

# 经阴道宫颈环扎治疗孕中期宫颈机能不全的疗效及相关影响因素研究

董守金

(云南保山腾冲市妇幼保健计划生育服务中心 云南腾冲 679100)

**摘要:**目的:探究经阴道宫颈环扎治疗孕中期宫颈机能不全的疗效及相关影响因素。方法:选取2020年7月至2022年7月妇幼保健计划生育服务中心接收经阴道宫颈环扎治疗孕中期宫颈机能不全患者为观察对象,共计筛选病例120例,回顾性分析妊娠结局,观察妊娠结局差异,分析相关影响因素。结果:120例患者成功完成经阴道宫颈环扎术,100例新生儿存活,存活率83.33%,10例新生儿死亡,失败率16.67%;经Logistic非线性单因素分析,经阴道宫颈环扎疗效成功、失败患者之间年龄、孕次、宫颈内口宽度、瘢痕子宫、白细胞计数、CRP指标无统计学意义,环扎孕周、宫颈长度、胎膜早破、辅助生殖技术、IL-6指标存在差异,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );经Logistic非线性多因素分析,环扎孕周、胎膜早破、辅助生殖技术指标可作为经阴道宫颈环扎疗效独立影响因素,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:经阴道宫颈环扎治疗孕中期宫颈机能不全疗效影响因素较多,掌握手术时机,明确高风险患者,开展针对性干预措施。  
**关键词:**孕中期;宫颈机能不全;经阴道宫颈环扎;疗效;相关影响因素

宫颈机能不全为不良妊娠结局发生主要诱因,据流行病学研究数据显示<sup>[1]</sup>,约20%产妇,因宫颈机能不全诱发流产;宫颈机能不全临床表现不显著,易被女性患者所忽视,近年随着我国人口问题凸显,临床针对女性妊娠安全性提出更高要求,针对宫颈机能不全,临床多以宫颈环扎术进行针对性治疗,可有效延长孕周,预防流产及早产,改善新生儿结局<sup>[2]</sup>。但于临床应用显示<sup>[3]</sup>,宫颈环扎术临床疗效存在一定失败率,影响因素较多,为近年产科发展探讨热点课题。现本研究笔者特针对经阴道宫颈环扎术治疗孕中期宫颈机能不全患者临床疗效进行探讨,分析手术失败影响因素,旨在为临床治疗提供经验参照,详见如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2020年7月至2022年7月妇幼保健计划生育服务中心接收经阴道宫颈环扎治疗孕中期宫颈机能不全患者为观察对象,共计筛选病例120例,年龄区间23-40岁,年龄均值( $29.11 \pm 1.35$ )岁,孕次1-3次,孕次均值( $1.34 \pm 0.55$ )次。

纳入标准:(1)120例患者均满足《产科疾病诊疗标准》中针对宫颈机能不全的诊断依据<sup>[4]</sup>;(2)入组孕产妇均为孕中期,孕周13至27周,遵医嘱开展经阴道宫颈环扎术,符合手术开展指征;(3)入组孕产妇均具有良好认知功能,具有独立理解能力、授权研究资料进行数据比对。

排除标准:(1)合并其他内外科疾病、凝血功能障碍、免疫缺陷性疾病患者;(2)过敏体质;(3)精神障碍性疾病、严重认知功能不全患者;(4)多胎妊娠;(5)高危妊娠;(6)观察期间因不可抗因素中途脱落人员。

### 1.2 方法

所选患者均由相同外科手术小组实施经阴道宫颈环扎术,指导患者手术体位,呈仰卧位,行硬膜外联合麻醉带,获得最佳麻醉水平后,置入阴道镜,充分探查宫颈、阴道穹窿处,对其局部进行消毒,

取环扎袋进行荷包缝合,缝合深度以宫颈基层2/3为宜,加强血管丛粘膜保护,术后叮嘱患者定期复查,择期拆除缝线<sup>[5]</sup>。

采用回顾性分析方式,针对经阴道宫颈环扎术患者基线资料,包括年龄、孕次、妊娠合并症(妊娠期糖尿病、妊娠期高血压)胎膜早破、子宫肌瘤病史、瘢痕子宫、宫颈锥切病史等。给予患者专科检查,采用经阴道超声检查,指导患者成膀胱结石位,设置超声探头频次为3.5-5.5 MHz,置入阴道深度,探查宫颈长度、内口宽度等指标。采集孕产妇空腹8h以上外周静脉血3ml,经由离心操作后,取上层血清,经由全自动生化分析仪检测白细胞计数,酶联免疫吸附试验检测白细胞介素-6(IL-6),使用免疫比浊法,检测C-反应蛋白(CRP)。

### 1.3 统计学分析

统计校验采用SPSS24.0软件分析,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )描述,配对样本t检验,计数资料用(%)描述,配对卡方检验,经Logistic非线性回归因素分析法,统计结果 $P < 0.05$ ,则组间存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 经阴道宫颈环扎治疗后妊娠结局

120例患者成功完成经阴道宫颈环扎术,100例新生儿存活,存活率83.33%,孕周延长均值( $16.88 \pm 2.06$ )周;10例新生儿死亡,失败率16.67%,孕周延长均值( $7.33 \pm 1.57$ )周,其中7例患者因缝线脱落导致手术失败,9例产褥期感染致手术失败,3例阴道持续性出血,1例不可抑制性宫缩。

### 2.2 经阴道宫颈环扎疗效单因素分析

经Logistic非线性单因素分析,经阴道宫颈环扎疗效成功、失败患者之间年龄、孕次、宫颈内口宽度、瘢痕子宫、白细胞计数、CRP指标无统计学意义,环扎孕周、宫颈长度、胎膜早破、辅助生殖技术、IL-6指标存在差异,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 经阴道宫颈环扎疗效单因素分析

| 变量     | 存活组 (n=100)  | 死亡组 (n=20)   | P      |
|--------|--------------|--------------|--------|
| 年龄     | 29.14 ± 1.32 | 29.08 ± 1.41 | P>0.05 |
| 孕次     | 1.36 ± 0.55  | 1.33 ± 0.53  | P>0.05 |
| 环扎孕周   |              |              |        |
| ≤20周   | 54 (54.0%)   | 11           | P<0.05 |
| >20周   | 46 (46.0%)   | 9            |        |
| 宫颈内口宽度 |              |              |        |
| <15mm  | 45 (45.0%)   | 9            | P>0.05 |
| ≥15mm  | 55 (55.0%)   | 11           |        |
| 宫颈长度   |              |              |        |
| <25mm  | 43 (43.0%)   | 13           | P<0.05 |
| ≥25mm  | 57 (57.0%)   | 7            |        |
| 妊娠期合并  |              |              |        |
| 是      | 46 (46.0%)   | 11           | P>0.05 |

|        |      |              |              |        |
|--------|------|--------------|--------------|--------|
| 瘢痕子宫   | 否    | 54 ( 54.0% ) | 9            | P>0.05 |
|        | 是    | 11 ( 11.0% ) | 2            |        |
| 胎膜早破   | 否    | 89 ( 89.0% ) | 18           | P<0.05 |
|        | 是    | 10 ( 10.0% ) | 8            |        |
| 辅助生殖技术 | 否    | 90 ( 90.0% ) | 12           | P<0.05 |
|        | 是    | 5 ( 5.0% )   | 7            |        |
| 白细胞计数  | 否    | 95 ( 95.0% ) | 11           | P>0.05 |
|        | IL-6 | 10.43 ± 1.02 | 11.51 ± 1.06 |        |
|        | CRP  | 12.21 ± 1.08 | 13.54 ± 1.13 |        |
|        |      | 9.38 ± 0.94  | 10.15 ± 0.99 | P>0.05 |

### 2.3 经阴道宫颈环扎疗效多因素分析

经 Logistic 非线性多因素分析, 环扎孕周、胎膜早破、辅助生殖技术指标可作为经阴道宫颈环扎疗效独立影响因素, 差异有统计学意义 (P<0.05), 见表 2。

表 2 经阴道宫颈环扎疗效多因素分析

| 变量      | OR    | 95%CI       | P      |
|---------|-------|-------------|--------|
| 环扎孕周    | 1.163 | 0.527-1.866 | P<0.05 |
| 宫颈长度    | 0.716 | 0.501-1.132 | P>0.05 |
| 胎膜早破    | 1.033 | 0.461-1.591 | P<0.05 |
| 辅助生殖技术  | 2.540 | 1.121-4.108 | P<0.05 |
| IL-6 指标 | 0.144 | 0.108-0.287 | P>0.05 |

### 3 讨论

宫颈机能不全主要与先天宫颈发育不良、后天损伤相关, 无明显临床表现, 在女性妊娠期间, 易导致流产及早产, 增加不良妊娠结局发生风险性<sup>[6]</sup>。随着近年我国产科技术优化, 临床针对宫颈机能不全孕产妇开展宫颈环扎术, 经由阴道探查宫颈情况, 充分发挥微创手术优势, 可有效提高新生儿存活率, 延长妊娠周期, 保障新生儿娩出质量<sup>[7-9]</sup>。经临床大量研究数据显示<sup>[9]</sup>, 经阴道宫颈环扎术在孕中期宫颈机能不全治疗中, 疗效存在差异性, 手术失败导致新生儿死亡, 为近年产科学者关注热点课题。本研究通过采用回顾性分析方式, 针对我院既往接受经阴道宫颈环扎术治疗孕中期宫颈机能不全患者临床疗效, 针对手术成功及失败患者进行临床病历及专科检查结果相关性分析可知, 120 例患者成功完成经阴道宫颈环扎术, 100 例新生儿存活, 存活率 83.33%, 10 例新生儿死亡, 失败率 16.67%; 经 Logistic 非线性单因素分析, 经阴道宫颈环扎疗效成功、失败患者之间年龄、孕次、宫颈内口宽度、瘢痕子宫、白细胞计数、CRP 指标无统计学意义, 环扎孕周、宫颈长度、胎膜早破、辅助生殖技术、IL-6 指标存在差异, 差异有统计学意义 (P<0.05); 经 Logistic 非线性多因素分析, 环扎孕周、胎膜早破、辅助生殖技术指标可作为经阴道宫颈环扎疗效独立影响因素, 差异有统计学意义 (P<0.05)。通过上述数据可知, 经阴道宫颈环扎术疗效影响因素较多, ≥20 周孕产妇在行经阴道宫颈环扎术, 该时期已合并胎膜早破或其他早产症状, 宫颈环扎术失败率较高。临床学者针对环扎手术开展孕周存在一定争议, 本研究学者建议早期筛查宫颈机能不全患者, 并实施早期手术干预, 可有效预防胎膜早破及其他早产征兆, 提高保胎成功率, 可有效延长妊娠周期, 确保胎儿宫内发育, 可有效提高搞妊娠结局<sup>[10]</sup>。胎膜早破发生与其宫颈成熟度具有一定关联, 常于妊娠期间受机械性刺激导致, 诱发早产的主要因素; 胎膜早破的发生直接影响环扎手术开展效果, 不可控因素较多, 为复发性流产及早产发生的主要危险因素。辅助生殖技术主要针对无法自然受孕患者, 通过人工辅助生殖有效提高妊娠成功率, 随着近年辅助生殖技术成熟, 人均妊娠年龄增大, 临床接受辅助生殖技术患者增多, 因其为侵入性操作, 极易因多次输卵管造影及通液导致盆腔炎症, 会增加胎膜早破发生几率, 为宫颈环扎术开展高风险人群。除上述独立危险因素外, 影响宫颈机能不全孕产妇经阴道宫颈环扎术疗

效与宫颈长度、IL-6 指标具有一定关联, 临床学者研究已证实, 宫颈长度与其妊娠次数、流产次数具有一定关联; 而本研究筛选患者较少, 样本存在局限性, 宫颈长度指标具有同质性, 其影响参数有待临床进一步研究。IL-6 作为炎症因子重要参照指标, 与盆腔内炎症相关, 考虑导致 IL-6 指标波动影响因素较多, 与其他感染性疾病相关, 故不具有独立影响价值, 有待临床更多数据论证。

综上, 经阴道宫颈环扎治疗孕中期宫颈机能不全疗效影响因素较多, 掌握手术时机, 明确高风险患者, 开展针对性干预措施, 提高手术成功率, 保障母婴安全。

#### 参考文献:

- [1]汪敏,赵绍杰,赵敏,等.腹腔镜和经阴道子宫颈环扎术治疗子宫颈机能不全患者的疗效分析[J].实用妇产科杂志,2022,38(2):120-124.
- [2]张婷婷,应小燕,许波群.宫颈环扎术治疗中期妊娠宫颈机能不全的临床效果分析[J].中国微创外科杂志,2019,19(10):922-924,928.
- [3]郭艳.腹腔镜下经腹宫颈环扎术:孕11周宫颈阴道段消失一例报道[J].国际妇产科学杂志,2017,44(3):271.
- [4]赵晨光,王俊杰.宫颈环扎术治疗宫颈机能不全18例临床分析[J].中国药物与临床,2017,17(1):117-118.
- [5]刘静,胡飞.妊娠合并宫颈机能不全患者阴道宫颈环扎术临床研究[J].浙江创伤外科,2020,25(5):927-928.
- [6]李萍,魏素梅,廖晓燕,等.孕前LCC术与妊娠中期经阴道CI术对CIC患者疗效、妊娠结局的影响及其因素分析[J].中国妇幼保健,2020,35(18):3478-3480.
- [7]陈永连,郑玉华,肇丽杰,等.经阴道宫颈环扎术治疗孕中期宫颈机能不全的效果及妊娠结局研究[J].中国医学创新,2022,19(6):163-166.
- [8]王晓莉.非孕期腹腔镜与孕中期经阴道环扎术治疗宫颈机能不全的疗效比较[J].临床研究,2022,30(4):127-130.
- [9]唐佳华,张桂萍,米建锋,等.经腹腔镜宫颈环扎术与经阴道宫颈环扎术对宫颈机能不全的疗效对比[J].右江医学,2022,50(4):295-299.
- [10]向川蓉,朱佳佳.经阴道宫颈环扎治疗孕中期宫颈机能不全的疗效及相关影响因素研究[J].中国性科学,2022,31(2):99-102.