

提高子宫输卵管造影质量的方法研究(附 38 例分析)

蔡和, 周芸, 邓奇凯, 汤永强, 庄海斌, 陈志华

【摘要】 目的:评价子宫输卵管造影体位改进前、后方法的子宫、输卵管各部显示、弥散盆腔及成功率。**方法:**38 例不孕症患者, 子宫输卵管造影体位改进方法前 16 例(子宫前倾 11 例、后倾 3 例、左、右倾各 1 例), 均采用仰卧位。改进方法后 22 例, 子宫前倾者 15 例, 采取俯卧位下腹部垫高 $20^{\circ}\sim 25^{\circ}$; 后倾者 4 例, 采取仰卧位诊视床头低足高 $25^{\circ}\sim 30^{\circ}$; 左倾者 1 例、右倾者 2 例均采取左、右前斜位 10° 左右。**结果:**子宫输卵管造影体位改进前后的对比, 子宫、输卵管各部显示、弥散盆腔率, 改进后的方法(A 等级)优于改进前, 其两者 $P<0.01$ 则差异有极显著性意义。**结论:**对子宫不同的倾斜角度, 采用不同体位角度造影, 可以提高不同部位的成像质量, 子宫、输卵管各部显示、弥散盆腔及成功率明显高于改进前的方法。

【关键词】 子宫输卵管造影术; 放射学, 介入性; 体位

【中图分类号】 R815 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)06-0626-03

Individualization of Patient Positioning for Hysterosalpingography CAI He, ZHOU Yun, DENG Qi-kai, et al. Department of Radiology, Yanshan County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiangxi 334500, P. R. China

【Abstract】 Objective: To improve the quality of hysterosalpingography by individualizing the patient positioning of examination. **Methods:** Sixteen women with infertility (uterus anteфлекed 11, retroverted 3, left tilt 1 and right tilt 1) underwent hysterosalpingography in conventional supine position. Twenty-two cases were examined with individualized posture: 15 with anteфлекed uterus were examined in prone position with elevation of pelvic region for $20^{\circ}\sim 25^{\circ}$; 4 with retroverted uteri were examined in supine position with head side lowered for $25^{\circ}\sim 30^{\circ}$; women with left ($n=1$) and right ($n=2$) deviation of uterus were examined in approximately 10° right or left anterior oblique position. The quality of hysterosalpingography of the two groups were compared. **Results:** Hysterosalpingography with individualized patient positioning can better display uterus and Fallopian tube than that with conventional supine position, and there was significant difference ($P<0.01$). **Conclusion:** Individualization of patient positioning can improve success rate of hysterosalpingography and cause better demonstration of uterus and Fallopian tube.

【Key words】 Hysterosalpingography; Radiology, interventional; Posture

对近几年来本院门诊 38 例不孕症的患者作子宫输卵管碘剂造影改进前、后的方法进行回顾性分析, 旨在提高子宫输卵管造影显示和成功率, 认为对子宫不同的倾斜采用不同体位角度造影, 可以提高不同部位的成像质量, 可以使子宫、输卵管各部显示的更好。

材料与方法

搜集 38 例不孕症的患者年龄 $23\sim 37$ 岁, 继发不孕症 20 例, 原发不孕症 18 例, 不孕时间 $2\sim 14$ 年, 平均不孕期 6 年。造影时间选择月经干净后 $3\sim 7$ d。设备为 XG-501 型 500mA 电视遥控 X 线机。造影导管使用一次性硅橡胶气囊导管。碘过敏试验阴性, 常规操作。对比剂为 76% 泛影葡胺 20 ml/支。

患者仰卧取截石位, 常规术前消毒铺巾, 用扩阴器扩开阴道, 将硅橡胶气囊导管放置子宫腔内, 向导管内注入气体约 7 ml (使患者下腹部胀感为止), 肯定气囊

膨胀, 闭上导管注气孔, 接着用手轻拉导管, 确定气囊在子宫腔内不能拉出, 说明气囊导管已堵紧宫颈口; 然后用一次性 30 ml 注射器抽吸 76% 对比剂 10 ml (留 10 ml 对比剂在安瓿内备用), 将注射器连接导管的注液口; 提起体外气囊导管高于患者身体平面, 向导管内缓慢注入对比剂, 使子宫、输卵管近端显影, 确定对比剂不外溢阴道, 加压推完对比剂, 立即点片。

子宫输卵管造影体位改进方法前 16 例, 患者均仰卧位(按照常规子宫输卵管造影的体位); 改进后 22 例, 患者的造影体位由妇产科医师触诊子宫, 根据子宫前、后、左或右倾情况而定, 子宫不同的位置, 采取不同体位角度造影, 子宫、输卵管各部显示满意后再仰卧或俯卧位点片。

结 果

38 例子宫输卵管造影体位改进方法前 16 例、改进后 22 例。改进前: 前倾 11 例, 后倾 3 例, 左倾 1 例, 右倾 1 例, 造影体位均呈仰卧位, 无角度。改进后: 前倾 15 例, 俯卧, 下腹部垫高 $20^{\circ}\sim 25^{\circ}$; 后倾 4 例, 仰卧

作者单位: 334500 江西, 铅山县中医院放射科(蔡和、邓奇凯、汤永强、庄海斌、陈志华); 铅山县中医院妇产科(周芸)
作者简介: 蔡和(1957-)男, 江西人, 副主任医师, 主要从事医学影像诊断研究。

头低足高位 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$; 左倾 1 例, 仰卧, 左前斜 10° 左右; 右倾 2 例, 仰卧, 右前斜 10° 左右。

由两个主治以上职称的医师将子宫输卵管造影片分成 A、B、C 三个等级。评价标准: A 级, 子宫、输卵管各部展开显示、弥散盆腔好, 无对比剂外溢阴道 (图 1); B 级, 子宫、输卵管各部展开显示、弥散盆腔较好, 有部分对比剂外溢阴道 (图 2); C 级, 子宫、输卵管各部展开显示不好, 对比剂大部分外溢阴道, 造影失败 (图 3)。子宫、输卵管造影体位改进前、后对比分析 (表 1), 并进行 χ^2 统计学处理。

表 1 体位改进前、后子宫输卵管造影片质量等级对比 (例)

照片质量等级	体位改进前	体位改进后
A	2	19
B	8	2
C	6	1
合计	16	22

从表 1 中可以看出子宫、输卵管造影体位改进前、后的对比, 子宫、输卵管各部显示及弥散盆腔率, 改进后的方法 (A 等级) 明显高于改进前, 其二者 $P < 0.01$, 表明差异有极显著性意义。

讨 论

子宫输卵管造影常规体位^[1]: 患者仰卧, 不论是子宫前倾、后倾、左倾或右倾都是一个体位 (仰卧位), 这种方法往往会导致对比剂外溢阴道, 子宫、输卵管各部显示欠佳, 用气囊导管造影碰到宫颈口松弛的患者, 加压注射对比剂, 不但对比剂外溢阴道, 而且气囊导管易脱出子宫, 滑至阴道 (图 3)。用金属导管作子宫输卵管造影, 金属导管依靠前端锥形橡皮堵塞宫颈口, 如宫颈口没有堵好或输卵管轻度粘连阻塞, 承受压力过高, 对比剂也会外溢阴道。成人正常的子宫呈轻度前倾、前屈姿势, 前倾即子宫轴与阴道轴之间向前开放的角度 (约 90°), 前屈为子宫体与子宫颈之间的弯曲 (约 170°)^[2]。子宫的正常位置主要依靠子宫诸韧带、盆

膈、尿生殖膈及会阴中心腱等结构维持, 这些结构松弛或受损会引起子宫位置的改变, 尤其是继发不孕的患者更为明显。因此, 子宫输卵管造影前可依据妇产科医师触诊确定子宫前、后、左或右倾的位置再决定造影的体位。

改进后子宫输卵管造影的体位: 是造影术前根据患者子宫的位置而制定的, 符合对比剂液体的流动、重力、压力原理。根据这一原理, 子宫前倾者采取俯卧位下腹部垫高 ($20^{\circ} \sim 25^{\circ}$); 子宫后倾者采取仰卧头低足高位 ($25^{\circ} \sim 30^{\circ}$); 子宫左或右倾者, 采取仰卧左、右前斜位 10° 左右。其目的使阴道轴高于子宫轴, 有利于对比剂流向子宫、输卵管, 在加大注入液体压力及液体重力下, 对比剂更易通过子宫、输卵管弥散至盆腔, 从而使子宫、输卵管各部显示、弥散盆腔良好。

子宫输卵管造影体位改进后, 对子宫、输卵管各部展开显示明显高于改进前, 二者差异有极显著性意义 ($P < 0.01$)。这种显著效果是通过改进子宫输卵管造影体位, 使子宫的位置低于阴道, 气囊导管的位置、角度倾斜于宫腔, 闭塞宫颈口, 再加上体外气囊导管段高于患者身体平面, 即使加大压力推对比剂, 对于气囊导管不能完全闭塞宫颈口的病例, 气囊导管脱出子宫腔滑至阴道内少, 本组改进后病例中占 4.5% (1/22), 对比剂外溢阴道较少, 仅占 13.6% (3/22)。

本组 38 例子宫输卵管造影的体位, 子宫前倾者为大多数, 占 68.4%, 符合局部解剖学所述的子宫位置。所有造影患者放置气囊导管的位置都采用仰卧截石位。改进后子宫前倾者, 取俯卧位海绵垫高下腹部 $20^{\circ} \sim 25^{\circ}$, 臀部抬高, 气囊导管体外段要高出于患者的身体平面, 有利于对比剂流入子宫、输卵管。透视下寻找气囊导管是否在宫腔内, 确定后再缓慢注入对比剂, 压力不宜过大, 子宫、输卵管近端显示后, 再加大压力推注射器, 立即点片。子宫后倾者取仰卧头低足高位, 方法是将诊视床倾斜 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。注射对比剂的方法与前倾位相同。子宫左、右倾位也要根据子宫的位置而



图 1 造影显示弥散盆腔好, 无对比剂外溢阴道。图 2 造影显示弥散盆腔较好, 有部分对比剂外溢阴道。图 3 造影显示不好, 气囊导管脱出子宫腔, 对比剂大部分外溢阴道, 造影失败。

调整仰卧左、右前斜位约 10° , 透视下子宫、输卵管各部显示良好后立即点片。用子宫输卵管造影体位改进后的方法, 子宫、输卵管形态显示良好, 对比剂弥散盆腔较好, 很少有对比剂外溢阴道, 提高了子宫、输卵管疾病的诊断、治疗率。

造影技术除上述关键之外, 推对比剂和摄片的医师要配合好(也就是说两人要磨合到位), 其方法是, 徐徐试推对比剂 6 ml 左右, 子宫、输卵管近端显示良好, 就要准备点片, 再加大压力、快速推完剩在注射器内

4 ml 左右对比剂立即点片。采用改进子宫输卵管造影体位后的方法, 对轻度、中度粘连输卵管再通也有很大的帮助。该方法操作简便、费用低廉、成功率高, 对于有电视透视 X 线机的基层医院均可采用。

参考文献:

- [1] 邹仲. X 线检查技术学[M]. 上海: 科学技术出版社, 1986. 468-472.
- [2] 徐恩多. 局部解剖学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 150.

(收稿日期: 2005-06-27)

食管异物致食管穿孔主动脉破裂一例

· 病例报道 ·

陈水斌, 黄艳丽

【中图分类号】R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2006)06-0628-01

病例资料 患者, 男, 46 岁, 于 2003 年 12 月 28 日因误吞食鱼骨头致胸骨后疼痛, 当时无咳嗽、呕血等, 未及时就诊。2004 年 1 月 4 日患者因饮酒后感胸骨后疼痛加重, 并出现呕血, 量约 100 ml, 鲜红色, 后多次少量呕血, 当地就诊, 口服药物治; 1 周后出现无明显诱因大量呕血, 约 450 ml, 当地县医院诊断为食管穿孔, 行上消化道钡餐造影, 未能明确穿孔部位, 但造影检查后不久, 患者又大量呕血, 量约 1000 ml, 给予对症支持治疗后缓解。2 日前患者出现咳嗽, 脓性白色痰, 并有发热, 最高达 38.5°C , 于 2004 年 1 月 17 日转入我院。

影像检查: ①胸片示上纵隔增宽, 两侧少量胸腔积液(图 1); ②食管造影检查示口服欧乃派克对比剂后, 中上段食管明显受压, 侧位显示食管略受挤压前移, 未见明显对比剂漏出(图 2); ③胸部 SCT 示主动脉-纵隔-食管瘘, 合并纵隔巨大血肿、胸腔积液(图 3)。

手术处理及结果: 行心电监护、止血及抗生素治疗, 次日行手术治疗。建立体外循环, 气管插管, 麻醉下经左胸后外侧切除第 4 肋进胸, 将主动脉处食管外壁层胸膜打开, 于左锁骨下动脉下方约 1 cm 处发现主动脉有 $2.5\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ 炎症水肿区, 其后下方有 2 cm 长纵行裂口, 同水平食管见 $0.7\text{ cm} \times 0.7\text{ cm}$ 穿孔(图 3); 在远离炎症水肿区的远端胸主动脉套带, 然后分别在左锁骨下动脉及其与左颈总动脉间主动脉弓处套带, 并阻断各大血管, 在胸主动脉远端做插管, 纵行切开主动脉裂口处, 查找异物刺穿孔并拔除异物, 缝闭主动脉纵切口及食管裂口, 游离壁层胸膜覆盖于缝合处, 开放阻断处, 清洗胸腔, 于左腋下第 8 肋间置留闭式引流管。术后禁食, 胃肠减压, 7~10 d 后恢复饮食, 3 周后痊愈出院。随访 3 个月无异常。

讨论 本例患者有明确的进食鱼骨头史, 反复感胸骨后疼痛, 反复呕血, 并有发热, 应高度怀疑胸段食管异物引起穿孔, 加之行食管钡餐及食管纵隔 SCT 检查, 一般可以明确诊断; 因

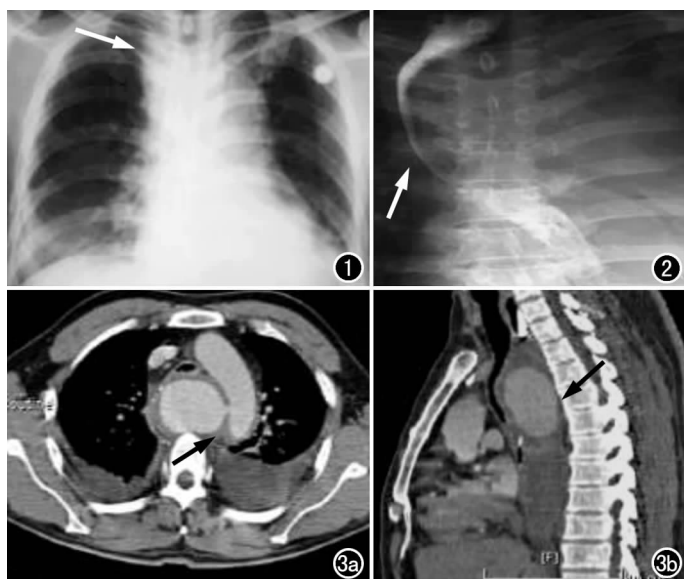


图 1 上纵隔增宽, 呈软组织块影(箭), 两侧肋膈角浅钝。

图 2 食管造影示中上段食管明显受压右移, 呈弧形改变(箭)。

图 3 a) CT 增强扫描示主动脉弓部内侧面破裂口, 见对比剂流入纵隔内形成假性动脉瘤(箭); b) 后纵隔内见血肿及大量积液(液), 上起胸廓入口, 下至横膈水平, 食管、气管明显受压。

胸段食管在主动脉弓压迫处最狭窄, 故异物最易留置此处, 并穿透食管壁, 甚至穿破邻近的主动脉, 血液流到纵隔胸腔和食管内出现纵隔胸腔血肿和呕血、发热等表现。

食管穿孔及主动脉破裂是食管异物比较严重的并发症, 其严重的后果主要是由于: ①发病初期患者本人没有引起足够重视; ②对有否穿破食管损伤主动脉等诊断不明确, 误诊误治; ③对手术指征不了解及手术经验不足; 一旦发生食管、主动脉穿孔、纵隔血肿等并发症, 应及时有效地行手术治疗, 否则, 必将延误病情, 发生“小小鱼骨送人性命”的悲剧。

(收稿日期: 2005-07-29 修回日期: 2006-01-25)

作者单位: 363000 漳州, 解放军第一七五医院放射科 CT 室

作者简介: 陈水斌(1977-), 男, 福建漳州人, 医师, 主要从事影像诊断工作。