

网络出版时间: 2024 - 07 - 19 15: 27: 26 网络出版地址: <https://link.cnki.net/urlid/34.1065.R.20240717.1525.018>

◇ 临床医学研究 ◇

不同妊娠方式妊娠期宫颈息肉摘除术后妊娠结局的分析

王 影^{1 2 3}, 董雨洁^{1 2 3}, 吴 荣^{1 2 3}, 胡晶晶^{1 2 3}, 杨文娟^{1 2 3}, 吴 潇^{1 2 3}, 魏兆莲^{1 2 3}

摘要 目的 比较不同妊娠方式妊娠期宫颈息肉摘除术后的妊娠结局。方法 收集入院行妊娠期宫颈息肉摘除术的孕妇 125 例。按妊娠方式不同分为自然妊娠组($n=71$ 例), 体外受精-胚胎移植组(IVF-ET 组 $n=54$ 例), 回顾性分析孕妇年龄、怀孕孕次、生产产次、流产次数、不良妊娠史、子宫内膜息肉史、发现宫颈息肉前是否有阴道流血、宫颈息肉摘除时的孕周、息肉数目、术后病理学检查及妊娠结局等临床资料。结果 妊娠期宫颈息肉最常出现的症状是异常阴道流血, 共有 111 例, 约占 88.8% (自然妊娠组有 62 例, 发生率 87.32%, IVF-ET 组有 49 例, 发生率为 90.74%); 部分患者出现分泌物增多或妇科检查时发现, 共占 11.2%。本研究所有患者均行宫颈息肉摘除, 手术后 13 例发生流产(自然妊娠组 7 例, IVF 组 6 例), 10 例早产(自然妊娠组 6 例, IVF 组 4 例), 93 例孕足月分娩, 约占 74.4% (自然妊娠组 54 例, IVF 组 = 39 例), 9 例妊娠中(自然妊娠组 4 例, IVF-ET 组 5 例); 术后病理: 炎性息肉 105 例, 占 84%, 蜕膜息肉 20 例, 占 8% (自然妊娠组和 IVF-ET 组各 10 例, 发生率分别为 14.09% 和 18.52%)。IVF-ET 组术前阴道流血发生率、蜕膜息肉发生率、术后流产及术后早产发生率均高于自然妊娠组, 但差异无统计学意义。结论 自然妊娠组患者和 IVF-ET 组患者行妊娠期宫颈息肉摘除术, 两组患者的妊娠结局无明显差别。

关键词 妊娠并发症; 宫颈息肉摘除术; 流产

中图分类号 R 713.4

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2024)08-1460-05

doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2024.08.025

宫颈息肉是子宫颈管腺体和间质的局限性增生, 并向子宫颈外口突出形成^[1]。患者常因异常阴道出血或分泌物异常就诊时发现, 亦有部分患者无明显症状, 仅在常规妇科体检时发现^[2]。其发病机制尚不明确, 可能与慢性阴道炎症刺激、性激素作用、HPV 感染、阴道 pH 值变化、使用药物的副作用、性生活及分娩等有关^[3]。通常一旦确诊, 建议手术摘除, 并送病理检查。但对于妊娠期宫颈息肉是否发现时应立即摘除仍存争议。Fukuta et al^[4] 认为妊娠期宫颈息肉更容易导致阴道流血, 进而导致阴道炎症及上行感染, 建议尽早摘除。亦有学者^[5] 认为在妊娠期摘除息肉会使自然流产和早产的风险增加, 不建议摘除。体外受精-胚胎移植(*in vitro fertilization and embryo transfer*, IVF-ET) 患者妊娠早期出现胎膜下出血及阴道流血的概率明显高于自然妊娠^[6-7]。因此, 对于 IVF-ET 妊娠期宫颈息肉患者的处理难度更大。IVF-ET 患者妊娠期行宫颈息肉摘除, 流产及早产率是否比自然妊娠更高值得研究。该文回顾性分析 2018 年 1 月—2024 年 2 月行宫颈息肉摘除的 125 例孕妇的临床资料, 比较自然妊娠组与 IVF-ET 组在妊娠期行宫颈息肉摘除术后妊娠结局有无差别。

1 材料与方法

1.1 病例资料 收集 2018 年 1 月—2024 年 2 月在安徽医科大学第一附属医院行妊娠期宫颈息肉摘除术的 125 例孕妇, 年龄在 24~40(32.04 ± 3.85) 岁, 按妊娠方式不同分为自然妊娠组($n=71$ 例), IVF-ET 组($n=54$ 例), 对孕妇年龄、怀孕孕次、生产产次、流产次数、不良妊娠史、子宫内膜息肉史、发现宫颈息肉前阴道出血情况、摘除息肉时孕周、息肉数目、术后病理、妊娠合并症、流产情况、早产情况、足月产、剖宫产、足月前胎膜早破、产时出血及新生儿体质量等临床资料进行回顾性分析。

1.2 纳入与排除标准 ① 纳入标准: 妊娠期经妇科检查确诊为宫颈息肉的孕妇, 签署知情同意书, 自愿要求行宫颈息肉摘除术者, 定期产检至分娩。②

2024-05-23 接收

基金项目: 国家自然科学基金(编号: 82171619); 安徽省转化医学研究院科研基金(编号: 2023zhyx-C48); 安徽省卫生健康科研项目(编号: AHWJ2023A10019); 安徽省重点研究与开发计划项目(编号: 202204295107020041)

作者单位: ¹ 安徽医科大学第一附属医院妇产科生殖医学中心, 合肥 230022

² 安徽医科大学生殖健康与遗传安徽省重点实验室, 合肥 230032

³ 安徽省生命资源保存与人工器官工程技术研究中心, 合肥 230032

作者简介: 王 影, 女, 博士研究生;

魏兆莲, 女, 博士, 教授, 博士生导师, 责任作者, E-mail: weizhaolian_1@126.com

排除标准: 阴道超声提示宫颈管内息肉但妇科检查未发现者; 因胎盘早剥、前置胎盘等终止妊娠者; 合并严重内外科疾病, 如心功能不全、肝肾功能障碍等; 伴有其他手术相关禁忌证者, 如生殖道急性炎症、凝血功能异常等; 宫颈癌。

1.3 IVF-ET 方法 本院生殖中心常规 IVF-ET 方法如下^[8]: 常规超促排卵后行胚胎移植, 胚胎移植分为新鲜胚胎移植和冷冻胚胎移植(frozen embryo transfer, F-ET)。新鲜胚胎移植: 取卵前 5 d 肌肉注射黄体酮注射液(浙江仙琚制药股份有限公司产品) 60 mg/d, 或口服地屈孕酮片(荷兰雅培生物公司产品) 20 ~ 30 mg/d 转化内膜, 胚胎培养 5 ~ 6 d 后行囊胚移植, 移植后继续予黄体酮注射液/地屈孕酮黄体支持至移植后 14 d, 测血 β -hCG > 25 U/L 者确定为生化妊娠, 移植后 30 d 行经阴道超声(trans-vaginal ultrasound, TVS), 宫腔内见胚芽及原始心管搏动为临床妊娠, 继续黄体支持至孕 10 ~ 12 周后逐渐停药。F-ET 内膜准备方案: ① 自然周期: 根据患者月经周期情况, 于月经周期第 8 ~ 12 天开始, TVS 监测排卵及内膜情况, 排卵当日予同上方法转化内膜, 排卵后 5 d 行囊胚移植, 移植后同上继续黄体支持。② 人工周期: 月经第 2 ~ 5 天开始口服戊酸雌二醇片(德国拜耳公司产品) 4 ~ 6 mg/d, 当子宫内膜厚度 ≥ 8 mm 进行内膜转化, 5 d 后行囊胚移植, 移植后同上继续黄体支持。

1.4 妊娠期宫颈息肉摘除方法 所有患者完善术前检查(白带常规、血常规、凝血功能、近期胎儿超声等), 无明显手术禁忌症后, 签署知情同意书; 术前排空膀胱, 取截石位, 常规消毒铺无菌巾, 缓慢放入窥阴器, 消毒宫颈及阴道, 充分暴露宫颈。

手术方法: ① 宫颈息肉摘除方法: 无菌血管钳钳夹息肉蒂部, 顺时针缓慢旋转血管钳至息肉自然脱落, 术中避免将血管钳探入宫颈内口, 防止造成不必要的胎膜损伤。② 线圈套扎摘除宫颈息肉方法: 卵圆钳夹住宫颈息肉近宫颈黏膜端, 将 1-0 可吸收线打一滑结, 扩大线圈后固定在息肉平宫颈外口处, 拉紧线结, 在线结外剪除暴露的宫颈息肉, 注意宫颈有无活动性出血, 必要时纱布压迫 12 ~ 24 h 后取出, 术后预防性使用抗生素 12 ~ 24 h, 术后 1 周所有患者均无流产迹象。

1.5 统计学处理 用 SPSS 22.0 软件进行数据分析, 正态分布资料采用($\bar{x} \pm s$) 表示, 非正态分布资料采用中位数与四分位数间距表示, 采用 t 检验或秩和检验进行统计分析, 计数数据比较采用 χ^2 检验;

如理论频数在 1 ~ 5 之间且样本量大于 40, 对 χ^2 进行连续性校正; 如理论频数小于 1, 采用 Fisher 确切概率法计算 P 值。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般情况的比较 两组患者在年龄、怀孕孕次、生产产次、流产次数、不良妊娠史、子宫内膜息肉史、发现宫颈息肉前阴道流血情况、摘除息肉时孕周及息肉数目方面比较, 差异均无统计学意义。见表 1。

表 1 两组患者一般情况的比较 [n (%)]

项目	自然妊娠组 ($n=71$)	IVF-ET 组 ($n=54$)	$t/\chi^2/Z$ 值	P 值
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	31.49 $\pm$ 3.77	32.76 $\pm$ 3.87	-1.840	0.068
怀孕孕次(次)			-0.638	0.524 ^a
1	38(53.52)	31(57.41)		
2	18(25.35)	15(27.78)		
≥ 3	15(21.13)	8(14.81)		
生产产次(次)			0.560	0.454
0	59(83.10)	42(77.78)		
1	12(16.90)	12(22.22)		
流产情况			1.088	0.297
无	45(63.38)	39(72.22)		
有(≥ 1 次)	26(36.62)	15(27.78)		
不良妊娠史			0.814	0.367
有	15(21.13)	8(14.81)		
无	56(78.87)	46(85.19)		
子宫内膜息肉史			1.154	0.283
有	6(8.45)	2(3.70)		
无	65(91.55)	52(96.30)		
术前阴道流血史			0.360	0.548
有	62(87.32)	49(90.74)		
无	9(12.68)	5(9.26)		
脓性分泌物			0	1.000 ^b
有	5(7.04)	4(7.41)		
无	66(92.96)	50(92.59)		
手术时孕周(周)			2.674	0.102
早孕(<12)	37(52.11)	36(66.67)		
中晚孕(≥ 12)	34(47.89)	18(33.33)		
息肉数目(个)			0.119	0.730
1	68(95.77)	51(94.44)		
2	3(4.23)	3(5.56)		

^a: 采用秩和检验; ^b: 对 χ^2 进行连续性校正

2.2 两组孕妇妊娠结局之间的比较 手术后自然妊娠组有 7 例流产, 6 例早产; IVF-ET 组有 6 例流产, 4 例早产; 两组患者早产多伴有合并症: 自然妊娠组 1 例妊娠期糖尿病及重度子痫前期, 2 例妊娠期糖尿病, 2 例妊娠期甲状腺功能减退; IVF-ET 组有

1 例宫颈机能不全, 1 例双胎妊娠合并妊娠期糖尿病、妊娠期肝内胆胆汁淤积综合征及甲状腺功能减退, 1 例双胎妊娠伴甲状腺功能减退。妊娠中患者 9 例(自然妊娠组有 4 例, IVF-ET 组 5 例)。两组患者流产(<28 周)、早产(28⁺¹ ~ 36⁺⁶ 周)、足月产(37 ~ 41⁺⁶ 周)、剖宫产、足月前胎膜早破、产时出血及新生儿体质量等方面比较, 差异无统计学意义。见表 2。

2.3 早孕期及中晚孕期行宫颈息肉摘除术后流产及早产发生率之间的比较 自然妊娠组在早孕期行宫颈息肉摘除 37 例, 发生流产 5 例, 发生早产 5 例, 中晚孕期行宫颈息肉摘除 34 例, 发生流产 2 例, 发生早产 1 例。IVF-ET 组在早孕期行宫颈息肉摘除 36 例, 发生流产 5 例, 发生早产 3 例, 中晚孕期行宫颈息肉摘除 18 例, 发生流产 1 例, 发生早产 1 例。两组患者早孕期行宫颈息肉摘除流产及早产的发生率均较中晚孕行宫颈息肉摘除高, 但均差异无统计学意义。见表 3。

3 讨论

妊娠合并宫颈息肉属于一种特殊类型的宫颈息肉, 目前, 国内外尚无对于妊娠期宫颈息肉治疗相关规范和指南。更鲜有关于 IVF-ET 患者在妊娠期行息肉摘除相关的报道。其诊疗过程, 一般根据患者有无阴道流血及感染情况决定选择手术摘除息肉或是保守治疗。该研究 125 例患者, 术前有阴道流血者 111 例, 占 88.80%, 自然妊娠组 62 例, 发生率

87.32%, IVF-ET 组 49 例, 发生率为 90.74%。术前宫颈息肉表面有脓性分泌物者 9 例, 占 7.20%, 自然妊娠组 5 例, IVF-ET 组 4 例, IVF-ET 组术前阴道流血率较自然妊娠组稍高, 但无统计学差异。

自然流产指妊娠 20 周前发生的妊娠自然终止, 发生率约 20%^[9]。辅助生殖助孕患者的自然流产率约 25%^[10]。IVF-ET 作为辅助生殖技术的主要方式, 为不孕不育患者带来福音的同时, 由于长期不孕不育、社会及家庭的压力, 以及超促排卵药物可能带来的安全隐患和高昂的费用, 也给患者带来焦虑、抑郁、巨大的心理压力及情感伤害^[11-12]。IVF-ET 患者胎膜下出血及阴道流血的概率明显高于自然妊娠者^[6-7]。IVF-ET 患者较自然妊娠孕早期更容易出现阴道流血, 流产率及早产率也增高^[13]。因此, 对于 IVF-ET 助孕的妊娠合并宫颈息肉患者的处理更加棘手。妊娠期宫颈息肉容易引起反复阴道流血, 不易与先兆流产所致的出血鉴别; 孕激素保胎效果不佳, 易加重孕妇的焦虑情绪, 尤其是 IVF-ET 患者有可能本身就伴有焦虑及抑郁, 且有阴道和宫腔操作, 阴道炎症、绒毛膜羊膜炎和宫内感染的风险增加, 从而导致不良妊娠结局的增加^[14-15]。有学者^[16]认为妊娠合并宫颈息肉是早产及晚期流产的高危因素, 建议孕期有症状者均应行摘除术, 并送病理检查。研究^[14]表明, 与保守治疗孕妇妊娠结局相比, 妊娠期宫颈息肉摘除并不增加自然流产和早产的风险。亦有研究^[17]显示: 妊娠期行宫颈息肉摘除会增加早

表 2 两组患者妊娠结局的比较 [n(%)]

项目	自然妊娠组(n = 71)	IVF-ET 组(n = 54)	t/χ ² 值	P 值
妊娠结局			0.106	0.949
流产(<28 周)	7(9.86)	6(11.11)		
早产(28 ~ 36 ⁺⁶ 周)	6(8.45)	4(7.41)		
足月产(37 ~ 41 ⁺⁶ 周)	54(76.06)	39(72.22)		
剖宫产			1.986	0.159
是	39(65.00)	22(51.16)		
否	21(35.00)	21(48.84)		
足月前胎膜早破			0.119	0.730
有	3(4.23)	3(5.56)		
无	68(95.77)	51(94.44)		
产时出血 [ml, M(P ₂₅ , P ₇₅)]	225(375, 200)	300(400, 200)	-0.988	0.318
新生儿体质量 [g, M(P ₂₅ , P ₇₅)]	3 320(3 085, 3 470)	3 310(3 020, 3 600)	-0.261	0.794

表 3 早孕期及中晚孕期行宫颈息肉摘除术后流产及早产发生率之间的比较 [n(%)]

项目	自然妊娠			IVF-ET		
	早孕(n = 37)	中晚孕(n = 34)	Fisher-P 值	早孕(n = 36)	中晚孕(n = 18)	Fisher-P 值
流产	5(13.51)	2(5.88)	0.432	5(13.88)	1(5.56)	0.651
早产	5(13.51)	1(2.94)	0.201	3(8.33)	1(5.56)	1.000

产的风险。本研究自然妊娠患者及 IVF-ET 患者行宫颈息肉摘除术后流产的发生率均低于文献报道自然流产的发生率。本研究 125 例患者,流产 13 例(10.4%),早产 10 例(8.0%),自然妊娠组流产率为 9.86%,早产率 8.45%,IVF-ET 组流产率 11.11%,早产率 7.41%,IVF-ET 组与自然妊娠组相比流产率和早产率无统计学差异。以上结果表明妊娠期宫颈息肉摘除是相对安全的,且自然妊娠患者与 IVF-ET 患者行妊娠期宫颈息肉摘除,术后流产率及早产率也无差异,可能限于研究资料相对较少,亦有可能与手术操作人员有关,该研究手术均由高年资医师完成,但需扩大样本量进一步证实。

蜕膜息肉是妊娠期宫颈息肉的一种特殊病理类型,起源于子宫腔内的子宫内膜,并通过宫颈管突出到子宫颈外口^[18]。Tokunaka et al^[15]认为妊娠期行宫颈蜕膜息肉摘除患者自然流产率及早产的发生率均增加。本研究结果显示,蜕膜息肉术后自然流产的发生率为 10%,非蜕膜息肉自然流产的发生率为 9.6%,可能由于病例资料相对较少,蜕膜息肉与非蜕膜息肉自然流产的发生率相当。

戴 祎^[19]研究了 167 例在早、中孕期行宫颈息肉摘除术的患者,结果表明早孕期手术,流产率明显高于中孕期。另有研究^[4]表明早孕期手术是早产的危险因素,本研究结果与上述结果相符,但可能由于例数较少,结果无统计学差异。早孕期手术流产率增加可能与早孕期胚胎着床尚不稳定有关,在患者病情稳定的情况下尽可能在中孕期及以后进行手术。

综上所述,妊娠期宫颈息肉易出现阴道流血及分泌物异常,增加患者的焦虑情绪,尤其是 IVF-ET 患者,导致不良妊娠结局的增加。而妊娠期行宫颈息肉摘除或蜕膜息肉摘除,流产的发生率无明显增加。且与自然妊娠患者相比,IVF-ET 患者在妊娠期行宫颈息肉摘除术后不良妊娠结局未增加。该研究表明,在由高年资医师谨慎操作的情况下,无论是自然妊娠患者亦或是 IVF-ET 患者在妊娠期行宫颈息肉摘除均是安全的,不影响其妊娠结局。对于妊娠期宫颈息肉有症状者,建议行宫颈息肉摘除并送病理检查。但本研究样本量有限,仍需大样本多中心合作来进一步研究证实。

参考文献

[1] 田琳琳. 1 661 例绝经后阴道流血患者的病例分析[D]. 吉林: 吉林大学, 2022.

- [2] 吴海玲,卜祥静,高智达,等. 宫腔镜下双极汽化电切治疗宫颈息肉 65 例临床分析[J]. 宁夏医科大学学报, 2017, 39(7): 827.
- [3] 付建华,柳英兰. 宫颈息肉的临床研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2012, 20(12): 2662-3.
- [4] Fukuta K, Yoneda S, Yoneda N, et al. Risk factors for spontaneous miscarriage above 12 weeks or premature delivery in patients undergoing cervical polypectomy during pregnancy[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2020, 20(1): 27.
- [5] Aoki S, Hayashi M, Seki K, et al. Preterm premature rupture of membrane after polypectomy using an Endoloop polydioxanone suture II^(TM) [J]. Clin Case Rep, 2016, 4(4): 331-2.
- [6] 杨 柳. 不同黄体支持方案对 IVF/ICSI-ET 临床结局的影响[D]. 甘肃: 兰州大学, 2016.
- [7] Anderson K L, Jimenez P T, Omurtag K R, et al. Outcomes of *in vitro* fertilization pregnancies complicated by subchorionic hematoma detected on first-trimester ultrasound[J]. F S Rep, 2020, 1(2): 149-53.
- [8] 李紫薇,王 影,邢 琼,等. TCRA 术后患者行冻融胚胎移植活产预测模型的构建[J]. 安徽医科大学学报, 2023, 58(11): 1947-51.
- [9] Monteiro L J, Varas-Godoy M, Acuña-Gallardo S, et al. Increased circulating levels of tissue-type plasminogen activator are associated with the risk of spontaneous abortion during the first trimester of pregnancy[J]. Diagnostics (Basel), 2020, 10(4): 197.
- [10] Maignien C, Santulli P, Gayet V, et al. Prognostic factors for assisted reproductive technology in women with endometriosis-related infertility[J]. Am J Obstet Gynecol, 2017, 216(3): 280.
- [11] Brinton L A, Scoccia B, Moghissi K S, et al. Long-term relationship of ovulation-stimulating drugs to breast cancer risk[J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2014, 23(4): 584-93.
- [12] 周 悦,孙振高,宋景艳. 焦虑和抑郁状态对体外受精-胚胎移植结局影响的研究进展[J]. 浙江大学学报(医学版), 2023, 52(1): 61-7.
- [13] 王海雅. 体外受精-胚胎移植后孕早期阴道流血对妊娠结局的影响[D]. 吉林: 吉林大学, 2020.
- [14] 孟 瑜,吴 丹,李柱南,等. 妊娠期行宫颈息肉摘除术与妊娠结局的临床分析[J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(1): 88-91.
- [15] Tokunaka M, Hasegawa J, Oba T, et al. Decidual polyps are associated with preterm delivery in cases of attempted uterine cervical polypectomy during the first and second trimester[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2015, 28(9): 1061-3.
- [16] Wakimoto T, Hayashi S, Koh I, et al. Relationship between unre-moved cervical polyp in pregnancy and spontaneous preterm birth[J]. Am J Obstet Gynecol, 2022, 227(6): 899.
- [17] Riemma G, Corte L D, Vitale S G, et al. Surgical management of endocervical and decidual polyps during pregnancy: systematic review and meta-analysis[J]. Arch Gynecol Obstet, 2023, 307(3): 673-80.
- [18] Zou J, He Y, Chen H, et al. A clinicopathologic analysis of decidual polyps: a potentially problematic diagnosis[J]. Int J Clin

Pract, 2022, 2022: 2200790.

素分析[D]. 辽宁: 中国医科大学, 2022.

[19] 戴 祎. 早、中孕期宫颈息肉摘除术孕妇妊娠结局及其影响因素

Analysis of pregnancy outcomes among pregnant women undergoing cervical polypectomy in different gestation modes

Wang Ying^{1 2 3}, Dong Yujie^{1 2 3}, Wu Rong^{1 2 3}, Hu Jingjing^{1 2 3},Yang Wenjuan^{1 2 3}, Wu Xiao^{1 2 3}, Wei Zhaolian^{1 2 3}

(¹Reproductive Medical Center, Dept of Obstetrics and Gynecology, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022; ²Anhui Province Key Laboratory of Reproductive Health and Genetics, Anhui Medical University, Hefei 230032; ³NHC Key Laboratory of Study on Abnormal Gametes and Reproductive Tract, Hefei 230032)

Abstract Objective To compare pregnancy outcomes among pregnant women undergoing cervical polypectomy during different gestational periods. **Methods** A total of 125 pregnant women were diagnosed with cervical polyps and underwent surgical removal. These participants were divided into the natural pregnancy group ($n = 71$) and the *in vitro* fertilization and embryo transfer group (IVF-ET group, $n = 54$). Retrospective analysis was conducted on various clinical parameters including age, gestational times, delivery times, abortion times, history of adverse pregnancy outcomes, history of endometrial polyps, pre-polyp removal vaginal bleeding episodes, gestational age at the time of polyp removal procedure, number of polyps detected during surgery, postoperative pathology results as well as pregnancy outcomes. **Results** Vaginal bleeding was the most common symptom of pregnancy combined with cervical polyps, accounting for 111 cases (88.8%) (62 cases in the natural pregnancy group (87.32%) and 49 cases in the IVF-ET group (90.74%)). Some patients had increased vaginal discharge or were found during a gynecological exam, accounting for 11.2% of the patients. All patients underwent cervical polypectomy during pregnancy, except for 9 cases of continued pregnancy (4 cases in the natural pregnancy group and 5 cases in the IVF-ET group), of which 13 had miscarriage, 10 had preterm birth (6 in the natural pregnancy group and 4 in the IVF-ET group) and 93 (54 cases in natural pregnancy group, 39 cases in IVF-ET group) (74.4%) delivered at full term. Postoperative pathology was mostly inflammatory polyps (105 cases, 84%), deciduous polyps (20 cases, 8%) (10 cases in the natural pregnancy group and 10 cases in the IVF-ET group, 14.09% and 18.52%, respectively). The incidence of preoperative vaginal bleeding, deciduous polyp, postoperative abortion, and postoperative preterm birth in the IVF-ET group exhibited higher rates compared to those observed in the natural pregnancy group; however, these differences did not reach statistical significance. **Conclusion** The cervical polypectomy procedure was performed during pregnancy for both the natural conception group and the IVF-ET group, with no significant disparity observed in pregnancy outcomes between these two cohorts.

Key words pregnancy complications; excision of cervical polyps; miscarriage