

介入治疗输卵管妊娠的初步探讨

唐郁宽 陈汉威 利开仿 姜在波 马壮 刘焕玲

【摘要】 目的 探讨介入治疗输卵管妊娠的临床价值和治疗途径。方法 分析 2 种介入途径治疗的 18 例输卵管妊娠患者, 其中 8 例为经阴道输卵管插管孕囊内注射氨甲喋呤 (MTX), 10 例为经子宫动脉插管灌注 MTX+ 栓塞, 选用 Cook 公司双球囊输卵管再通装置和 4.1Fr Cobra 导管。术后以患者症状、体征、 β -HCG 水平及孕囊的 B 超值的动态变化作为疗效的监测指标。结果 18 例总插管成功率、治愈率、杀胚率分别为 100%、88.9% (16/18)、94.4% (17/18), 2 例经阴道途径治疗失败。尿 β -HCG 下降至正常 (3~28d) 平均 (11.2 \pm 11.6) d, B 超示孕囊在治疗后 2~3 周内消失 10 例, 占 76.9% (10/13), 最长 60d 消失, 恢复正常月经平均 (37 \pm 9) d (21~50d)。结论 介入治疗输卵管妊娠疗效可靠, 操作简便, 尤其经动脉途径更有价值, 介入治疗应成为终止输卵管妊娠的重要手段。

【关键词】 放射学; 介入性; 妊娠; 输卵管; 治疗; 氨甲喋呤

Preliminary study of interventional treatment for tubal pregnancy TANG Yukuan, CHEN Hanwei, LI Kaifang, et al. Department of Radiology, Guangdong Panyu People's Hospital, Guangzhou 511400, China

【Abstract】 **Objective** To study the clinical value and methods of interventional treatment for tubal pregnancy. **Methods** Two different methods were used in the interventional treatment of 18 patients with tubal pregnancy, which were transvaginal tubal intragastational methotrexate (MTX) injection and intrauterinoarterial MTX infusion. The former was selected for the treatment of 8 patients and the latter for 10 patients. Cook fallopian tube catheterization set and the general angiographic catheters of 4.1 Fr Cobra were used. After the treatment, conditions of the patients, β -HCG level and ultrasound changes of the pregnant bladder were the main indexes for monitoring the therapeutic effect in this study. **Results** The success rate, cure rate, embryo killing rate reached 100%, 88.9% (16/18) and 94.4% (17/18) respectively. Two cases of intrauterinoarterial MTX infusion treatment failed. β -HCG was reduced to normal level with an average of 11.2 \pm 11.6d (3~28d). In 10 cases, the ultrasound showed that the pregnancy bladder disappeared in 2~3 weeks, accounting for 76.9% (10/13). The longest time was 60 days. The range of menstruation recovery was 37 \pm 9 d (21~50 d). **Conclusions** Interventional treatment of tubal pregnancy is effective, reliable and easy for operation. It will be especially effective by arterial procedure. Interventional treatment will be an important method for terminating tubal pregnancy.

【Key words】 Radiology, interventional; Pregnancy, tubal; Treatment, methotrexate

近年来, 由于人绒毛膜促性腺激素 (HCG) 测定和 B 超检查技术的发展, 异位妊娠 (EP) 已能够及时作出早期诊断, 选用非手术方法治疗早期 EP 越来越被患者所接受。本文回顾性分析采用经阴道或动脉途径介入治疗 18 例输卵管妊娠患者的临床疗效, 并对其治疗价值、影响治疗成功因素及适应证进行了探讨。

材料和方法

一、临床资料

本文收集输卵管妊娠 18 例, 年龄 22~23 岁, 平均 27 岁, 孕龄 30~63d, 平均 46.8d, 术前根据病史、妇科检查、尿和 (或) 血 β -HCG、B 超检查以及诊刮术明确诊断。有典型症状者 16 例, 初次妊娠 4 例, 经产妇 5 例, 有人流史 12 例, 其中 1 例对侧输卵管因妊娠破裂曾行手术治疗。妊娠发生于左侧 7 例, 右侧 11 例, 发生于峡部 9 例, 壶腹部 8 例, 伞部 1 例。尿 β -HCG 半定量 400~5000IU/L, 平均 1150IU/L

(正常值 $< 400\text{IU/L}$), 11 例尚同时接受血 $\beta\text{-HCG}$ 检查。B 超探及输卵管孕囊直径 2.1~5.1cm, 均无胎心搏动, 宫内未见孕囊, 3 例示腹腔少量积液, 测液量估计 $\leq 150\text{ml}$, 其中 2 例后穹窿穿刺抽出少量不凝血。

二、治疗方法

18 例中 8 例采用经阴道输卵管孕囊内注射(Intragastrastational SAC injection, IGSI), 选用美国 Cook 双球囊输卵管再通装置。操作要点为选择性患侧输卵管造影(SSG) 确定孕囊位置后, 用微导丝直接穿刺孕囊, 并跟进 3Fr 导管至孕囊处, 即局部缓慢注射氨甲喋呤(Methotrexate, MTX) 40~60mg+ 显影葡胺 10ml, 见 MTX 进入孕囊内滞留及在其周围弥散满意后拔管。10 例采用经子宫动脉内插管灌注术(Intrauterinoarterial infusion, IUAI), 从健侧股动脉穿刺入路, 选用 4.1Fr Cobra 导管, 超选择行子宫动脉插管, 造影证实后, 先局部灌注 MTX 60~100mg+ 泛影葡胺 10ml, 后用明胶海绵颗粒栓塞, 见血流明显缓慢或停滞时停止。术后监测尿和(或)血 $\beta\text{-HCG}$ (每 2~3d 1 次), 定期复查 B 超。

结 果

一、治疗效果

18 例均 1 次性插管成功、为单次给药。13 例治愈出院, 其中 12 例介入术后第一次复查尿和(或)血 $\beta\text{-HCG}$ 即呈下降趋势, 3d 下降 $> 15\%$, 7d 下降 $> 40\%$, 1 例第 8 天才下降。下降至正常平均 $(11.2 \pm 11.6)\text{d}$ (3~28d), 其中 $\leq 7\text{d}$ 的 4 例, 占 30%, $\leq 14\text{d}$

的 9 例, 占 69%, 恢复正常月经时间 $(37 \pm 9.1)\text{d}$ (21~50d)。B 超监测 15 例, 除 2 例转手术外, 13 例中介入治疗后 1W 内孕囊缩小者 12 例, 2~3 周孕囊消失 10 例, 占 76.9%(10/13), 最长 60d。另 2 例术后因腹痛、3 例因尿 $\beta\text{-HCG}$ 9d 内仍维持高水平而转手术治疗。根据术中所见及病理结果, 其中 3 例介入治疗已有效, 为误转, 2 例为治疗失败, 其中 1 例为壶腹部妊娠破裂型, 1 例为壶腹部妊娠流产型, 均有少量活动性出血, 前者胚胎已死亡、后者胚胎成形。故修正后总治疗成功率为 88.9%(16/18), 杀胚率为 94.4%(17/18), 而 IUAI 法治疗成功率及杀胚率均为 100%(10/10)。

二、造影表现

输卵管妊娠子宫动脉造影可见子宫动脉及其输卵管支、峡支增粗、迂曲或卷曲, 小分支多而排列紊乱、粗细不均, 孕囊的供养动脉多分辨不清或不明确(图 1)。微血管期, 子宫、输卵管甚至卵巢呈斑点、斑片或云雾状染色, 孕囊位于其中, 边界不清。子宫动脉及其分支也可表现为无增粗, 孕囊在微血管期连同输卵管也可未见染色, 呈阴性表现(1 例)。输卵管妊娠 SSG 表现: 输卵管孕囊附着处管腔呈局限性膨大, 甚至呈球状扩张, 腔内可见弓背状(图 3)、半环状、囊状或不规则充盈缺损。孕囊完整则边缘清晰、规则; 破裂则边缘模糊、不规则(2 例); 孕囊大者可造成梗阻或半梗阻征象(2 例)。如导丝穿破孕囊并注入造影剂可显示出孕囊的形态大小, 切线位孕囊向腔内突出、边清、呈半月形影(图 4)。



图 1 选择性进入左侧子宫动脉后造影, 示子宫动脉及其分支增粗、迂曲、紊乱, 孕囊可见染色, 其供养动脉分辨不清



图 2 灌注 MTX 后栓塞, 造影示子宫动脉各分支已闭塞, 不显影, 术后第 3 天复查尿 $\beta\text{-HCG}$ 下降至 512 IU/L



图 3 选择性左侧输卵管造影, 示输卵管壶腹部局限性膨大, 腔内可见一弓背状、大小约 3.0cm × 2.8cm 的充盈缺损

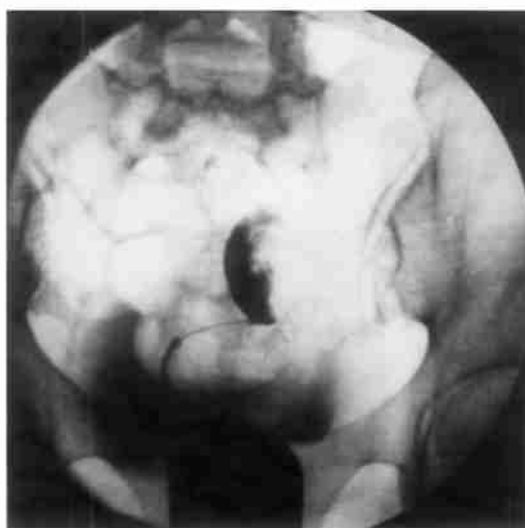


图 4 导丝穿破孕囊壁并注入 MTX+ 造影剂后, 可见孕囊显示、呈半月形影, MTX 进入孕囊内滞留, 术后 3d 复查尿 β -HCG 下降至 100 IU/L

讨 论

一、介入治疗输卵管妊娠的临床价值

自 80 年代初 Fanaka^[1] 首先用 MTX 治疗输卵管间质部妊娠获得成功, 许多研究表明 MTX 对增殖中的滋养细胞高度敏感, 可抑制滋养细胞增殖并致胚胎死亡。此后, MTX 广泛应用于 EP 治疗, 其疗效越来越得到临床的肯定, 给药的方式也变成多样化, 大体上可分为全身给药和局部给药 2 种, 局部给药又包括腹腔镜、宫腔镜、B 超指导下注药及本法介入治疗。不少作者^[2,3] 报道后者较前几种治疗方法更具优越性和可靠性, 插管成功率及治疗成功率也较高, 前几种方法治疗成功率在 76% ~ 81%^[4,5] 之间, 本法介入治疗成功率达 88% ~ 97.5%。与全身用药相比, 通过直接向孕囊内注药促进滋养层细胞的剥离和药物的直接渗透抑制作用或通过子宫动脉灌注, 药物与组织、细胞密切接触, 更符合血药代动力学原理, 使局部组织有较高的药物浓度, 杀胚效率更显著; 同时, MTX 毒性与其持续时间有关, 与其血浓度高峰无关, 小剂量单次给药, 维持时间短、血浆药物浓度低, 不良反应自然就少。全身给药的毒性作用达 10% ~ 50%^[6] 之间, 本文 18 例中仅 1 例 (5.6%) 出现恶心、呕吐, 3d 后自然消失, 无其它毒性作用和并发症发生。所以电视监视下介入治疗输卵管妊娠疗效可靠、操作简便, 毒性作用少, 无明显并发症发生。

二、影响治疗成功率的因素

从理论及文献资料上看, 介入治疗输卵管妊娠

的杀胚率可达 100%, 但因受其它因素的影响, 往往可致治疗失败, 其中关系最密切的为术前病例和治疗途径的选择。术前 β -HCG 水平、孕囊大小及是否破裂、出血量多少为最直接因素, 单鸿等^[3] 认为 β -HCG > 3000 IU/L, 又合并腹膜刺激症状时介入治疗需谨慎; 孕囊直径 > 3.0cm, 只要不破裂可采取多次灌注得到治疗。本文资料显示, 采用 IUA 法治疗破裂型输卵管妊娠同样有效, 只要出血少、慢, 生命体征平稳, 尿或血 β -HCG \leq 5000 IU/L, 孕囊直径 \leq 5.0cm, 可视为适应谨慎治疗范围。但不见得 β -HCG 值越低孕囊越小就越安全, 把 IUA 组的 10 例与 IGS 组的 8 例、治愈的 13 例与转手术的 5 例患者年龄、孕龄、术前尿 β -HCG 水平及孕囊直径分别作比较, 采用 χ^2 和 t 检验, 差异均无显著性 ($P > 0.05$), 且治疗失败的 2 例, 上述各项指标均不是最高值, 从而也说明, 孕囊是否破裂及出血的缓急、多寡是影响介入治疗成功与否的关键因素。在未破裂型中, 尚无足够资料显示 β -HCG 水平与疗效呈负相关关系。介入治疗途径的选择, 也是影响治疗成功的因素, 我们的体会是 IUA 法优于 IGS 法, 主张首选 IUA 法: 1. IUA 法较符合人体病理生理要求, 更能维持输卵管形态、功能和解剖的完整性, 避免经阴道途径操作及注药对输卵管的直接刺激和干扰; 2. IUA 法更符合血药代动力学原理, 疗效高且稳定, 容易被临床所接受; 3. 栓塞能延长药物于绒毛内滞留时间, 而栓塞的结果致孕囊缺血和坏死, 同时达到止血或预防性栓塞出血动脉的目的, 与药物配合产生双重作用。对危险部位如宫颈部妊娠, 尚可在

栓塞的基础上作保守治疗^[7], 避免对未生育者切除子宫, 拓展了介入治疗 EP 的范围。但对伞部妊娠, IUI 法未必最佳, 因为输卵管伞部主要由输卵管动脉伞支分布, 通过单纯灌注吻合支一侧非主要供血的子宫动脉, 能否达到预期效果尚不能肯定, 本文 1 例伞部妊娠患者疗效满意。此外, 血管造影的表现形式与疗效也有关系, 本文子宫附件表现染色浓重者显效较染色轻和阴性者慢, 其中 2 例因 β -HCG 维持高水平误认为持续性 EP 而转手术, 术中及术后病理证实胚胎均已死亡。上述情况可能与子宫附件染色浓重者子宫动脉侧支循环丰富及胚胎活性高、死亡慢(或)和与 β -HCG 反跳性升高有关, 前者应采取个体化原则, 提高药量或加用 5-Fu 或多次灌注来达到目的, 本文 MTX 一次性用量最多达 100mg; 后者需与持续性 EP 相鉴别, 采取期待疗法。

三、适应证的掌握
综合上述分析以及结合本文资料, IUI 法介入治疗 输卵管妊娠的适应证可在经阴道途径适应证^[2,8]的基础上适当放宽: (1) 输卵管妊娠未破裂

型; (2) 输卵管妊娠破裂型, 但出血少、慢, 生命体征及血流动力学稳定; (3) 孕囊直径 ≤ 5.0 cm; (4) 尿和(或)血 β -HCG ≤ 5000 IU/L。

参 考 文 献

1. Tanaka T, Havashi H, Kutsuzawa T, et al. Treatment of interstitial ectopic pregnancy with methotrexate: report of a successfull case. Fertil Steril, 1982, 37: 851.
2. 李强. 输卵管妊娠的非血管介入治疗. 放射学实践, 1999, 14: 253.
3. 单鸿, 马壮, 姜在波, 等. 未破裂期输卵管妊娠的介入治疗. 中华放射学杂志, 2000, 34: 78.
4. Pisarska MD, Carson SA, Buster JE. Ectopic pregnancy. Lancet, 1998, 351: 1115.
5. 洪卫, 郑飞云, 许云萍, 等. 宫腔镜下插管单次注射氨甲喋呤治疗异位妊娠. 中华妇产科杂志, 1998, 33: 634.
6. 李玉斌, 李伟. 综述. 氨甲喋呤治疗异位妊娠的临床应用. 国外医学妇产科学分册, 1996, 23: 220.
7. Eblen AC, et al. 宫颈妊娠的保守治疗. 国外医学妇产科学分册, 1999, 26: 358.
8. 李群英. 选择性输卵管造影诊断并介入治疗输卵管妊娠. 中华放射学杂志, 2000, 34: 81.

(收稿日期: 2000-03-13)

• 病例报告 •

右肾母细胞瘤术前介入诊疗一例

梁 君

患儿, 男性, 10 岁。因阵发性腹痛 1d, 于 1999 年 10 月 22 日入院。该患者在 10d 前从高处坠落后, 出现肉眼血尿, 1d 前出现阵发性腹痛, 入院时腹痛较剧烈, 伴低热, 无血尿。体检发现: 右肾区饱满, 右上腹可扪及明显包块, 上界不清楚, 中至腹中线, 下平脐, 右肾区有压痛及叩击痛。B 超及 CT 检查: 右肾变形, 内见混杂密度灶, 失去正常右肾形态, 肾盂、肾盏消失。右肾探查术见右肾有一约 20cm \times 20cm \times 18cm 的肿瘤, 自腹膜后凸起, 与周围组织有分界线。即行“右肾动脉 DSA+ 栓塞术”。DSA 表现: 腹主动脉造影显示肾动脉分出 3 支血管, 分别供应右肾上、中、下部。其中, 中、下部动脉主干明显增粗、迂曲, 分支血管增多、紊乱、不规则呈团块状, 可见肿瘤染色血管; 动脉 DSA 早期可见右肾静脉及下腔静脉显影(提示: 右肾动-静脉瘘形成)。同时行下腔

静脉造影, 见管壁光滑, 血流通畅, 未见明显充盈缺损。术中应用明胶海绵颗粒+ 庆大霉素 8 万 U 行肿瘤供血动脉栓塞。DSA 复查, 可见右肾动脉主干通畅, 其分支血管完全闭塞; 肾动脉造影早期右肾静脉及下腔静脉未见显影。该患者在介入治疗后第 3 天行“右肾切除术”。手术中见栓塞的动脉僵硬, 呈条索状, 易分离处理, 肿瘤表面无怒张血管, 部分瘤体呈现缺血性坏死外观, 手术视野清晰, 术中出血明显减少。术后病理检查: 右肾母细胞瘤(10cm \times 8.5cm \times 7cm), 累及包膜外侧腹膜, 肿瘤部分坏死, 无明显出血。术后患儿一般情况良好, 生命体征平稳, 精神状况及饮食明显改善, 未发生严重并发症。术后进行局部化疗(顺铂 30mg 腹腔内灌注)和放疗, 14d 后出院。

(收稿日期: 2000-06-30)

作者单位: 233000 安徽省蚌埠市第一人民医院介入中心