

[文章编号] 1007-0893(2023)14-0064-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.14.020

宫腔镜下子宫内膜息肉切除术后复发率及危险因素分析

丁秀梅¹ 李萌² 张芳¹

(1. 永煤集团总医院, 河南 永城 476600; 2. 河南大学第一附属医院, 河南 开封 475000)

[摘要] 目的: 基于多因素 logistic 回归模型分析宫腔镜下子宫内膜息肉(EP)切除术后复发率及危险因素。方法: 回顾性分析 2021 年 6 月至 2022 年 6 月在永煤集团总医院住院治疗的 110 例 EP 患者的临床资料, 按出院后 6 个月预后情况(是否复发)分为复发组(13 例)、未复发组(97 例), 比较两组患者的人口学、病理学资料以及血清学指标, 分析影响宫腔镜下 EP 切除术后复发的危险因素。结果: 本研究患者中, 宫腔镜下 EP 切除术后复发率为 11.82% (13/110); 复发组患者合并多囊卵巢综合征、术后未使用避孕药的占比以及血清白细胞介素(IL)-23、肿瘤坏死因子(TNF)- α 、黄体生成素(LH)、雌二醇(E2)水平与未复发组相比, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$); 多因素 logistic 回归分析结果显示, 合并多囊卵巢综合征、术后未使用避孕药以及血清 IL-23、TNF- α 、LH、E2 水平高是宫腔镜下 EP 切除术后复发的危险因素($OR > 1, P < 0.05$)。结论: 合并多囊卵巢综合征、术后未使用避孕药以及血清 IL-23、TNF- α 、LH、E2 水平高会增加宫腔镜下 EP 切除术后复发风险。

[关键词] 子宫内膜息肉; 宫腔镜下子宫内膜息肉切除术; 疾病复发; 危险因素分析

[中图分类号] R 711.74 **[文献标识码]** B

Analysis of Recurrence Rate and Risk Factors after Hysteroscopic Resection of Endometrial Polyps

DING Xiumei¹, LI Meng², ZHANG Fang¹

(1. Yongcoal Group General Hospital, Henan Yongcheng 476600; 2. The First Affiliated Hospital of Henan University, Henan Kaifeng 475000)

[Abstract] **Objective** To analyze the recurrence rate and risk factors of hysteroscopic endometrial polyp (EP) resection based on multivariate logistic regression model. **Methods** The clinical data of 110 EP patients hospitalized in Yongcoal Group General Hospital from June 2021 to June 2022 were retrospectively analyzed, and they were divided into a relapsed group (13 cases) and a non-recurrence group (97 cases) according to the prognosis 6 months after discharge (whether there was relapse or not), and compared the demographic and pathological data as well as the serological indexes of the two groups of patients, and analyzed the risk factors affecting the recurrence of EP after hysteroscopic EP resection. **Results** In this study, the recurrence rate after hysteroscopic EP resection was 11.82% (13/110); the percentage of patients with combined polycystic ovary syndrome, no postoperative use of contraceptive pills, and the levels of serum interleukin (IL)-23, tumor necrosis factor (TNF)- α , luteinizing hormone (LH), and estradiol (E2) levels were statistically significant ($P < 0.05$) compared with the non-recurrence group. (E2) were statistically significant compared with the non-recurrence group ($P < 0.05$); multifactorial logistic regression analysis showed that the combination of polycystic ovary syndrome, the non-use of contraceptive pills postoperatively, and the high serum levels of IL-23, TNF- α , LH, and E2 were the risk factors for recurrence ($OR > 1, P < 0.05$). **Conclusion** Comorbid polycystic ovary syndrome, lack of postoperative contraceptive use, and high serum IL-23, TNF- α , LH, and E2 levels increase the risk of recurrence after hysteroscopic EP resection.

[Keywords] Endometrial polyps; Hysteroscopic endometrial polypectomy; Disease recurrence; Risk factor analysis

子宫内膜息肉(endometrial polyp, EP)是引起女性月经不调、子宫异常出血以及不孕的重要原因之一, 需及时进行治疗^[1]。宫腔镜下 EP 切除术具有微创、精准切除、对卵巢影响较小等优势, 是治疗 EP 的常用方式,

大部分患者术后效果好^[2]。但由于各种内外因素的影响, 仍有部分患者术后会出现复发, 需二次手术, 不利于患者预后的改善。因此, 评估宫腔镜下 EP 切除术后复发风险并掌握相关危险因素, 对改善患者的预后具有重要

[收稿日期] 2023-05-13

[作者简介] 丁秀梅, 女, 主治医师, 主要从事妇科临床诊疗工作。

意义。本研究回顾性分析 110 例 EP 患者临床资料，探讨术后复发的危险因素，旨在通过早期规避，更好地改善患者预后，现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2021 年 6 月至 2022 年 6 月在永煤集团总医院住院治疗的 110 例 EP 患者的临床资料。本研究通过永煤集团总医院医学伦理委员会审批、同意，伦理审批号为：2021 医院伦审字（00001005）号。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 EP 的诊断参考《妇产科学》^[3] 中的诊断标准，且均经影像学检查确诊；均成功开展宫腔镜下 EP 切除术；临床资料完整。

1.2.2 排除标准 近 6 个月内有生育意愿；术前 3 个月曾使用激素类药物者；免疫功能缺陷性疾病；心肝肾肾功能不全；慢性炎症性疾病；严重精神、神经系统疾病；恶性肿瘤；凝血功能障碍；失访。

1.3 方法

1.3.1 随访 术后患者均接受 6 个月随访，每 3 个月做 1 次 B 超检查，若检查显示子宫腔内异常回声，再作宫腔镜分段诊刮检查，将取出的组织或摘除的息肉送病理检查，明确诊断。随访截止时间为 2022 年 12 月，按出院后 6 个月内预后情况（是否复发）分为复发组、未复发组。

1.3.2 基础资料 采集患者的人口学 [年龄、体质指数 ($\geq 24 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} / < 24 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$)、文化程度 (高中及以上、高中以下)、生育史 (有/无)、EP 家族史 (有/无)]、病理学 [息肉数量、息肉最大径、手术切除方式 (钳夹切除/电切切除)、合并多囊卵巢综合征 (是/否)、术后使用避孕药 (是/否)] 等一般资料。

1.3.3 血清学指标 术前采集患者空腹 (前一晚 22:00 后禁饮禁食) 3 mL 静脉血，使用 3K-10 型多功能离心机 (美国西格玛公司) 离心 (转速 $3000 \text{ r} \cdot \text{min}^{-1}$ 、离心半径 5 cm、离心时间 15 min) 得血清上清液标本待检，以酶联免疫法 (上海广锐生物科技有限公司提供试剂盒) 测定血清黄体生成素 (luteinizing hormone, LH)、雌二醇 (estradiol, E2) 水平；通过化学发光免疫法 (杭州昊鑫生物科技股份有限公司提供试剂盒) 测定白细胞介素 (interleukin, IL)-23、肿瘤坏死因子 (tumor necrosis factor, TNF)- α 水平，检测流程均严格按照试剂盒说明书进行。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验；计数资料用百分比表示，采用 χ^2

检验；宫腔镜下 EP 切除术后复发的危险因素采用 logistic 回归展开分析；*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的人口学、病理学资料及血清学指标比较

本研究患者中，宫腔镜下 EP 切除术后复发率为 11.82% (13/110)。复发组患者合并多囊卵巢综合征、术后未使用避孕药的占比以及血清 IL-23、TNF- α 、LH、E2 水平与未复发组相比，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)；两组患者的其他资料比较，差异均无统计学意义 (*P* > 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者的人口学、病理学资料及血清学指标比较

项目	复发组 (<i>n</i> = 13)	未复发组 (<i>n</i> = 97)	χ^2/t	<i>P</i>
体质指数 / <i>n</i> (%)			0.133	0.715
$\geq 24 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	7(53.85)	47(48.45)		
$< 24 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	6(46.15)	50(51.55)		
文化程度 / <i>n</i> (%)			2.356	0.125
高中及以上	5(38.46)	59(60.82)		
高中以下	8(61.54)	38(39.18)		
生育史 / <i>n</i> (%)			0.516	0.473
有	6(46.15)	55(56.70)		
无	7(53.85)	42(43.30)		
EP 家族史 / <i>n</i> (%)			0.107	0.744
有	2(15.38)	8(8.25)		
无	11(84.62)	89(91.75)		
合并多囊卵巢综合征 / <i>n</i> (%)			9.414	0.002
是	9(69.23)	23(23.71)		
否	4(30.77)	74(76.29)		
术后使用避孕药 / <i>n</i> (%)			9.119	0.003
是	11(84.62)	39(40.21)		
否	2(15.38)	58(59.79)		
手术切除方式 / <i>n</i> (%)			0.003	0.957
钳夹切除	7(53.85)	53(54.64)		
电切切除	6(46.15)	44(45.36)		
年龄 $\bar{x} \pm s$, 岁	30.53 \pm 5.54	30.49 \pm 5.28	0.026	0.980
病程 $\bar{x} \pm s$, 月	16.38 \pm 2.18	16.86 \pm 2.32	0.706	0.482
息肉数量 $\bar{x} \pm s$, 个	4.64 \pm 0.32	4.63 \pm 0.35	0.098	0.922
息肉最大径 $\bar{x} \pm s$, cm	2.68 \pm 0.27	2.65 \pm 0.25	0.403	0.688
LH/ $\bar{x} \pm s$, U \cdot L ⁻¹	13.52 \pm 3.59	8.16 \pm 1.09	23.612	< 0.001
E2/ $\bar{x} \pm s$, pg \cdot mL ⁻¹	79.05 \pm 8.85	40.65 \pm 5.74	21.094	< 0.001
IL-23/ $\bar{x} \pm s$, pg \cdot mL ⁻¹	58.15 \pm 10.62	19.84 \pm 3.98	25.144	< 0.001
TNF- α / $\bar{x} \pm s$, pg \cdot mL ⁻¹	55.25 \pm 10.25	20.84 \pm 2.85	26.803	< 0.001

注：LH—黄体生成素；E2—雌二醇；IL—白细胞介素；TNF—肿瘤坏死因子；EP—子宫内膜息肉。

2.2 宫腔镜下 EP 切除术后复发的危险因素分析

多因素 logistic 回归分析结果显示，合并多囊卵巢综合征、术后未使用避孕药以及血清 IL-23、TNF- α 、LH、E2 水平高是宫腔镜下 EP 切除术后复发的危险因素 (*OR* > 1, *P* < 0.05)，见表 2。

表2 宫腔镜下EP切除术后复发的多因素logistic分析

项目	β	S.E.	Wald	P	OR	95% CI
合并多囊卵巢综合征	1.980	0.647	9.372	0.002	7.239	(2.038,25.709)
术后使用避孕药	2.102	0.796	6.969	0.008	8.179	(1.718,38.938)
LH	0.074	0.016	20.413	<0.001	1.076	(1.043, 1.111)
E2	0.138	0.029	22.989	<0.001	1.148	(1.085, 1.215)
IL-23	1.401	0.386	13.207	<0.001	4.059	(1.907, 8.642)
TNF- α	0.239	0.065	13.581	<0.001	1.270	(1.118, 1.442)

注：LH—黄体生成素；E2—雌二醇；IL—白细胞介素；TNF—肿瘤坏死因子；EP—子宫内膜息肉。

3 讨论

EP的发病机制尚无明确定论，但有研究表明，内分泌失调、雌激素水平、慢性炎症感染、宫腔异物、个人生活习惯与之关系密切^[4-6]。近些年，宫腔镜下EP切除术被广泛用于EP的临床治疗中，能取得较好的手术效果，但术后复发仍是临床亟待解决的问题。因此，积极探寻影响术后复发的危险因素，并采取针对性干预措施，对改善患者预后具有重要意义。

本研究多因素logistic回归分析结果显示，合并多囊卵巢综合征、术后未使用避孕药以及血清IL-23、TNF- α 、LH、E2水平高是宫腔镜下EP切除术后复发的危险因素($OR > 1, P < 0.05$)，推测原因与以下几点相关：

(1) 合并多囊卵巢综合征。合并多囊卵巢综合征患者内分泌系统紊乱，子宫内膜局部孕激素受体(表达下降)和雌激素受体(表达上升)失衡，会降低内膜对孕激素应答的敏感程度，致使子宫内膜局部组织过度增生，增加术后EP复发风险^[7-8]。对此，建议针对合并多囊卵巢综合征的患者，术后应积极开展疾病相关治疗，以降低术后EP复发风险。(2) 术后未使用避孕药。避孕药中的孕激素能诱发雌激素作用下子宫内膜由增生期向分泌期转化，调节下丘脑—垂体—卵巢轴的反馈机制，起到抑制子宫内膜过度生长和修复受损子宫内膜的作用，减少EP复发^[9-10]。因此，术前需测定患者雌激素水平，水平较高者术后可给予避孕药，可能对减少复发有一定价值。(3) 血清IL-23、TNF- α 水平高。子宫内膜在炎症因子浸润下可引起局部持续炎症损伤，导致血管内皮增生、成纤维细胞生长增殖以及细胞外基质过度积聚，子宫内膜会形成局部反应性增生，最终引起EP复发^[11-13]。(4) 血清LH、E2水平高。血清LH、E2水平高可增加体内雌激素水平，因为EP雌激素依赖性较强，雌激素会刺激子宫内膜基底部内膜增生肥大，促使EP复发^[14-15]。针对该种情况，要在术前明确患者炎症因子以及性激素水平，术后积极实施治疗，以此来降低复发率。

综上所述，合并多囊卵巢综合征、术后未使用避孕

药以及血清IL-23、TNF- α 、LH、E2水平高会增加宫腔镜下EP切除术后复发率，故临床应针对风险因素制定相应防范措施，以减少复发、改善预后。

[参考文献]

- [1] 王瑜, 张少静, 张少娣, 等. 子宫内膜息肉对不孕症患者的影响[J]. 中国医药导报, 2019, 16(9): 98-101.
- [2] 刘洪鸽. 宫腔镜手术治疗不孕症患者子宫内膜息肉术后复发的影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2022, 37(2): 290-292.
- [3] 谢幸, 孔北华, 段涛, 等. 妇产科学[M]. 9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 309.
- [4] 邵超, 梁婧, 龚文婧. 宫腔镜子宫内膜息肉切除术后预防复发的Meta分析[J]. 医学综述, 2020, 26(12): 2464-2469.
- [5] 祝淑平, 马丽, 叶晓林. 宫腔镜下电切术联合亮丙瑞林治疗子宫内膜息肉对预后复发的影响[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2022, 19(1): 242-246.
- [6] 黄超英, 黄英莲, 张艺英, 等. 宫腔镜电切术联合孕激素对子宫内膜息肉患者的疗效及性激素与病情复发的相关性研究[J]. 川北医学院学报, 2022, 37(7): 861-863.
- [7] 黄晓晖. 雌激素受体、孕激素受体在不孕症子宫内膜息肉组织中的表达及其与宫腔镜术后妊娠的相关性[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(4): 864-865.
- [8] 蔡娜, 朱艳. 子宫内膜雌、孕激素受体水平与子宫内膜息肉发病的相关性研究[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(15): 2753-2756.
- [9] 曾薇薇, 金平, 苏圣梅, 等. 育龄女性宫腔镜下子宫内膜息肉电切术后复发的高危因素分析及其预防[J]. 现代妇产科进展, 2020, 29(6): 55-57.
- [10] 叶飞雪, 张月芳, 黄臣. 宫腔镜子宫内膜息肉电切术联合左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫内膜息肉的临床效果[J]. 吉林医学, 2020, 41(2): 374-375.
- [11] 周宁, 富饶, 黄谱非, 等. 白细胞介素23在子宫内膜息肉中的表达及临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(18): 2219-2222.
- [12] 郭健, 李灵花, 肖虹. 宫腔镜下子宫内膜息肉切除术对子宫内膜容受及局部炎症的影响[J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(15): 82-86.
- [13] 杨梅, 杨华, 王彤. 宫腔镜电切术联合曼月乐治疗子宫内膜息肉疗效及对患者雌孕激素受体表达和炎性因子的影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2023, 31(1): 60-63, 68.
- [14] 曹潇君, 秦爽, 缪士霞. 宫腔镜子宫内膜息肉切除术对子宫内膜息肉合并不孕症患者术后2年妊娠结局的影响及影响因素分析[J]. 中国计划生育学杂志, 2022, 30(8): 1749-1753.
- [15] 丁文芳. 宫腔镜下子宫内膜息肉电切术对子宫内膜息肉患者术后恢复及复发的影响[J]. 医疗装备, 2021, 34(7): 112-114.