔或其他并发症。**结论** 超声引导下实时宫腔操作使原本复杂、盲目、困难的宫内手术变得简单、安全、可靠。

**【关键词】** 超声引导; 宫腔操作; 计划生育

中图分类号: R715.2 文献标识码: B 文章编号: 1008-794X(2007)-06-0422-03

**Applicable value of real time interventional ultrasound guidance in family planning reproduction operation** WU Guo-ping, ZOU Dong-fang, SUN Jian, DONG Wei-hua. The PLA 85<sup>th</sup> Hospital, Shanghai 200052, China

**【Abstract】 Objective** To determine the clinical value of real time interventional ultrasound guidance in family planning reproduction operation. **Methods** Under the guidance of ultrasound monitoring, 522 cases with high risk and difficult uterine operation were undertaken in our department. **Results** The abdominal endoscopic contraceptive uterine operation under real time ultrasound monitoring was carried out for 522 cases in 4 years, with successful rates for high risk pregnancy as 287/289 cases, high risk troublesome withdrawal of contraceptive ring as 129/130 cases and puzzling uterine operation as 103/103 cases. The total successful rate reached 99.42%, without uterine rupture and other complications. **Conclusion** The former complex, blind and difficult uterine operations turn to be simple, safe and reliable under the guidance of real time ultrasound. (J Intervent Radiol, 2007, 16: 422-424)

**【Key words】** Ultrasound guided; Uterine cavity operation; Family planning

介入性超声是指在超声引导下将导管或操作器械正确放置到所要达到病灶、囊肿、进行诊断或治疗。我院近 4 年来在计划生育中应用经腹实时超声引导下进行宫腔操作 522 例, 成功率达 99.42%, 使原来复杂、盲目、困难的宫腔手术变得简单、安全、可靠、快速。既提高了宫腔手术的成功率, 使原来需要住院手术的患者可以得到门诊保守治疗, 又

减轻痛苦, 节约费用。现报道如下。

#### 1 材料与方法

##### 1.1 材料

1.1.1 临床资料 收集并分析我院 2002 年 4 月 - 2006 年 4 月经腹实时超声引导下进行宫腔操作 522 例, 患者年龄 21 ~ 55 岁, 平均 31 岁。522 例中存在高危妊娠者 289 例, 高危、困难取环者 130 例。疑难宫腔手术 103 例。其中在我院或外院未用超声引导监视宫腔操作情况下一次或多次常规宫腔手

作者单位: 200052 上海 解放军第 85 医院妇产科 (吴国平、邹冬芳、孙 建); 第二军医大学长征医院 (董伟华)

通讯作者: 董伟华

术失败者 56 例。

1.1.2 使用仪器 Aloka SSD 5000 型彩色多普勒超声诊断仪, Aloka SSD 1400 型 B 型超声诊断仪, Atfino V5 B 型超声诊断仪, 探头频率 3.5 MHz。

## 1.2 方法

1.2.1 术前准备 患者适度充盈膀胱, 膀胱不充盈或充盈不理想者可在消毒下向膀胱内注入生理盐水 300 ~ 500 ml, 以清晰显示子宫腔和附件, 但膀胱过度充盈会影响宫腔操作。

1.2.2 超声引导方法 患者取膀胱截石位, 采用经腹直接实时扫查方法, 当清楚显示子宫腔和附件图像后, 稳定探头, 确定病灶位置开始进行宫腔内操作, 超声实时引导并监视手术器械进入宫腔方向, 到达病灶位置后应注意转变探头角度, 从子宫的纵、横、斜切面小心扫查, 以确保定位准确, 全程指导操作直至宫腔手术结束, 避免子宫肌层损伤及子宫穿孔。

## 2 结果

### 2.1 人工流产术

本组高危妊娠者 289 例。其中剖宫产后年内妊娠 95 例, 术前超声诊断子宫肌瘤 > 4 cm 合并妊娠 43 例, 双角子宫或纵隔子宫妊娠 32 例, 宫角妊娠 15 例, 妊娠子宫 > 3 个月而宫腔较深的钳刮术 51 例。人流不全或漏吸 53 例。包括过度屈曲位子宫妊娠 41 例, 术前超声诊断未发现宫角妊娠 12 例。上述病例在超声引导下手术器械准确进入宫腔到达妊娠组织残留物或孕囊位置, 进行清宫术或人工负压吸引术, 均一次成功。仅有 2 例宫角妊娠孕囊位置偏外侧, 超声可见, 器械无法接触, 先后 2 次人工流产失败而改用药物杀胚保守治疗成功。

### 2.2 取宫内节育器术

本组高危取环术 130 例, 其中绝经超过 3 年以上 26 例, 绝经 5 年以上 19 例, 绝经 10 年以上 4 例。用常规方法取宫内环失败 52 例, 其中置环 10 ~ 14 年 11 例, 15 ~ 20 年 26 例, 21 年以上 3 例。经超声检查发现宫内环位置异常 5 例, 宫内节育环部分嵌入子宫肌层 8 例, 宫内环断裂 8 例。其中 3 例宫内残留环均在 1 cm 以内, 超声引导下未取出, 改用宫腔镜检查未见残留环, 同时在超声引导下见残留环埋于肌层内分离肌层后 2 例取出, 1 例残留环埋于肌层内较深分离肌层困难并有出血, 停止手术未取出。其余所有病例均在超声引导下确定节育环位置, 引导取环钳进入宫腔钳夹节育环后, 轻轻

用力缓慢取出, 对于节育环断裂和节育环部份残留病例引导取环钳或血管钳夹住其下端, 小心取出, 应避免用力过猛损伤子宫肌层。

### 2.3 疑难宫腔手术

妊娠组织残留必须行清宫术, 对临床存在高危因素的 103 例, 其中剖宫产后年内药流不全 36 例, 剖宫产后中期引产胎盘残留 29 例, 剖宫产后切口瘢痕妊娠 2 例, 人工剥离胎盘术后胎盘残留 16 例, 产后胎盘植入 2 例, 过期流产并发感染 13 例, 葡萄胎子宫过度增大 5 例, 均在超声引导下实时监视行清宫术。103 例 1 次成功。1 例因胎盘植入较多, 另 1 例胎盘残留物多、感染重, 子宫收缩不良, 经先后 2 次清宫才完全清除残留物。刮出物经病理检查证实为残留胎盘组织或变性绒毛组织。2 例有残留胎盘机化。剖宫产切口瘢痕妊娠 2 例术中大出血超出 1 500 ml 在各种方法无效的情况下, 在超声引导下宫腔镜检查见子宫下段剖宫产切口瘢痕处有 3 点活动性出血, 用电凝止血一次成功, 避免子宫穿孔及开腹手术。本组 522 例手术情况见表 1。

表 1 超声引导下 522 例宫腔手术结果

术前不良反应	例数	手术成功数	成功率
高危人工流产术	289	287	99.30%
高危取环术	130	129	99.23%
疑难宫腔手术	103	103	100.00%
合计	522	519	99.24%

## 3 讨论

据估计, 目前全世界有 1.56 亿妇女使用宫内节育环, 其中中国占 2/3, 为 1.04 亿<sup>[1]</sup>。大部分在上世纪 80 ~ 90 年代, 这些人已进入更年期、绝经、带宫内节育器时间超过 10 年以上。目前剖宫产率增加, 且有宫腔多次手术史, 术后感染史, 极易造成子宫收缩不良。使临床上常规经阴道宫腔手术带来各种复杂病情同时存在, 常规人工流产术者是在盲视下全凭临床经验及手感操作, 致使手术困难, 造成人工流产术, 组织残留清宫术, 取环术失败等情况, 严重时造成子宫损伤甚至子宫穿孔、肠穿孔、脏器损伤等严重并发症<sup>[2]</sup>。本组 522 例中均存在不同程度的高危因素或宫腔盲目手术后的失败、宫腔手术后的并发症、子宫肌瘤、子宫畸形、子宫过度屈曲、剖宫产增多等病史及继发性不孕症病史。增加了再次宫腔内手术操作的难度。绝经后妇女取环术中, 由于子宫发生生理性萎缩, 宫腔狭小, 加上常有节育环移位、嵌顿、节育环放置时间太久, 取环易发生

断裂等情况,增加了经阴道取环的困难和危险<sup>[3]</sup>。而我院采用超声引导下监测实施宫腔手术 522 例,手术成功率高达 99.42%。由此不难看出在超声引导下监测实施宫腔手术是一种行之有效的方法,其适应证为:取环困难、人工流产困难(子宫过度屈曲、畸形,子宫肌瘤合并妊娠,人工流产中漏吸或人流不全需再次手术,较大的葡萄胎吸刮术)等。显著降低并发症,减少医疗纠纷。宫腔镜手术时超声可为异物定位。引导宫腔镜器械进入,引导宫腔操作。发现嵌入宫壁残环,显示切除残环的范围和深度<sup>[4]</sup>。单用宫腔镜不能发现嵌入宫壁内埋藏于内膜下残环,同时应用提高手术成功率,但对埋藏于宫壁很深接近浆膜层手术困难大,出血多的患者是否需要取出要进行探讨。本组 1 例埋藏于宫壁很深接近浆膜层手术中分离出血多,征求患者意见未取出,观察 1 年未发现异常。

综上所述,在计划生育中应用超声介入引导下监视宫内操作的方法,能使术者在直视下将手术器械顺利送入宫腔靶区,操作时便于掌握器械的方向

和进入宫腔的深度,目标清楚,可准确地清除宫腔内容物并动态观察宫腔内容物变化及子宫收缩情况,明显减少宫内操作的盲目性,避免了术中过多出血或子宫穿孔,减少了术后感染机会,从而提高宫腔内手术操作的成功率,减轻因宫腔内反复盲目操作给患者带来的痛苦。具有方法简单、定位准确、安全可靠、成功率高、经济快速、患者痛苦少等优点。此方法值得在临床上广泛应用。

#### [参考文献]

- [1] UNDP/UNFPA/WHO/HRP. Pyogysess, 2002, 60: 1 - 7.
- [2] Harrison-Woolrych M, Ashton J, Couiter D. Uterine perforation on intrauterine device insertion: is the incidence higher than previously reported ?[J] Contraception, 2003, 67: 53 - 56.
- [3] 黄凤英. 计划生育手术并发子宫穿孔 20 例分析[J]. 现代妇产科进展, 1998, 8: 391 - 392.
- [4] 夏恩兰, 段 华. 宫腔镜手术 B 超与腹腔镜监护的应用体会[J]. 中国内镜杂志, 1998, 4: 55 - 56.

(收稿日期:2006-12-08)

## ·临床研究 Clinical research·

### 三维 CT 重建对经皮椎体后凸成形术的指导价值

常 莹, 胡毓亮

**【摘要】 目的** 探讨三维 CT 重建对经皮椎体后凸成形术(PKP)的指导价值。**方法** 准备行经皮椎体后凸成形术的 24 例患者,术前行病变椎体的三维 CT 重建。**结果** 根据三维 CT 重建结果,11 例患者为手术禁忌而放弃行 PKP 治疗,其他 13 例患者经测量得到相应数据,为手术者提供了精确的定位。**结论** 螺旋三维 CT 重建对 PKP 有着较高的指导价值。

**【关键词】** 螺旋三维 CT 重建;经皮椎体后凸成形术

中图分类号:R737.3 文献标识码:B 文章编号:1008-794X(2007)-06-0424-03

**Evaluation of spiral CT three-dimensional computed tomography reconstruction guidance in percutaneous kyphoplasty** CHANG Ying, Hu Yu-liang. Department of Radiology, Nanjing Gulou Hospital, Nanjing 210008, China

**【Abstract】 Objective** To explore the clinical guiding value of spiral computed tomography(SCT)with three-dimensional computed tomography reconstruction (3-DCT)in percutaneous kyphoplasty (PKP). **Methods** 24 patients prepared to be treated with PKP were examined under 3-DCT before the treatment. **Results** According to the contra-indications shown by 3-DCT,11 patients' operation were cancelled;the others were