

宫颈环扎术治疗宫颈机能不全的临床效果评价

邹 杉,孙丽洲*

(南京医科大学第一附属医院妇产科,江苏 南京 210029)

[摘要] 目的:探讨不同孕周施行宫颈环扎术治疗宫颈机能不全的疗效,并对择期宫颈环扎术、应激宫颈环扎术及紧急宫颈环扎术进行疗效分析。方法:对 82 例因宫颈机能不全而行宫颈环扎术患者的临床资料进行回顾性分析,比较 4 组不同手术孕周及 3 种手术时机患者的分娩孕周、术后延长妊娠时间及妊娠结局。结果:4 组不同孕周施行宫颈环扎患者,其分娩孕周比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);胎儿存活率比较,孕 14⁺~18 周组最高,孕 <14 周组最低,但 4 组间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);孕 14⁺~18 周组胎儿足月率为 57.14%,孕 18⁺~22 周组为 58.33%,孕 22⁺~28 周组为 26.67%,前 2 组的足月率明显高于最后 1 组,但其比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。不同手术时机手术效果的比较,择期组、应激组及紧急组,其手术孕周、分娩孕周、术后延长妊娠周数、存活数、足月数、流产数之间均具有显著差异($P < 0.05$),早产数之间差异无统计学意义($P > 0.05$),3 组间两两比较后以择期宫颈环扎组最好,紧急组胎儿存活率为 58.33%。结论:宫颈环扎术的最佳时间为妊娠 14~18 周,可适当向后延长为妊娠 14~22 周。不同手术时机中,择期宫颈环扎术疗效最好,紧急宫颈环扎术可作为宫颈机能不全治疗不及时的有效补救方法。

[关键词] 宫颈环扎术;宫颈机能不全

[中图分类号] R714.2

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2015)10-1443-04

doi: 10.7655/NYDXBNS20151025

宫颈机能不全症(cervical incompetence, CI)^[1]或称宫颈无力症,是指孕中期或孕晚期的早期宫颈无痛性扩张,伴有妊娠囊膨入阴道,随后导致胎膜早破与不成熟胎儿的娩出,是导致妊娠晚期习惯性流产和早产的常见原因之一。除非采取有效的治疗,否则每次妊娠都会重复这个过程。宫颈环扎术是目前治疗 CI 的主要方法之一,其根据不同手术时机可分为 3 种:择期宫颈环扎术、应激性宫颈环扎术和紧急宫颈环扎术。本研究对本院 82 例行宫颈环扎术的 CI 患者临床资料进行分析,旨在探讨 CI 患者不同孕周行宫颈环扎术治疗疗效及不同手术时机手术治疗疗效。

1 对象和方法

1.1 对象

选择 2010 年 4 月—2014 年 5 月因宫颈机能不全在我院行宫颈环扎术患者共 82 例。年龄 21~39 岁,平均 30.2 岁,其中孕 <14 周者 13 例,孕 14~18 周

者 42 例,孕 18⁺~22 周者 12 例,孕 22⁺~28 周者 15 例。82 例患者中,既往有反复流产史者 38 例,有早产病史者 10 例,有孕足月分娩史者 7 例,有宫颈锥切史者 3 例,有宫颈环扎史者 6 例,有胚停史者 10 例,有异位妊娠史者 4 例,排除存在单、双角子宫、纵膈子宫、鞍状子宫等子宫畸形者,排除胎儿及胎盘异常者等。各组孕妇年龄、身高、体重等一般情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

诊断标准: 无论何种原因导致的宫颈机能不全,都应尽可能做到早期诊断。其诊断依据主要包括^[2]:①有 2 次或以上妊娠中期以后的晚期流产或早产史,且排除宫缩等其他原因;②流产时常为反复发生的急性无痛性的妊娠终止现象;③既往有子宫手术史或宫颈手术史;④第一胎分娩有引产、急产手术史(产钳、胎吸、臀位牵引)或宫颈损伤史;⑤非妊娠期检查时宫颈呈现病理性扩张,可毫无阻力通过 8 号 Hegar 扩张器;妊娠期超声检查时,在无宫缩的情况下,宫颈 <2 cm 或宫颈较孕前缩短 30% 以上或宫颈内口开大 15 mm 以上,呈楔形或鸟嘴状,羊膜囊下降至宫颈内。最好在孕前查体时常规行超声或宫颈扩张试验;对孕中期阴道溢液特别多的孕妇,及时行超声检查,测定宫颈长度及内口宽度。

[基金项目] 国家临床重点专科项目 [国卫办医函 2013(544)];江苏省优生优育公共服务平台网络建设项目 (BM2013058)

*通信作者 (Corresponding author), E-mail: lizhou-sun121@hotmail.com

1.2 方法

1.2.1 术前准备

征得孕妇及家属同意;住院后常规行血常规+C 反应蛋白(CRP)、凝血、阴道分泌物检查。常规行 B 超检查,了解宫颈管长度,宫颈内口宽度及胎囊嵌入宫颈管的情况,并排除胎儿畸形。术前卧床休息,有宫缩者术前静滴药物抑制宫缩。

1.2.2 手术方式(McDonald 法)^[3]

患者硬膜外麻醉,取膀胱截石位,消毒外阴阴道,导尿排空膀胱。用阴道拉钩充分暴露宫颈,有羊膜囊脱出者先用手指裹盐水纱布轻轻上推至宫颈内口水平,用无齿卵圆钳夹持宫颈前后唇并稍向下牵拉。用双股 10 号慕丝线圆针自膀胱下沟开始避开膀胱,从 1 点进针,深达宫颈肌层 2/3,11 点处出针,再依次从 10 点进针 8 点出针,7 点进针 5 点出针,4 点进针 2 点出针,避开 3 点和 9 点,防止损伤子宫动脉下行支而出血,两针之间穿一长 0.5 cm 硅胶管,以减少缝线对宫颈的切割力,在阴道前穹窿处打结,宫颈口容一小指尖或通过 4 号 Hegar 扩张器为宜,留尾线 3 cm,以备拆线时牵拉。观察有无活动性出血、流液。

1.2.2 术后处理与监测

要提高宫颈环扎术的成功率,完善的术后处理及监测不容忽视。术后绝对卧床休息 3~5 d,保持外阴清洁,使用抗生素预防感染,继续静脉滴注安胎药物,术后无流产征兆者 7~14 d 后可出院。术后注

意避免久站、久坐,可轻微活动,禁止性生活,预防便秘,避免负重,教会孕妇自我监测宫缩、胎动,每 2 周至产科门诊检查 1 次,定期 B 超监测胎儿发育及宫颈情况。注意腹痛、阴道流血流液情况。宫颈缝线于临产时、胎膜早破、有明确感染迹象或孕周达 37~38 周或有规律宫缩时拆除。

1.3 统计学方法

使用 SPSS17.0 统计软件,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组比较采用 *t* 检验;多组比较采用方差分析检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同手术孕周的手术疗效比较

施行宫颈环扎术 82 例患者中,不同手术孕周的 4 组患者其最终分娩孕周比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);孕<14 周组,存活率为 69.23%,足月率为 46.15%,孕 14⁺~18 周组,存活率为 85.71%,足月率为 57.14%,孕 18⁺~22 周组,存活率为 83.33%,足月率为 58.33%,孕 22⁺~28 周组,存活率为 86.67%,足月率为 26.67%。胎儿存活率比较,孕<14 周组较低,其余 3 组较高且大致相等,但 4 组之间存活率比较差异无统计学意义($P > 0.05$);胎儿足月率比较,孕 22⁺~28 周组足月率明显低于其他 3 组,但 4 组之间足月数比较差异无统计学意义($P > 0.05$,表 1)。

2.2 不同手术时机组的手术疗效比较

表 1 不同手术孕周的手术疗效比较

分组	分娩孕周(周)	存活数[n(%)]	足月数[n(%)]	早产数[n(%)]	流产数[n(%)]
<14 周(n=13)	33.33 ± 7.52	9(69.23)	6(46.15)	3(23.08)	4(30.77)
14 ⁺ ~18 周(n=42)	35.10 ± 6.14	36(85.71)	24(57.14)	12(28.57)	6(14.29)
18 ⁺ ~22 周(n=12)	35.14 ± 5.37	10(83.33)	7(58.33)	3(25)	2(16.67)
22 ⁺ ~28 周(n=15)	32.12 ± 5.00	13(86.67)	4(26.67)	9(60)	2(13.33)
F/ χ^2 值	1.069	2.102	4.534	6.251	2.102
P 值	0.367	0.551	0.209	0.100	0.551

择期组、应激组及紧急组 3 组的手术孕周、分娩孕周、术后延长妊娠周数比较的 *F* 值分别为 36.975、7.388、36.402,对应的 *P* 值均<0.05,具有显著的统计学意义,说明 3 组的手术孕周、分娩孕周、术后延长妊娠周数均具有显著差异。在手术孕周方面,择期组低于应激组,同时应激组又低于紧急组。在分娩孕周方面,择期组高于应激组,同时应激组又高于紧急组。在术后延长妊娠周数方面,择期组高于应激组,同时应激组又高于紧急组(表 2)。

择期组、应激组及紧急组 3 组的存活数、足月数、流产数比较的卡方值分别为 6.693、12.961、

表 2 不同手术时机组的手术疗效比较 (周)

分组	手术孕周	分娩孕周	术后延长妊娠周数
择期组(n=55)	15.35 ± 2.15	35.86 ± 5.55	20.51 ± 5.55
应激组(n=15)	19.88 ± 4.65*	32.37 ± 6.52*	12.49 ± 6.34*
紧急组(n=12)	22.88 ± 4.01**	29.43 ± 5.02**	6.55 ± 5.10**
F 值	36.975	7.388	36.402
P 值	<0.001	0.001	<0.001

与择期组比较,* $P < 0.05$;与应激组比较,** $P < 0.05$ 。

6.693, 对应的 P 值均 < 0.05 , 差异具有统计学意义, 说明 3 组的存活数、足月数、流产数均具有显著差异(表 3)。在存活数方面, 择期组和应激组间没有差异 ($P > 0.05$), 但是都显著高于紧急组 ($P < 0.05$)。在足月数方面, 紧急组和应激组间没有差异 ($P > 0.05$), 但是都显著低于择期组 ($P < 0.05$)。在流产数方面, 择期组和应激组间没有差异 ($P > 0.05$), 但是都显著低于紧急组 ($P < 0.05$)。而 3 组的早产数则没有显著差异 ($P > 0.05$)。

表 3 不同手术时机组的手术疗效比较 [n(%)]

分组	存活数	足月数	早产数	流产数
择期组 (n=55)	49(89.09)	35(63.64)	14(25.45)	6(10.91)
应激组 (n=15)	12(80.00)	4(26.67)*	8(53.33)	3(20.00)
紧急组 (n=12)	7(58.33)**	2(16.67)*	5(41.67)	5(41.67)**
χ^2 值	6.693	12.691	4.634	6.693
P 值	0.035	0.002	0.099	0.035

与择期组比较, * $P < 0.05$; 与应激组比较, ** $P < 0.05$ 。

3 讨论

CI 是导致晚期自然流产和早产的主要原因, 其发生率为 0.1%~2%, 在妊娠 16~28 周习惯性流产中约占 15%。子宫颈在解剖上并无真正的括约肌结构, 但在妊娠期宫颈内口却起到类似括约肌的作用, 封闭宫腔, 支持胎儿生长直至足月分娩。宫颈机能不全时, 这种括约肌的作用减弱或消失, 随着妊娠的进展, 宫内压增高, 羊膜囊可自宫颈内口突出, 呈楔形扩展至子宫外口, 致胎膜破裂发生, 甚至出现反复流产或早产现象。

目前, 对于宫颈机能不全有孕前及孕期预测: ①临床上较常用的孕前预测采用宫腔镜。利用扩条从大号到小号探测宫颈, 如能顺利通过 8 号扩条者, 考虑宫颈机能不全可能; 对于有晚期自然流产史及早产史者, 如宫颈能顺利通过 7 号扩条, 应警惕宫颈机能不全的发生, 上述资料中少数患者以往并无晚期自然流产及早产史, 由此提醒, 不应等到多次晚期自然流产发生后才重视本疾病; ②孕时预测常用方法是阴道 B 超监测宫颈管长度 (CL)。妊娠时 $CL \geq 25$ mm 为正常长度, 如果 $CL < 25$ mm 或长度正常, 但宫颈内口呈漏斗状, 均提示宫颈机能不全^[4]。对于具有晚期自然流产及早产史者、羊水过多、双胎妊娠等高危因素患者, 即使孕前宫颈探查 < 6.5 号扩条, 亦应在孕期定期 B 超监测。

目前针对 CI 有手术治疗、期待治疗等多种治疗方法, 其中, 宫颈环扎术是该病主要方法, 具有操作相对简单、手术时间短、创伤小、出血少、术后恢复

快等优点, 可延长孕妇妊娠时间, 提高胎儿存活率。手术路径包括经阴道和经腹两种, 标准的阴式宫颈环扎术包括改良的 McDonald 和 Shirodkar 术, 现尚不能确定其中任何一种缝合方法和手术技巧优于另一种^[5]。本组资料中患者的手术方法属于改良 McDonald 法, 是在宫颈阴道连接处行简单的不可吸收线的荷包缝合。经腹的宫颈环扎术是针对由于宫颈机能不全具有环扎术指征, 而由于解剖局限性无法施术患者的补救治疗(例如宫颈切除术), 或用于有经阴道环扎术失败导致孕中期妊娠丢失的案例中。经腹环扎术根据医生的经验和患者的选择可以通过开腹手术或腹腔镜来完成^[5]。

宫颈环扎术根据手术时机分为 3 种: ①择期宫颈环扎术, 在宫颈尚未发生改变时预防性行宫颈环扎术, 施术时间常选择孕龄 16~20 孕周。②应激性宫颈环扎术, 超声提示患者 $CL < 25$ mm, 宫颈内口呈“鸟嘴状”改变时手术。③紧急宫颈环扎术, 患者出现盆腔压力大、阴道分泌物增多、宫颈已扩张、有或无宫缩、宫颈外口可见或未见胎膜膨出等典型 CI 症状, 即施行手术^[6]。紧急情况下手术, 失败率很高, 本研究结果中, 择期手术组胎儿存活率为 89.09%, 紧急组为 58.33%, 说明了上述观点。考虑其原因, 有研究认为是接受紧急宫颈环扎术患者容易并发亚临床或显性绒毛膜羊膜炎等感染性疾病, 从而诱发宫缩, 甚至引起宫颈环扎处宫颈撕裂, 导致流产; 另外, 当患者宫颈口明显扩张、羊膜囊明显膨出时, 手术难度大, 术中在反复向上推压回纳羊膜囊时, 可使胎膜自子宫下段分离, 导致胎膜破裂, 引起不良妊娠结局^[7]。此外, 本研究显示, 择期宫颈环扎术组的手术效果较应激组及紧急组的手术效果好, 应激组胎儿存活率、足月率较紧急环扎术组高, 但同时, 紧急宫颈环扎术组的存活率为 58.33%, 说明其有一定的安胎成功率, 可作为宫颈机能不全治疗不及时的有效补救方法。

宫颈环扎手术前后对患者妊娠结局的影响因素: ①感染与宫缩情况。感染是宫颈环扎术失败的主要原因, 紧急手术之所以成功率低可能与感染有一定关系。本组中, 回访患者术后早产、流产的原因, 感染因素及胎膜早破占 53.66%。故术前应对患者进行阴道宫颈分泌物培养, 对培养结果呈阳性患者行羊膜腔穿刺术采集羊水标本进行培养, 结果仍呈阳性者需先进行抗感染治疗, 再行宫颈环扎术。感染与宫颈扩张、变短和消失有明显关系, 感染也可导致胎膜早破, 是诱发宫缩的一个重要原因。手

术前后有宫缩者手术效果较无宫缩者差,宫缩强者较宫缩弱者差,因此,正确积极使用宫缩抑制剂是围手术期治疗的关键,如术前已有宫缩,尽量使用宫缩抑制剂治疗,待宫缩减弱并消失后再行手术。

②孕龄。目前宫颈环扎术在手术时间的选择上尚存在争议,一般认为妊娠18周前施以环扎术可以明显提高妊娠成功率^[8],宫颈环扎的最佳时间为妊娠14~18周,妊娠12周前手术因宫颈敏感,易导致流产,妊娠22周后易致早产及宫腔感染。本研究结果显示,孕14周后手术胎儿存活率较孕14周前手术存活率高,孕14⁺~18周与孕18⁺~22周手术妊娠结局相似,故我们认为最佳手术时间可适当向后延长为妊娠14~22周。同时,本研究显示,孕22⁺~28周手术与孕14⁺~22周手术相比,胎儿存活率相似,但进一步分析我们发现,孕22⁺~28周手术的胎儿早产率较高,达到60%,易并发缺血缺氧性脑病、酸中毒、高胆红素血症、贫血、心、肝、脑、肾等脏器功能的损伤。因此,在适宜孕龄内实施手术,可提高手术成功率及新生儿结局。

③术后处理。术后应定期(每2~4孕周1次)复查B超,严密观察宫颈变化,及时有效的抑制宫缩,对确保手术成功有重要意义。同时,应注意拆线时机的选择,未足月孕妇一般宫缩频率较高,宫口开大3~4 cm即可拆线,在妊娠37~38周时可预防性拆除宫颈缝线,如果选择剖宫产,可在剖宫产术后拆除缝线。

综上所述,宫颈环扎术是目前治疗宫颈机能不全的有效手术方法。早期诊断宫颈机能不全,争取在妊娠14~22周行预防性择期宫颈环扎术,术前排除生殖道炎症,术后预防感染,密切监测。而紧急宫颈环扎术作为宫颈机能不全治疗不及时的有效补

救方法亦不应忽视,对珍贵胎儿、中期妊娠宫颈已开的孕妇,仍应积极保胎。

[参考文献]

- [1] Alsulmi E, Schneider C. Cervical insufficiency and cervical cerclage[J]. *J Obstet Gynaecol Can*, 2014, 36(10): 862
- [2] 张松英, 金晓莹. 改良经阴道峡部水平子宫颈环扎术[J]. *中华妇产科杂志*, 2014, 49(4): 309-311
- [3] Ciancimino L, Laganà AS, Imbesi G, et al. Evaluation of maternal-fetal outcomes after emergency vaginal cerclage performed with Shirodkar-McDonald combined modified technique[J]. *J Clin Med Res*, 2015, 7(5): 319-323
- [4] Conde-Agudelo A, Romero R, Nicolaides K, et al. Vaginal progesterone vs cervical cerclage for the prevention of preterm birth in women with a sonographic short cervix, previous preterm birth, and singleton gestation: a systematic review and indirect comparison metaanalysis[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2013, 208(1): 42.e1-42.e18
- [5] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin no.142: Cerclage for the management of cervical insufficiency [J]. *Obstet Gynecol*, 2014, 123(2 Pt 1): 372-379
- [6] Khan MJ, Ali G, Al Tajir G, et al. Evaluation of outcomes associated with placement of elective, urgent, and emergency cerclage[J]. *J Obstet Gynaecol India*, 2012, 62(6): 660-664
- [7] 祝丽琼, 张建平. 三种时机宫颈环扎术的临床对比研究[J]. *生殖医学杂志*, 2009, 18(3): 269-271
- [8] Mancuso MS, Szychowski JM, Owen J, et al. Cervical funneling: effect on gestational length and ultrasound-indicated cerclage in high-risk women[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2010, 203(3): 259.e1-259.e5

[收稿日期] 2015-02-04