

研究表明,输卵管具有很强的再生能力,保守性异位妊娠手术,尤其是经腹腔镜的保守性手术对增强术后生育功能是有利的^[5,6]。腹腔镜手术时可使盆腔视野清晰,迅速发现妊娠部位,且通过放大的功能,可更彻底地清除管腔内残留绒毛;腹腔镜下切缘电凝止血可避免输卵管腔狭窄,同时操作是在完全封闭的盆腔内进行,避免了脏器在空气中暴露及手套纱布等对组织的损伤,出血少,减少了日后粘连的发生,可很好地保留输卵管功能。本研究中发现腹腔镜组保守性手术的输卵管复通率及术后半年、1年的妊娠率均明显高于开腹组(P 值均 <0.05),表明腹腔镜下保守性手术的创伤小于开腹手术,可提高妊娠率,更适用于输卵管妊娠未破裂型希望保留生育功能的年轻患者。

3.3 持续性异位妊娠的防治 近年来,随着腹腔镜下保守性手术治疗异位妊娠的广泛应用,其并发症持续性异位妊娠的发生率呈增高趋势,已引起广大妇产科工作者的重视。腹腔镜下输卵管开窗或挤压取胚术后,如果绒毛未完全清除干净或取出时滋养细胞散落在腹腔内继续生长,可造成持续性异位妊娠,严重时可出现腹腔内出血,甚至休克,有报道处理不当持续性异位妊娠的发生率可高达5%~20%^[7]。MTX是一种叶酸拮抗剂,抑制滋养细胞DNA的合成、细胞复制和细胞生长。本研究中腹腔镜下78例输卵管妊娠者行保守性手术,术中采用MTX治疗组40例,术后持续性异位妊娠发生率为

0,远较术中未采用MTX治疗组(5.26%)发生率低,两者差异有统计学意义($P < 0.01$),表明采用MTX可以有效预防持续性异位妊娠的发生。

综上所述,腹腔镜下异位妊娠手术是及时、微创、安全、有效、精确易行的,随着腹腔镜技术的普及和医务人员操作的不断熟练,腹腔镜手术必将成为异位妊娠的较理想的治疗方式。

参 考 文 献

[1] 张 军,刘超越,李 斌.腹腔镜手术在妇科急诊中的应用[J].中国微创外科杂志,2003,3(2):116-117,124.
 [2] 曹泽毅主编.中华妇产科学[M].第1版.北京:人民卫生出版社,1999.1314.
 [3] 乐 杰主编.妇产科学[M].第7版.北京:人民卫生出版社,2008.110.
 [4] 罗丽莉,李志友,胡瑞霞.腹腔镜早期诊治可疑异位妊娠的临床意义[J].中国实用妇科与产科杂志,2004,20(1):47-48.
 [5] 吴晓燕,徐北兰,黄 涛.腹腔镜治疗异位妊娠108例临床分析[J].微创医学,2007,2(4):331-332.
 [6] 赵家珍.腹腔镜手术治疗异位妊娠84例临床分析[J].广西医学,2007,29(5):764-765.
 [7] 沈 晔.特殊部位异位妊娠[J].中国实用妇科与产科杂志,2000,16(4):208-209.

(收稿日期:2009-03-02 修回日期:2009-04-30)

心尖肥厚型心肌病的心电图特点(附31例报告)

曾志羽 李小城 曾知恒

(广西医科大学第一附属医院心研所,南宁市 530021)

【摘要】 目的 探讨心尖肥厚型心肌病(AHCM)与心电图(ECG)异常的关系,提高对AHCM的诊断识别,减少误、漏诊。**方法** 对31例AHCM患者的ECG资料进行分析。**结果** 全部患者均合并有ECG异常改变(100%);胸前导联($V_3 \sim V_6$)T波倒置(0.1~2.8 mV),且以 V_3 、 V_4 、 V_5 导联T波倒置最为明显;上述导联ST段压低(0.05~0.4 mV); $V_3 \sim V_5$ 导联R波振幅明显增高;所有左心尖肥厚型病例均无异常Q波,1例全心尖肥厚型可见病理性Q波。合并心房纤颤2例(6.5%)。**结论** 标准12导联ECG显示胸前导联 $V_3 \sim V_5$ R波振幅增高伴对称深倒置T波,要高度考虑AHCM的可能,ECG异常与心尖肥厚型心肌病具有相关性,是AHCM的首要诊断依据。

【关键词】 心肌病;心尖部肥厚型;巨大倒置T波;心电图

【中图分类号】 R 542.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2009)03-0218-04

Electrocardiogram characteristics of 31 cases of apical hypertrophic cardiomyopathy

ZENG Zhi-yu, LI Xiao-e, ZENG Zhi-heng

(Department of Cardiology, the First Affiliated Hospital, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)

【Abstract】 Objective To investigate electrocardiographic characteristics of apical hypertrophic cardiomyopathy (AHCM) and to reduce the missed diagnosis and misdiagnosis of the disease. **Methods** The electrocardiographic characteristics of 31 AHCM were retrospectively reviewed. **Results** All the cases had abnormal electrocardiographic characteristics (100%), ECG showed T wave inversion (0.1~2.8 mV) in $V_3 \sim V_5$, especially in V_3 and V_4 lead and ST segment depression in above leads (0.05~0.4 mV). R wave amplitude in $V_3 \sim V_5$ lead increased obviously; and abnormal Q wave was not observed in left apical hypertrophic cardiomyopathy cases. Only one apical hypertrophic cardiomyopathy involving right and left ventricle was observed having abnormal Q wave. Two cases were complicated with atrial fibrillation (6.5%). **Con-**

作者简介:曾志羽(1965~),男,研究生,副教授,研究方向:心血管病专业。

clusions When electrocardiogram shows T wave inversion in $V_3 \sim V_6$ and R wave amplitude in $V_3 \sim V_6$ lead increase obviously, it highly denotes AHCM. Abnormal ECG is related to AHCM and can serve as a capital signs for clinical diagnosis of AHCM.

[Key words] Cardiomyopathy; Apical hypertrophy; Giant negative T wave; Electrocardiogram

心尖肥厚型心肌病 (apical hypertrophic cardiomyopathy, AHCM) 是肥厚型心肌病的一种特殊类型, 属于非梗阻性心肌病。此病早期临床症状不典型, 易误诊为冠心病、非 Q 波心肌梗死等疾病。此型患者几乎均具有特征性的心电图表现。为此, 我们选取住院确诊的 31 例 AHCM 患者的 ECG 资料进行分析, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择 选择广西医科大学第一附属医院 1997 年 1 月至 2008 年 10 月的 17 例和广西壮族自治区人民医院 1997 年 1 月至 2008 年 10 月的 14 例患者均确诊为心尖肥厚型心肌病。其中女性 4 例, 男性 27 例, 年龄 30~84 岁, 平均为 (55.74 ± 17.61) 岁。

1.2 研究方法 全部病人都行胸前十二导联 ECG 及 UCG 检查。21 例患者行冠状动脉造影 (CAG), 其中 9 例进行了左心室造影 (LVG), 4 例行磁共振检查 (MRI)。

1.2.1 UCG 检查 由高年资的专业超声医师操作, 除常规切面外均仔细观察测量心尖四腔心、心尖短轴及心尖长轴等切面。

1.2.2 造影检查 CAG 及 LVG 行选择性多位左右冠状动脉造影, 2 个角度以上冠脉 ≥ 50% 狭窄为冠心病诊断标准。左心室造影选右前斜位 30° 造影。

1.3 入选标准 ① UCG 检查或 MRI 检查示肥厚心肌局限于左心室乳头肌以下的心尖部, 舒张末期游离壁厚度 ≥ 15 mm; 室间隔及左心室后壁基底段及中间段心肌厚度正常 (< 12 mm); 心尖最大室壁厚度/基底部最大室壁厚度 ≥ 1.3^[1]。②

排除心脏瓣膜病及中重度高血压 (血压 ≥ 160/100 mmHg)。本组病人有 28 例经 UCG 检查确诊, 余 3 例 UCG 检查未发现异常, 经 LVG 和 MRI 检查确诊。

2 结果

31 例病人的常规 12 导联 ECG 显示: 29 例患者为窦性心律, 2 例为房颤。ECG 具有以下特点 (图 1): ① 左胸前导联 R 波增高: $RV_3 \sim RV_5 \geq 2.5$ mV, 各有 9、21、16 例, 22 例 $Rv_5 + Sv_1 \geq 3.5$ mV, 最高达 6.0 mV, 19 例 $Rv_4 > Rv_5、Rv_3$ 。② ST 段下移: 左胸导联比肢体导联下移明显, 29 例出现胸前导联 ST 段水平或下斜型下移, 多见于 $V_3 \sim V_6$ 导联, 幅度 0.05~0.4 mV。③ 巨大倒置 T 波 (GNT): 31 例患者均出现深倒置的异常 T 波 (0.1~2.8 mV), 貌似“冠状 T 波”, 主要分布于胸前导联, 以 $V_3 \sim V_6$ 导联为主, 均呈对称性, 其中 21 例 $Tv_4 > 1.0$ mV; 最大负向 T 波出现在 V_4 导联 25 例、 V_5 导联 3 例、 V_3 导联 3 例。 $V_3 \sim V_5$ T 波倒置深度分别为 (0.86 ± 0.64) mV、(0.97 ± 0.68) mV、(0.70 ± 0.44) mV, 16 例 $Tv_4 > Tv_5、Tv_3$, 21 例 I、aVL 导联也出现倒置 T 波, 幅度 0.1~0.9 mV。④ 其他: 14 例患者出现电轴左偏, 17 例患者电轴不偏。31 例患者中 30 例为左心室心尖肥厚, 另 1 例为左右心室心尖均肥厚, 心电图上表现为电轴不偏, II、III、aVF 呈 Qs 型, 完全性右束支传导阻滞 (图 2)。所有患者住院期间多次查心电图均无明显变化。13 例患者行 24 h 动态心电图, 11 例患者为窦性心律, 其中 4 例有频发室早 (成对、多源、间位性), 7 例有频发房早, 6 例有窦性心动过缓, 2 例患者为房颤。图 1、图 2 为其中 2 例患者的心电图。

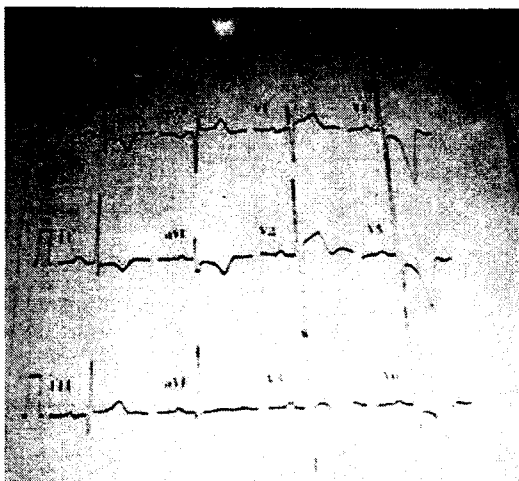


图 1 I~III, aVR-aVF, $V_1 \sim V_6$ (10 mm/mV)

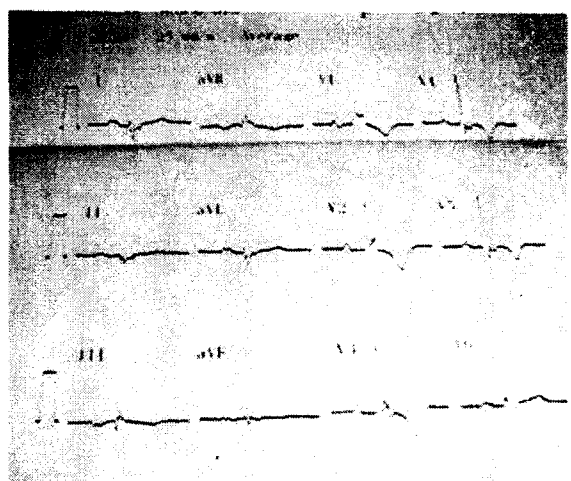


图 2 I~III, aVR-aVF, $V_1 \sim V_6$ (10 mm/mV)

图 1: 患者 34 岁, 男性, 因反复心悸气促 3 个月入院。ECG 示 $V_3 \sim V_6$ 导联 R 波振幅增高分别为 2.0 mV、3.3 mV、3.2 mV, $V_3 \sim V_6$ 导联 ST 段下移, T 波倒置分别为 1.1 mV、1.8 mV、1.5 mV。

图 2: 患者, 男, 51 岁, 因体检发现心电图异常 6 年入院。超声检查示左右心室心尖部均肥厚, 以右心尖肥厚为主。ECG 示 $V_3 \sim V_6$ 导联 T 波倒置, II、III、aVF 呈 Qs 型, 完全性右束支传导阻滞。

3 讨论

AHCM 是心肌肥厚型心肌病的一种类型,自日本学者 Sakamoto 等^[2]和国内学者刘王明^[3]报道以来,已逐渐为临床所重视。一般人群的发病率 0.01%。AHCM 多见于日本,估计约占日本肥厚型心肌病患者的 25%,在世界其他地方很少见。AHCM 主要特点与经典的肥厚型心肌病不同,常不伴有左室流出道动力性梗阻和压力阶差,肥厚部位主要累及乳头肌水平以下心室游离壁及下 1/3 室间隔,本病 96.7% 发生于男性,临床表现主要为心悸及胸闷。本病发病率相对较低,报道的文章均是以医院的病例资料为基础。鉴于本病有相当一部是无症状或轻型者,资料所反映的发病率和患病率显然比实际情况为低。本组 AHCM 占同期 HCM(广西区医院 79 例、广西医科大一附院 105 例)的 16.84%,患者以男性居多,与国内文献^[4]报告相符合。随着分子生物学研究方法和技术的进展,近几年有关肥厚型心肌病的致病基因研究有了重要的发现,大约 50% 的病人是由心肌蛋白的基因突变所致^[5,6],其余 50% 的病人致病机制尚不明确。有关心肌蛋白的基因突变主要包括 β 肌球蛋白重链 (β MHC) 基因的错义突变 (30% ~ 40%)、 α 原肌球蛋白的突变 (3% ~ 5%)、心肌肌钙蛋白 T 成分 (cTnT) 基因的突变 (15%)。基因突变改变了相关蛋白结构与功能的关系,但基因缺陷如何致心肌肥厚和产生肥厚型心肌病尚不十分明确。

本组总结的 AHCM 病人中多数是以活动劳累后出现胸闷、心悸为首发症状,就诊时发现心电图有 ST 段、T 波改变而进一步检查确认的,其不典型的临床症状及体征、心电图改变是临床误诊冠心病的原因之一。其 ECG 有以下特点:①ST 段下移,以 $V_2 \sim V_3$ 最常见。由于心电图 ST 段代表心室缓慢复极过程,而 T 波代表心室快速复极过程的电位变化,心肌肥厚使室壁激动时间延长,当激动尚未到达心包脏层时,心内膜已开始复极,则产生复极程序改变所继发的 ST-T 改变。②巨大倒置的 T 波 (GNT),以胸导 $V_3 \sim V_5$ 为主,多呈 $TV_4 \geq TV_5$ 、 TV_3 的改变关系。关于 GNT 产生的原因,目前有以下几种看法:一是肥厚的心肌内膜面至心外膜面排列紊乱,动作电位时程明显延长所致;二是由于心室壁内小冠状动脉的管壁增厚和管腔变窄导致冠状动脉血管舒张储备受损、心室充盈压升高以及由此引起的心内膜下心肌缺血所致。③R 波振幅增高以胸导改变为主,多呈 $RV_4 \geq RV_5$ 、 RV_3 的规律变化,与文献^[7]报告相符合。呈现此种规律的可能原因为局限于心尖部的肥厚心肌产生巨大向量投影在 $V_3 \sim V_5$ 导联上,而 V_4 导联主要反映心尖部心肌肥厚的程度及心肌除极和复极的变化,使 $V_3 \sim V_5$ 导联 R 波增高并呈现 $RV_4 > RV_5$ 、 RV_3 现象。④Q 波少见^[8],可能为心尖部肥厚不影响心室除极初始向量所致(由于室间隔肥厚为局限性,肥厚室间隔除极形成的初始向量亦较小,心肌纤维化、变性及排列紊乱,致电力改变的程度较小,因此未有病理性 Q 波的形成)。也可能是心室间隔纤维化,左室游离壁显著肥厚而使室间隔电位消失的缘故。R 波振幅及 T 波倒置并非恒定不变,不同时间描记可略有不同,R 波增高 T 波变深可能与心尖肥厚的不均匀性及进一步加重有关,使除极

与复极向量发生变化;R 波变低则可能为肥厚心肌的退行性变。

上述心电图改变应与以下心电图进行鉴别:①冠心病心肌缺血:缺血性巨大倒置 T 波系,T 波向量背离缺血面,面对缺血面的导联上 T 波呈倒置、双肢对称,波形变窄,顶端变锐,内角变小,这些特点使冠状 T 波形成振幅高而倒置的箭头状。有以下两种情况:Q 波急性心肌梗死 (AMI) 1 周左右,相应导联可出现深而倒置的 T 波,常有同导联的病理性 Q 波;非 Q 波 AMI:此时巨大倒置 T 波可能是其唯一的心电图表现。曾有将心尖肥厚性心肌病误认为急性心肌梗死而溶栓的报道^[9],应注意鉴别。急性心肌缺血或心内膜下心肌梗死,其心电图 ST-T 改变呈动态型变化,而本病 ST-T 改变恒定不变,AHCM 患者给予药物治疗后患者自觉症状和 ECG 均无明显改善,与冠心病患者在治疗后自觉症状和心电图可以明显改善不一致,而且 R 波振幅增高不能用冠心病解释。另冠心病多在 40 岁以上,发病常伴血脂升高,一般并无杂音(除非并发心室间隔穿孔或乳头肌功能不全)且常伴有 Q 波,在超声上常显示节段性室壁运动障碍。②脑心综合征所致巨大倒置 T 波:主要为脑出血、蛛网膜下腔出血或急性颅脑外伤累及下丘脑、脑干和植物神经系统所致,发生的机制可能与脑血管病损伤后分泌过多的儿茶酚胺有关。其特点是异常宽大、T 波的开口及底部都增宽,T 波最低点常呈圆形,Q-T 间期显著延长,常有明显 U 波,无 ST 段偏移及病理性 Q 波,T 波演变迅速,可持续数日后自行消失,多伴心率缓慢。③高血压引起的心肌劳损:ST-T 变化比较恒定,且 T 波显著倒置者少见,虽然高血压也能引起心肌肥厚及类似心电图改变,但肥厚心肌一般为匀称性,多见于心室壁及室间隔,肥厚心肌不会只出现在心尖周围。室间隔厚度与左心室后壁厚度多小于 15 mm,AHCM 患者血压多正常或呈轻、中度增高,且高血压的病程、程度与心电图改变不相符。

我们认为,临床上对无高血压病史而有类似心绞痛发作,心电图显示以胸导联 R 波振幅增高,尤以 $RV_4 \sim V_5$ 为主,同时伴有 ST 段下移,T 波对称性倒置,且心电图短期内没有明显变化者,应高度考虑 AHCM 的诊断。心电图的特征性改变是诊断 AHCM 的首要依据。

参 考 文 献

- [1] 贾冬林,祝晓东,杜英才. 心尖肥厚型心肌病的超声心动图诊断价值[J]. 中国超声医学杂志,2002,18(7):547-548.
- [2] Sakamoto T, Tei C, Murayama M, et al. Giant T wave inversion as a manifestation of asymmetrical hypertrophy (AAH) of the left ventricle. Echocardiographic and ultrasono-cardiographic study [J]. Jpn Heart J, 1976, 17(5):611-629.
- [3] 刘王明. 心尖肥厚型心肌病 1 例[J]. 中华内科杂志, 1984, 23(8):512.
- [4] 曲宝戈,冯增堂. 心尖肥厚型心肌病的临床特点[J]. 临床荟萃, 1995, 10(11):502-503.
- [5] Morita H, Seidman J, Seidman CE. Genetic causes of human heart failure[J]. J Clin Invest, 2005, 115(5):518-526.



- [6] Hughes SE, McKenna WJ. New insights into the pathology of inherited cardiomyopathy[J]. Heart, 2005, 91(2): 257-264.
- [7] Denio R, Matthias K, Markus Z, et al. Cardiac arrest and ventricular tachycardia in Japanese-type apical hypertrophic cardiomyopathy [J]. Cardiology, 2007, 107(1): 81-86.
- [8] 林春燕, 王俊杰, 籍颖辉. 24例心尖肥厚型心肌病的临床诊断分析[J]. 海南医学, 2007, 18(4): 6-9.
- [9] Lin CS, Chen CH, Ding PY. Apical hypertrophic cardiomyopathy mimicking acute myocardial infarction [J]. Int Cardiol, 1998, 64(3): 305-307.

(收稿日期: 2009-02-28 修回日期: 2009-04-08)

腹腔镜下子宫肌瘤剔除术联合子宫动脉阻断术对卵巢功能的影响[▲]

赵仁峰 马刚 陈昌益 莫伟英 林枚光

(广西壮族自治区人民医院妇产科, 南宁市 530021)

【摘要】 目的 观察腹腔镜下子宫肌瘤剔除术联合子宫动脉阻断术后对卵巢功能和妊娠率的影响。方法 回顾分析腹腔镜下子宫肌瘤剔除术 163 例(对照组)、腹腔镜下子宫肌瘤剔除联合子宫动脉阻断术 63 例(实验组)的临床资料, 比较两组术前和术后 1~3 个月、术后 6~12 个月血清雌二醇(E₂)、卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)水平, 观察子宫动脉阻断术后对卵巢功能的影响, 同时随访术后妊娠率。结果 术后 1~3 个月性激素水平与自身术前比较, 实验组中的 A、B 两组的 FSH 水平上升、E₂ 水平下降, 差异有统计学意义(P<0.05); 对照组激素水平与术前自身水平比较, 差异均无统计学意义(P>0.05)。而术后 6~12 个月各组性激素水平与自身术前比较, 差异均无统计学意义(P>0.05)。实验组中的 B 组有 6 例(22.22%) 发生绝经期症状。对照组妊娠率(26/85) 为 30.59%, 实验组妊娠率(10/33) 为 30.30%, 差异无统计学意义(P>0.05)。结论 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术联合子宫动脉阻断术对卵巢功能有短期的影响, 是可逆的, 但对妊娠率无明显的影响。

【关键词】 腹腔镜; 子宫肌瘤剔除术; 子宫动脉阻断术; 卵巢功能

【中图分类号】 R 737.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2009)03-0221-03

Evaluation of ovarian function after laparoscopic myomectomy combined with uterine artery occlusion by electrocoagulation

ZHAO Ren-feng, MA Gang, CHEN Chang-yi, MO Wei-ying, LIN Mei-guang

(Obstetrics and Gynaecology Department, The People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, Guangxi, China)

【Abstract】 Objective To investigate the ovarian function and pregnancy rate after laparoscopic myomectomy combined with uterine artery occlusion by electrocoagulation. **Methods** The data of Groups LM-A (laparoscopic myomectomy, 163 cases) and Groups LM-B (laparoscopic myomectomy combined with uterine artery occlusion by electrocoagulation, 63 cases) were reviewed retrospectively. Serum E₂, FSH and LH level were measured in the two groups pre-operation, 1-3 months post-operation, and 6-12 months post-operation. Ovarian function and pregnancy rate were followed up. **Results** Compared with pre-operation, serum FSH level increased while E₂ level decreased in Group LM-A 1-3 months after operation, but not in Groups LM-B. 6-12 months after operation, the serum FSH, LH and E₂ level were almost the same as pre-operation in both groups. 6 cases in Group LM-B had symptoms of menopause. Pregnancy rate was 30.59% in Groups LM-A and 30.3% in Groups LM-B with no statistical difference (P>0.05). **Conclusions** Laparoscopic myomectomy combined with uterine artery occlusion by electrocoagulation impair ovarian function within a short time. But the effect is reversible, and it has no relation with pregnancy rate.

【Key words】 Laparoscopy; Myomectomy; Uterine artery occlusion; Ovarian function

子宫肌瘤是女性生殖器中最常见的良性肿瘤。育龄妇女子宫肌瘤的发病率为 35% 左右。腹腔镜下子宫肌瘤剔除术(LM) 逐渐代替传统的开腹子宫肌瘤剔除术。虽然腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的疗效肯定, 创伤小, 但仍有较高的复发

率^[1]; 子宫动脉栓塞术(UAE) 治疗症状性子宫肌瘤具有微创、保留器官、术后恢复快、控制肌瘤生长等优点^[2], 但术后下腹疼痛、发热、肌瘤再生转开腹手术等并发症, 制约了在临床的推广和应用。近年来, 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术联合子宫动脉阻断术逐渐被认可, 但子宫动脉阻断后是否影响卵巢功能和妊娠, 是目前临床医师和患者比较关心的话题。我们对腹腔镜下子宫肌瘤剔除术联合子宫动脉阻断术病例进行手术

▲基金项目: 广西区卫生厅科研项目(项目号: Z2001524)

作者简介: 赵仁峰(1965~), 男, 本科, 副主任医师, 研究方向: 妇科肿瘤, 妇科微创手术。