

宫颈机能不全临床诊疗争议与进展

张俊伟¹ 李艳芹¹ 郑子金¹ 朱前勇^{2*}

1.河南大学人民医院 河南 郑州 450000

2.河南省人民医院 河南 郑州 450000

【摘要】：宫颈机能不全指宫颈在足月妊娠前不能维持其正常形态，在没有感染、出血、宫缩等情况下，发生无痛性、进行性漏斗样改变，宫颈外口扩张、羊膜囊膨出，最终导致胎儿丢失。宫颈机能不全是妊娠中期复发性流产和早产的重要原因，发病率逐年增高^[2]。有研究显示有妊娠中期流产史的患者，下一次妊娠中期再次流产的风险显著增高^[3]。目前宫颈机能不全的病因尚不明确、诊断无统一标准、治疗方法也在不断地探索和改良。

【关键词】：宫颈机能；临床；诊疗

Dispute and progress of clinical diagnosis and treatment of cervical Insufficiency

Junwei Zhang¹, Yanqin Li¹, Zijin Zheng¹, Qianyong Zhu^{2*}

1.The People's Hospital of Henan University Henan Zhengzhou 450000

2.Henan Provincial People's Hospital Henan Zhengzhou 450000

Abstract:Cervical insufficiency refers to the cervix can not maintain its normal form before term pregnancy, in the absence of infection, bleeding, contractions and other conditions, painless, progressive funnel changes, cervical mouth dilation, amniotic vesocele, and eventually lead to fetal loss of^[1].Cervical insufficiency is an important cause of recurrent abortion and preterm birth in the second trimester, and the incidence increases in^[2] year by year.Studies have shown that patients with a history of second trimester miscarriage have a significantly higher^[3] risk of the next second trimester miscarriage.At present, the cause of cervical insufficiency is not clear, there is no unified standard, the treatment method is also constantly explored and improved.

Keywords:Cervical function; Clinical; Diagnosis and treatment

1 宫颈机能不全的病因与危险因素

病因主要包括先天性因素与获得性因素。先天性因素包括胎儿时期宫内接触己烯雌酚、子宫畸形、宫颈胶原纤维异常和苗勒管畸形等。妊娠期口服己烯雌酚后分娩的女婴患宫颈机能不全的风险显著增高^[10]。先天性子宫畸形患者合并短宫颈或宫颈形态异常的概率较高，发生流产或早产的风险较高^[11]。获得性因素包括子宫切除术、刮宫术、宫颈环形电切术、宫颈冷刀锥切术、急产、多产、第二产程延长或人工流产引起的宫颈撕裂伤等^[12]。

近年来，有关宫颈机能不全病因的研究还包括宫颈的结构和组成、相关基因的多态性、遗传、血清松弛素、血栓、炎症和年龄等。

2 宫颈机能不全的诊断

国内外尚无统一、明确、客观的诊断标准，美国妇产科医师学会（ACOG）、加拿大妇产科医师协会（SOGC）和英国皇家妇产科医师学会（RCOG）分别在2014年、2019年、2022年发布相关指南。ACOG指南^[16]认为1次以上典型的无痛性宫颈扩张导致妊娠中晚期流产或早产的病史即可诊断；而RCOG与SOGC认为3次以上的病史才提示宫颈机能不全。ACOG与SOGC^[10]均认为妊娠24周前超声检测宫颈长度 $<25\text{mm}$ 提示宫

颈机能不全；RCOG^[17]则认为只有当患者有病史时，宫颈长度 $<25\text{mm}$ 才有意义。指南均不推荐子宫输卵管造影、球囊牵拉试验等孕前诊断方法。

3 宫颈机能不全的治疗

主要分为保守治疗和手术治疗。保守治疗主要包括孕酮和子宫托。近年来，可注射丝蛋白生物材料成为新兴的研究领域。卧床休息和减少活动，由于没有证据证明有效，不鼓励使用^[19]。

3.1 保守治疗

阴道孕酮的有效性有争议。ACOG指南^[16]提出对于无早产史且妊娠期偶然发现宫颈长度 $\leq 20\text{mm}$ 的孕妇，阴道孕酮可作为降低早产风险的一种选择，但不建议在宫颈环扎术后进行常规孕酮治疗。SOGC^[10]同样不建议常规使用孕酮或孕酮联合宫颈环扎术治疗宫颈机能不全。2022年RCOG指南^[17]推荐有自发性早产史、妊娠期宫颈长度 $\leq 25\text{mm}$ 的女性，可预防性阴道使用孕酮。

子宫托治疗宫颈机能不全也存争议。三项随机试验显示子宫托并没有降低宫颈长度 $\leq 25\text{mm}$ 的单胎妊娠患者早产的发生率^[23-25]。然而Goya等^[13]人研究发现子宫托可降低双胎妊娠短宫颈患者的早产率。

可注射丝蛋白生物材料是目前仍在探索的宫颈机能不全治疗新方法。2013年 Heard等^[14]首次报道可注射的生物材料可增加人体宫颈组织的硬度。Michael等发现其在动物体内表现出良好的生物相容性和自然降解性,未观察到对分娩时间和幼崽存活率的不利影响。有望成为宫颈环扎术的替代物,需更多研究评估。

3.2 手术治疗

预防性宫颈环扎术的手术指征一直争议不断。ACOG指南建议有1次或1次以上病史的患者即可进行宫颈环扎术。而SOGC指南指出,仅有1次的中孕流产或早产史的患者进行宫颈环扎反而会增加早产的风险,增加围产儿的死亡率。RCOG指南推荐对有3次或3次以上自发性中孕流产或早产史的患者进行预防性宫颈环扎。

治疗性宫颈环扎术一般在妊娠期超声监测宫颈长度 $\leq 25\text{mm}$ 时进行。对于没有自发性早产史的女性,不能改善妊娠结局,而对于有病史的女性进行环扎能有效延长孕周。一项荟萃

分析显示,即使对于没有病史的女性,当妊娠期宫颈长度 $< 10\text{mm}$ 时行宫颈环扎也能改善新生儿结局。说明妊娠期超声检测宫颈长度对预防自发性早产或流产是十分重要。

紧急宫颈环扎是妊娠期体格检查发现宫颈外口开放、伴或不伴羊膜囊膨出时施行手术的方式。SOGC指南^[10]认为当孕周不足24周,宫口扩张不足4cm,且不伴有宫缩的时候,可以考虑进行紧急环扎;RCOG指南^[17]认为即使宫口扩张4cm,或伴有羊膜囊突出,也可以根据个体情况进行环扎;ACOG指南^[6]认为只要在技术层面上可行,就可对无宫缩和羊膜囊感染的单胎患者进行紧急宫颈环扎。

4 结语

宫颈机能不全可导致妊娠中期复发性流产和早产,给患者造成了极大的身心伤害,应得到更多的重视。国内暂无相关指南,可批判性地借鉴国外指南。需更多的基础研究探索其病因,寻找可预测宫颈机能不全的标志物;需更多的临床随机对照试验验证各个治疗方法的有效性,制定出规范化的诊治方案。

参考文献:

- [1] J-Y Park, Oh K-J, Lee S, et al. A new quantification system for assessing the degree of acute cervical insufficiency based on physical and sonographic examination[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2021, 256: 372-378.
- [2] Y Han, Li M, Ma H, et al. Cervical insufficiency: a noteworthy disease with controversies[J]. J Perinat Med, 2020, 48(7): 648-655.
- [3] A-G Edlow, Srinivas S-K, Elovitz M-A. Second-trimester loss and subsequent pregnancy outcomes: What is the real risk?[J]. Am J Obstet Gynecol, 2007, 197(6): 581.
- [4] R Brown, Gagnon R, Delisle M-F. No. 373-Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage[J]. J Obstet Gynaecol Can, 2019, 41(2): 233-247.
- [5] 陈静, 丁文婧, 朱晓璐, 等. 宫颈机能不全的病因学[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2014, 30(02): 85-88.
- [6] E-A Anum, Brown H-L, Strauss JF-Rd. Health disparities in risk for cervical insufficiency[J]. Hum Reprod, 2010, 25(11): 2894-2900.
- [7] ACOG Practice Bulletin No. 142: Cerclage for the management of cervical insufficiency[J]. Obstetrics & Gynecology, 2014, 123(2): 372-379.
- [8] A-H Shennan, Story L. Cervical Cerclage: Green-top Guideline No. 75 February 2022: Green-top Guideline No. 75[J]. BJOG, 2022.
- [9] 夏恩兰. <ACOG 宫颈环扎术治疗宫颈机能不全指南>解读[J]. 国际妇产科学杂志, 2016, 43(06): 652-656.
- [10] K-H Nicolaides, Syngelaki A, Poon L-C, et al. A Randomized Trial of a Cervical Pessary to Prevent Preterm Singleton Birth[J]. N Engl J Med, 2016, 374(11): 1044-1052.
- [11] S Cruz-Melguizo, San-Frutos L, Martinez-Payo C, et al. Cervical Pessary Compared With Vaginal Progesterone for Preventing Early Preterm Birth: A Randomized Controlled Trial[J]. Obstet Gynecol, 2018, 132(4): 907-915.
- [12] E Mastantuoni, Saccone G, Gragnano E, et al. Cervical pessary in singleton gestations with arrested preterm labor: a randomized clinical trial[J]. Am J Obstet Gynecol MFM, 2021, 3(2): 100307.
- [13] M Goya, de la Calle M, Pratcorona L, et al. Cervical pessary to prevent preterm birth in women with twin gestation and sonographic short cervix: a multicenter randomized controlled trial (PECEP-Twins)[J]. Am J Obstet Gynecol, 2016, 214(2): 145-152.
- [14] A-J Heard, Socrate S, Burke K-A, et al. Silk-based injectable biomaterial as an alternative to cervical cerclage: an in vitro study[J]. Reprod Sci, 2013, 20(8): 929-936.
- [15] Y Zhang, Raia N, Peterson A, et al. Injectable Silk-Based Hydrogel as an Alternative to Cervical Cerclage: A Rabbit Study[J]. Tissue Eng

Part A,2020,26(7-8):379-386.

- [16] X Huang,Chen R,Li B.Analysis of maternal and neonatal outcomes using cervical cerclage or conservative treatment in singleton gestations with a sonographic short cervix[J].Medicine(Baltimore),2021,100(18):e25767.
- [17] V Berghella,Ciardulli A,Rust O-A,et al.Cerclage for sonographic short cervix in singleton gestations without prior spontaneous preterm birth:systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials using individual patient-level data[J].Ultrasound Obstet Gynecol,2017,50(5):569-577.
- [18] EI-Nashar SA,Paraiso MF,Rodewald K,etal,Laparoscopiccervicosthmic cerclaga[J].Gynecol Obstet Inves,2013,75(1):1-8.
- [19] (美)Steven G.Gabbe 主编,郑勤田,杨慧霞主译.产科学:正常和异常妊娠(第七版)[M].北京:人民卫生出版社,2018:569-585.
- [20] 王帆.宫颈环扎术治疗宫颈机能不全的诊治进展[J].继续医学教育 2016,30(9):98-101.
- [21] 夏晓燕,黄醒华,宫颈机能不全的诊治进展[J],实用妇产科杂志,2005,21(4):210-212.
- [22] 王海玲,杨孜.申叶.等.治疗性子宫环扎术临床效果及影响因素分析[J].中国实用妇科与产科杂志,2017,33(9):707-713.
- [23] 张松英,金晓莹,梁峰冰,等.改良经峡部水平子宫环扎术[J]中华妇产科杂志,2014(30):99-101.
- [24] 卢澄钰,李兆生,王振宇,等检测宫颈机能不全的方法及其循证评价[J].实用妇产科杂志,2018,034(005):347-351.
- [25] 吴文萃,彭清海.经会阴与经腹部超声检查对宫颈机能不全诊断的临床价值[J].海南医学,2017,28(23):3918-3920.
- [26] 白蕾,林佳佳经会阴超声检查对宫颈机能不全诊断的临床价值[J].中国基层医药,2012(22):3460-3461.