

两种术式治疗多囊卵巢综合征的远期疗效追踪比较

冯淑英, 陈 勳, 邝健全, 翁梅英, 余妙真

(中山大学附属第二医院妇产科, 广东 广州 510120)

摘 要:【目的】评价开腹卵巢楔形切除(OWR)和腹腔镜下双侧卵巢电灼开窗术(LOD)两种术式对多囊卵巢综合征(PCOS)的远期疗效。【方法】1981至2001年在我院诊断为PCOS并接受手术治疗的妇女共151例,其中行OWR 61例、LOD 90例,追踪分析两组妇女术后妊娠率、术后妊娠时间的分布及术前后月经模式变化。【结果】两组的临床特征具有可比性,OWR组累积妊娠率84%,LOD组累积妊娠率72%,两组间没有明显差异,绝大部分妊娠发生在术后18个月内;OWR组术后3个月、半年、1年、3年、5年及10年月经规律的妇女所占的比例分别是81.3%、81.3%、77.3%、77.6%、78.9%、85.2%,明显高于术前的31.1%(P 值 <0.05);LOD组术后3个月、半年、1年、3年、5年及10年月经规律的妇女所占的比例分别是80.6%、63.5%、56.7%、58.0%、57.6%、42.9%,明显高于术前的35.6%(P 值 <0.05);术后OWR组月经规律妇女占的比例明显高于LOD组(P 均 <0.05)。【结论】两种术式的术后妊娠率相似。OWR比LOD更好、更长远地改善PCOS妇女的月经异常。

关键词:多囊卵巢综合征; 外科手术,腹腔镜; 卵巢楔形切除; 妊娠率; 月经模式; 长期随访

中图分类号:R711.75

文献标识码:A

文章编号:1672-3554(2004)03-0260-04

Long Term Follow-up of Patients with Polycystic Ovarian Syndrome After Ovarian Wedge Resection or Laparoscopic Ovarian Drilling

FENG Shu-ying, CHEN Qing, KUANG Jian-quan, WENG Mei-ying, YU Miao-zhen

(Department of Obstetrics and Gynecology, The Second Affiliated Hospital, SUN Yat-sen University, Guangzhou 510120, China)

Abstract: 【Objective】 To assess the efficacy of OWR and LOD on the women with PCOS 【Methods】 The study included 151 PCOS women who underwent OWR(61 women) and LOD(90 women) between 1981 and 2001. The hospital records were reviewed and questionnaires were sent to all the women. Clinical data records included: reproductive history, menstrual pattern. 【Results】 The cumulative pregnancy rates were 84% in OWR group, 72% in LOD group. Majority of women became pregnancy within 18 months after operation. The proportion of women with regular menstrual cycles before OWR or three months, six months, one year, five years, ten years post-OWR were 31.1%、81.3%、81.3%、77.3%、77.6%、78.9%、85.2% respectively; and the proportion of women with regular menstrual cycles before LOD or three months, six months, one year, five years, ten years post-LOD were 35.6% 80.6%、63.5%、56.7%、58.0%、57.6%、42.9% respectively. 【Conclusion】 The cumulative pregnancy rates have no different between two groups; OWR produces much more long-term improvement in menstrual regularity.

Key words: polycystic ovarian syndrome; ovarian wedge resection; surgical procedures, laparoscopic; pregnancy rate; menstrual pattern; long time follow-up

[J SUN Yat-sen Univ (Med Sci), 2004, 25(3):260-263]

手术治疗是多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)的二线治疗方法,手术的方式常

收稿日期:2003-09-15

作者简介:冯淑英(1966-),女,广东东莞人,博士生,主治医师.

见有双侧卵巢楔形切除 (ovarian wedge resection, OWR)、腹腔镜下双侧卵巢开窗术 (laparoscopic ovarian drilling, LOD) 等^[1-3]。20世纪80年代以前 OWR 是治疗 PCOS 的标准手术法,但由于 OWR 术后盆腔粘连影响妊娠率^[2],及90年代后微创技术的广泛开展,OWR 逐渐被 LOD 取代。关于两种术式的远期疗效比较国内外少有报道^[1,5]。本文追踪总结了从1981年至2001年在中山大学附属第二医院诊断为 PCOS 并行手术治疗的患者比较两种术式的远期疗效。

1 对象和方法

1.1 研究对象

1981年至2001年在我院诊断为 PCOS 并行手术治疗的患者151例,其中行 OWR 有61例,行 LOD 有90例(均采用单极电凝开窗术)。

1.2 方法

通过回顾住院记录并通过信访和电话或直接访问的方式完成调查表;调查表的内容包括:①手术时情况:年龄、身高、体重、月经类型、促卵泡激素(FSH)、促黄体生成素(LH)、催乳素(PRL)、睾酮(T)值,手术中盆腔有无炎症粘连、双侧输卵管是否通畅,②术后情况:术后月经、妊娠情况。

1.3 诊断标准

PCOS 诊断标准为有两个或以上下列症状:月

经稀发或闭经,不孕,多毛或痤疮,卵泡早期 LH/FSH > 2.5;而且手术中发现卵巢增大,包膜增厚,多囊状^[4]。月经类型分为:①规律月经:月经周期为23~42 d;②不规律月经:月经周期短于22 d或长于43 d^[4]。

1.4 统计方法

采用 SPSS 10.0 软件进行统计分析,两组临床特征的计量资料用 t 检验,两组临床特征的计数资料、术前月经模式构成比用卡方检验,两组妊娠率用 Kaplan-Meier 分析法。

2 结果

2.1 两组对象的临床特征

18例完全失访,2例拒绝提供资料,2例妇女术后半年因子宫内膜复杂型增生过长行子宫切除,剩下129例完成随访,其中 OWR 组54例,LOD 组75例。两组妇女手术时的临床特征包括年龄、体重指数(BMI)、LH、FSH、LH/FSH、T(由于历史原因只有部分对象行激素水平测定)均无统计学差异,见表1。OWR 组月经规律和不规律的妇女分别有19例(31.1%)和42例(68.9%),LOD 组分别有31例(35.6%)和56例(64.8%)两组构成比无统计学差异($P = 0.686$)。OWR 组的随访时间明显比 LOD 组长($P = 0.000$)。

表1 手术时两组的临床特征比较

Table 1 Comparison of patients' clinical measurement data in two groups

ClinicalCharacteristic	OWR group	LOD group	P
Age(yr)	27.7 ± 3.5 (n = 61)	29.0 ± 3.7 (n = 90)	0.112
BMI	21.4 ± 3.0 (n = 61)	22.3 ± 3.6 (n = 90)	0.583
LH(U/L)	14.8 ± 8.7 (n = 7)	11.6 ± 8.5 (n = 38)	0.292
FSH(U/L)	4.8 ± 3.1 (n = 17)	3.9 ± 2.2 (n = 38)	0.750
LH/FSH	3.4 ± 1.7 (n = 17)	3.4 ± 2.7 (n = 38)	0.741
T(nmol/L)	4.3 ± 3.3 (n = 14)	3.1 ± 1.7 (n = 35)	0.190
Follow-up time (month)	132.7 ± 58.1 (n = 54)	52.1 ± 19.6 (n = 75)	0.000

OWR: ovarian wedge resection, LOD: laparoscopic ovarian drilling

2.2 两组术后的妊娠率、妊娠时间分布的比较

剔除28例无计划妊娠、30例存在盆腔粘连或输卵管阻塞妇女,剩下 OWR 组38例,LOD 组59例妇女,共有72例妊娠,OWR 组共有31例妇女妊娠,累积妊娠率84%,其中足月活产28例(占90%),早产1例(占3%),自然流产2例(占6%);LOD 组共有41例妇女妊娠,累积妊娠率

72%,其中足月活产30例(占73%),早产1例(占3%),死胎1例(占3%),自然流产9例(占22%)两组构成比无明显差异。72例妊娠中62例(占86%)发生在术后18个月内。两组术后妊娠率、妊娠时间分布无明显差异($P = 0.878$)。从图1两条1-生存函数曲线可以看到,术后18个月内累计妊娠率迅速升高,两年后妊娠率上升很慢。

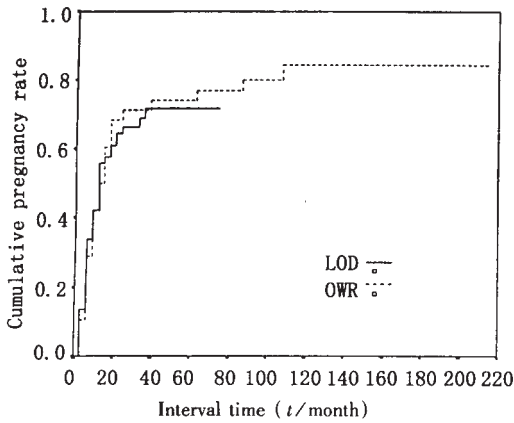


图 1 两组累计妊娠率的比较

Fig. 1 Comparison of cumulative pregnancy rate

2.3 两组术前后月经情况的比较

OWR 组术后 3 个月、半年、1 年、3 年、5 年及 10 年月经规律的妇女所占的比例分别是 81.3%、81.3%、77.3%、77.6%、78.9%、85.2%，明显高于术前的 31.1% (P 值 < 0.05); LOD 组术后 3 个月、半年、1 年、3 年、5 年及 5 年后月经规律的妇女所占的比例分别是 80.6%、63.5%、56.7%、58.0%、57.6%、42.9%，明显高于术前的 35.6% (P 值 < 0.05)。用列联表分析比较两组妇女术后不同时间月经情况发现，术后 3 个月月经规律妇女占的比例两组相似 (OWR 81.3% vs LOD 80.6%; P = 0.925)，但术后半年、1 年、3 年、5 年及 10 年 OWR 组月经规律妇女占的比例明显高于 LOD 组 (81.3% vs 63.5%)、(77.3% vs 56.7%)、(77.6% vs 58.0%)、(78.9% vs 57.6%)、(85.2% vs 42.9%) (P 均 < 0.05)。

2.4 术后仍不孕的妇女术前后月经变化

共有 31 例不孕妇女至随访时仍然未妊娠，其中 6 例行 OWR，25 例行 LOD，这些妇女术前后规律和不规律的月经构成比无统计学差异，见表 2，

表 2 31 例术后不孕妇女术前后月经情况的比较

Table 2 The proportion of patients with regular and irregular menstrual pre-operation and post-operation

Follow-up time	menstrual pre-operation and post-operation		n
	Regular menstrual	Irregular menstrual	
Pre-opera	10	21	
3 month	18	13	
6 month	14	17	
1 year	12	19	
3 year	11	18	
5 year	3	7	

R x 2 contingency table analysis was used, P = 0.352

其中随访达 3 年以内的有 29 例，随访达 3 年以上的只有 10 例。这些妇女与术前相比，术后的月经情况无大的改善。因术后 10 年、15 年组的例数太少，未进行统计。

3 讨论

PCOS 是无排卵不孕的常见原因，克罗米芬是 PCOS 不孕患者一线促排卵药，但大约 20% ~ 30% 对克罗米芬耐药患者选择手术治疗 [1]。1994 年以前 OWR 是我院 PCOS 手术治疗的主要方法；1994 年以后微创手术在我院开展和受文献报道 [3] (OWR 术后盆腔粘连使妊娠率降低) 的影响，OWR 逐渐被 LOD 取代。从随访年限也可反映出来，OWR 组妇女中随访年限 > 6 年的占 51.9%，而在 LOD 组只占 16.0%。

3.1 两组术后累积妊娠率相似

有报道认为 OWR 引起的盆腔粘连降低术后的妊娠率，LOD 减少手术后盆腔粘连而提高妊娠率 [3]。但本结果提示，两组的累积妊娠率相似，OWR 组为 84%，LOD 组为 72%。显然 LOD 并不能提高妊娠率，是由于 LOD 与 OWR 一样存在术后盆腔粘连问题，还是虽然 LOD 术后盆腔粘连减少了但 LOD 的促排卵效果不如 OWR 呢？月经正常是有排卵的重要征象，从 31 例术后仍然不孕的妇女的月经模式无改善来推测，术后继续不孕很可能是排卵问题未能解决。

3.2 OWR 组改善月经的远期疗效较 LOD 组好

月经紊乱是 PCOS 常见的临床表现，但并不是所有的 PCOS 患者均有月经紊乱。本研究 151 例有 33.8% 妇女月经正常，与文献报道相似 [5]。手术后大部分妇女可恢复正常月经，术后 3 月 OWR 组月经正常妇女占 81.3%，LOD 组占 80.6%。而且 OWR 组改善月经的远期疗效很好，术后随访 10 年仍有 85.2% 的妇女月经规律正常；LOD 组的改善月经的远期疗效较 OWR 组差，术后半年月经正常妇女的比例逐渐下降，从术后 3 月的 80.6% 降至术后 5 年的 57.6%。

3.3 术后妊娠时间分布的特点

两组术后妊娠时间分布相似，均集中在头两年，两年后妊娠的机会很少。国外也有作者认为 LOD 手术的促排卵效果在术后 1 年会自动消失 45% [1, 2]。因此无论 OWR 或 LOD 术后应让患者尽

快妊娠,以免错失妊娠机会。若术后两年仍不能成功妊娠的妇女则获得自然妊娠的机会将大大下降,应指导妇女采取进一步的治疗方法,如辅助生育技术等^[5]。

本文研究提示:PCOS 的手术治疗仍是较简单、疗效肯定、疗效维持时间较长的好方法。两种术式的术后妊娠率相似,OWR 比 LOD 更好、更长远地改善 PCOS 妇女的月经异常,只是由于 LOD 的微创性而逐渐取代了 OWR。从整体疗效考虑 OWR 略胜于 LOD,OWR 仍然是值得推荐的治疗 PCOS 的有效方法。

参考文献:

[1] Campo S. Ovulatory cycles, pregnancy outcome and complications after surgical treatment of polycystic ovary syndrome[J]. *Obstet Gyn Surv*, 1998,53(5): 297-308.

[2] Amer S A, Gopalan V, Li T C, et al. Long term follow-up of patients with polycystic ovarian syndrome after laparoscopic ovarian drilling: clinical outcome [J]. *Hum Reprod*, 2002, 17(8): 2035-42.

[3] Donesky B W, Adashi E Y. Surgically induced ovulation in the polycystic ovary syndrome: wedge resection revisited in the age of laparoscopy [J]. *Fertil Steril*, 1995,63(3): 439-63.

[4] 姚书忠,刘栋擎,王宁宁.腹腔镜手术治疗女性不孕 401 例疗效分析 [J]. *中山医科大学学报*, 2002, 23(4):297-9.

[5] Balen A H, Conway G S, Kaltsas G, et al. Polycystic ovary syndrome: the spectrum of the disorder in 1741 patients [J]. *Hum Reprod*, 1995, 10(8): 2107-11.

(编辑 张恩健)



(上接第 248 页 from page 248)

(P)H 氧化酶表达而实现。

总之,STZ 诱导的大鼠糖尿病模型肾组织中,NAD(P)H 氧化酶 p22phox 亚基 mRNA 的表达明显升高;抑制 NAD(P)H 氧化酶的活性和表达能延缓糖尿病肾病的发生和发展,提示 NAD(P)H 氧化酶参与糖尿病肾病的发病。福辛普利部分地通过抑制 NAD(P)H 氧化酶的表达而改善糖尿病肾病。

参考文献:

[1] Jiang Z, Seo J Y, Ha H, et al. Reactive oxygen species mediate TGF-beta 1-induced plasminogen activator inhibitor-1 upregulation in mesangial cells[J]. *Biochem Biophys Res Commun*, 2003, 309(4): 961-6.

[2] Attia D M, Verhagen A M, Stroes E S, et al. Vitamin E alleviates renal injury, but not hypertension, during chronic nitric oxide synthase inhibition in rats [J]. *J Am Soc Nephrol*, 2001, 12(12): 2585-93.

[3] Ushio-Fukai M, Zafari A M, Fukui T, et al. p22phox is a critical component of the superoxide-generating NADH/NADPH oxidase system and regulates angiotensin II-induced hypertrophy in vascular smooth muscle cells [J]. *J Biol Chem*, 1996 271(38): 23317-21.

[4] Hannken T, Schroeder R, Stahl R A, et al. Angiotensin II-mediated expression of p27Kip1 and induction of cellular hypertrophy in renal tubular cells depend

on the generation of oxygen radicals [J]. *Kidney Int*, 1998, 54(6): 1923-33.

[5] Jaimes E A, Galceran J M, Raij L. Angiotensin II induces superoxide anion production by mesangial cells [J]. *Kidney Int*, 1998, 54(3): 775-84.

[6] Wassmann S, Laufs U, Baumer A T, et al, HMG-CoA reductase inhibitors improve endothelial dysfunction in normocholesterolemic hypertension via reduced production of reactive oxygen species [J]. *Hypertension*, 2001, 37(6): 1450-57.

[7] Lee G T, Ha H, Jung M, et al. Delayed treatment with lithospermate B attenuates experimental diabetic renal injury[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2003, 14(3): 709-20.

[8] Onozato M L, Tojo A, Goto A, et al, Oxidative stress and nitric oxide synthase in rat diabetic nephropathy: effects of ACEI and ARB [J]. *Kidney Int*, 2002, 61(1): 186-94.

[9] Morena M, Cristol J P, Senécal L, et al. Oxidative stress in hemodialysis patients: is NADPH oxidase complex the culprit? [J]. *Kidney Int*, 2002, 61: S,109 ~ 14.

[10] Beswick R A, Dorrance A M, Leite R, et al. NADH/NADPH oxidase and enhanced superoxide production in the mineralocorticoid hypertensive rat[J]. *Hypertension*, 2001, 38(5): 1107-11.

(编辑 黄小延)