

# 多胎妊娠选择性减胎术方法和妊娠结局

梅燕 王远流 杨芳华

(广西柳州市妇幼保健院 围生科,广西 柳州 545001)

**【摘要】 目的** 比较妊娠早期与妊娠中期行氯化钾选择性减胎术的并发症、妊娠结局、分娩孕周和新生儿出生体重情况。**方法** 回顾性分析 2013 年 1 月至 2015 年 5 月在本院就诊,确诊为多胎妊娠并行氯化钾选择性减胎术的 81 例病例。根据超声标记行氯化钾选择性减胎术,统计减胎术后流产、早产等并发症及新生儿结局。**结果** 减胎成功率 100%,误减率 0;早期与中期妊娠减胎术后均无出血、羊水溢漏、术后早期流产、凝血障碍等并发症。81 例已知妊娠结局中,早期、中期二者术后晚期流产率分别为 9.09%和 12.50%,无统计学差异;新生儿平均出生体重分别为 $(2.73 \pm 0.59)$  kg 和 $(2.57 \pm 0.54)$  kg;分娩孕周分别为 $(263.70 \pm 17.18)$ 天和 $(256.79 \pm 14.19)$ 天,无统计学差异。**结论** 中孕期、早孕期发生早产率及分娩率无明显差异;早、中孕期流产率无明显差异。中期妊娠减胎术与早期妊娠减胎术一样可作为避免多胎妊娠出生的一种有效手段,中期妊娠减胎术也是一种避免异常胎儿出生的安全、简便、有效方法。减胎术前应准确识别超声减胎标记,确认被减胎儿,避免误减正常胎。

**【关键词】** 双绒毛膜双胎;多胎妊娠;妊娠结局;选择性减胎

**【中图分类号】** R714.23 **【文献标识码】** A

**【Abstract】 Objective** To compare the operation complications, pregnancy outcomes, gestational age and newborn child birth weight after the first and second-trimester fetal of multiple pregnancies. **Method** 81 patients were retrospectively collected from January, 2013 to May, 2015. The patients who confirmed that multiple pregnancies and performed fetal reduction with potassium chloride. The multifetal pregnancy reduction by the ultrasound-guided technique, we compared with operation complications and newborn child outcome. **Results** The success rate of 100% and the failure rate of 0%. There was no bleeding, amniotic fluid leakage, postoperative early abortion, coagulation disorder and other complications after the first and second-trimester fetal reduction of multiple pregnancies. After the two reduction operation of multiple pregnancies, the late abortion were 9.09% and 12.50%, no significant difference, the average birth weight of newborn was $(2.73 \pm 0.59)$ kg and $(2.57 \pm 0.54)$ kg, the gestational age was $(263.70 \pm 17.18)$  days and $(256.79 \pm 14.19)$ days, no significant difference. **Conclusions** The rate of preterm labor, birth and abortion, there was no significant difference between the first and second trimesters. The second-trimester fetal reduction of multiple pregnancies could be used as an effective means to avoid multiple pregnancy birth as the first trimester fetal reduction of multiple pregnancies and could be used as a safe, simple and effective method to avoid the birth of abnormal fetus. Before reduction, we should accurately identify ultrasound marker, confirming that the reduced fetal and avoid misuse normal fetal reduction.

**【Key words】** dichorionic twins; multiple pregnancy; pregnancy outcome; selective reduction

过去 30 年,由于高龄妊娠的增长和辅助生育技术的广泛应用,双胎妊娠发生率急剧上升<sup>[1]</sup>。众所

周知,双胎妊娠发生胎儿结构畸形和染色体畸变的风险高于单胎妊娠。大约 1%~2%的双胎之一畸形的病例面临期待治疗、完全引产或选择性减胎的

考验<sup>[2]</sup>。期待治疗在娩出正常胎的同时,不可避免地导致了畸胎的出生,进而带来病痛折磨和经济压力等一系列问题。完全引产在避免畸胎出生的同时,牺牲了正常胎儿。与上述两种方法不同,选择性减胎旨在减灭畸胎,保留正常胎,是更合理的选择<sup>[3]</sup>。

减胎方法的选择取决于绒毛膜性。单绒毛膜双胎由于存在双胎间胎盘血管吻合,需采用脐带电凝、射频消融等特殊的脐血管阻断方法进行选择性减胎,不在本文讨论范畴。本文拟探讨多胎(双胎)妊娠选择性减胎术的方法和妊娠结局。

## 1 材料和方法

1.1 临床资料 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 30 日在柳州市妇幼保健院就诊,确诊为多胎(双胎)妊娠要求行氯化钾选择性减胎术的 81 例病例。中期多胎妊娠孕妇 48 例,孕 14~27 周;33 例早期多胎妊娠,孕 11~13<sup>+</sup>6 周。其中体外受精-胚胎移植 31 例,诱导排卵宫腔内人工受精 20 例,自行应用促排卵药物 14 例,自然妊娠 16 例;其中双胎 70 例(其中 25 例胎儿软指标异常、畸形或选择性胎儿生长受限,重度地贫胎儿 5 例,胎儿染色体异常 8 例,疤痕子宫 7 例,宫颈功能不全 11 例),三胎 10 例(其中胎儿心脏多发畸形 2 例,疤痕子宫 2 例,宫颈功能不全 2 例),四胎 1 例。

### 1.2 仪器与方法

1.2.1 仪器与药物 采用 Toshiba SSA-220A 型超声诊断仪,凸面腹部穿刺探头,频率 3.5MHz,附带穿刺支架;Hakko PTC 针 B 型,22G,长度 15~18cm。药物准备 10%氯化钾注射液,地西洋。

1.2.2 术前准备及手术方法 选择性减胎的孕妇术前查血常规、输血前 5 项、凝血 4 项;施术前,向患者夫妇双方详尽告知减胎方案和方法,解释减胎利弊,获得其书面同意。两位有经验的主治级别以

上的医生共同行术前 B 超检查,根据超声做好被减胎标记识别,明确被减胎位置后行氯化钾选择性减胎术。

常规腹部消毒铺巾,超声探头带无菌套,安放穿刺支架,0.5%~1%利多卡因穿刺点处局麻,B 超穿刺探头引导下予 22G PTC 穿刺针经腹刺入拟减胎心脏,回抽 0.3~1ml 心脏血后,直接心脏内注射 10%氯化钾溶液 2~5ml,直至胎心搏动消失,停留穿刺针 3~5 分钟,确认胎心搏动无恢复,拔出穿刺针。术后观察保留胎儿的胎心搏动是否良好。

1.2.3 术后观察 术后 1 天复查超声了解宫内胎儿情况,观察被保留胎儿的心律、胎动、生长发育及羊水、胎盘情况,观察孕妇有无宫缩、阴道流血等情况。术后卧床休息 3~5 天。孕妇出院后嘱其定期产前检查,自我监测胎动,每 4 周超声检查了解保留胎儿生长发育情况及被减胎儿的吸收缩小情况,监测有无出血倾向、先兆流产、早产及妊娠并发症等。

1.3 统计学方法 数据以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 SPSS 13.0 软件包进行两样本 *t* 检验和  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

早期妊娠与中期妊娠减胎孕妇分别为 33 例和 48 例,平均年龄分别为(31.05±4.29)岁和(30.74±4.35)岁,在 81 例已分娩的孕妇中,72 例获得存活健康新生儿,妊娠成功率 88.89%(72/81),早期妊娠减胎与中期妊娠减胎孕妇减胎术后晚期流产率分别为 9.09%(3/33)和 12.5(6/48)%,早产率分别为 27.27%(9/33)和 25.00%(12/48)%,差异无统计学意义。二者减胎术后平均分娩孕周分别为(263.70±17.18)天和(256.79±14.19)天,新生儿平均分娩体重分别为(2.73±0.59)kg 和(2.57±0.54)kg,差异无统计学意义。足月分娩率早期妊娠减胎术后为 63.64%(21/33),高于中期妊娠减胎术后的 62.50(30/48)%,见表 1。

表 1 早、中期妊娠减胎术后妊娠结局的比较

减胎类型	<i>n</i>	早产率(%)	足月分娩率(%)	减胎术后晚期流产率(%)	平均分娩孕周(天)	平均分娩体重(kg)
早期妊娠减胎	33	27.27(9/33)	63.64(21/33)	9.09(3/33)	263.70±17.18	2.73±0.59
中期妊娠减胎	48	25.00(12/48)	62.50(30/48)	12.50(6/48)	256.79±14.19	2.57±0.54
$\chi^2$ 或 <i>t</i> 值			0.248		1.866	1.195
<i>P</i>			0.884		0.066	0.236

### 3 讨论

随着促排卵药物的使用及体外受精-胚胎移植等辅助生殖技术的普及,三胎以上的多胎妊娠发生率明显增加。然而多胎妊娠对母、婴危害均较大,如妊高征、胎儿宫内生长受限、早产、低体重儿、胎盘早剥、产后大出血等并发症随着胎儿数增加而增多,妊娠期也随之缩短。随多胎妊娠增加妊娠期并发症和围产儿不良结局的风险,胎儿异常的发生率明显高于单胎妊娠。选择性减胎术是多胎妊娠后的一种补救性治疗措施<sup>[4]</sup>,选择合适时机行减胎术是多胎妊娠管理中不可缺少的手段,在产科临床工作中有重要意义。

妊娠早期、中期经腹选择性减胎术成功的关键是:①超声定位和穿刺进针位置要准确,进针深度要精确,要保证穿刺针准确地穿入胎儿心脏,因为胎儿被刺后会引起胎动,这时很难再将穿刺针调整到合适的位置;②要选择锋利的穿刺针;③穿刺后要确认穿刺针是否在心腔内,超声上要清楚显示针尖在胎儿心腔内或回抽到血;④氯化钾用量要适当,量少不易致胎儿心跳停止,量大易对母体造成不良影响,注药后不要急于拔出穿刺针,这既可避免注入药液自穿刺针口溢出,又便于追加注射药液,减少重复穿刺所增加的创伤;⑤请有经验的超声医生帮助鉴别被减胎儿的位置特征,以确保首次减胎失败2次减胎时为同一胎儿。

由于胎儿珍贵,家属及孕妇要求施行减胎术时必须愿意承担手术的风险。应详细告知孕妇及家属可能存在的风险,所有减胎手术需在知情同意的前提下进行。下列情况可作为多胎妊娠选择性减胎的指征:①在进行辅助生殖治疗中出现的三胎以及三胎以上的多胎妊娠,按照国家卫生计生委的技术规范,必须进行减胎,因此严格控制移植胚胎数,以及减少促排卵用药量对预防多胎妊娠具有重要意义;②多胎妊娠时,一胎儿经产前诊断确定为遗传病、染色体病或结构异常者;③一胎儿不明原因羊水过多者;④早期妊娠诊断为多胎妊娠需要减胎,但如有夫妇一方染色体异常、先天畸形儿分娩史、孕妇高龄者,可保留至妊娠中期,根据产前诊断结果再选择

性减胎;⑤失去早期妊娠减胎的机会,在中期妊娠需减少胎儿数者。

减胎时机如何选择最有利于降低流产率和早产率,提高胎儿存活率?选择性减胎虽无特定时限要求,手术可应用于任何孕周,但随着孕周增加,术后流产率可能增加。推测与大胎儿体积大、减胎后遗留坏死组织多、相应的细胞因子释放增多、感染机会升高等因素有关<sup>[4]</sup>。那么是否早行减胎能改善妊娠结局呢?目前研究尚无一致答案。Sentilhes L等<sup>[5]</sup>报道妊娠的流产率约为5%~10%,Antsaklis A等<sup>[6]</sup>研究认为多胎妊娠减胎术并不增加流产率,本研究结果显示,早期与中期多胎妊娠减胎术后流产率分别为9.09%(3/33)和12.5%(6/48),与文献报道一致,并未比自然妊娠的流产率高。据文献报道多胎妊娠的主要挑战是早产率高,早产儿死亡率明显增高,孟祥莲<sup>[7]</sup>报道,孕周<32周新生儿死亡率达61.54%,而三胎妊娠未行减胎的早产率达87.0%~91.6%<sup>[8]</sup>。本文33例早期妊娠减胎患者早产率为27.27%,48例中期妊娠减胎患者早产率为25.00%,均明显低于文献报道的未行减胎的早产率。Boulot P等<sup>[9]</sup>报道三胎妊娠经减胎术后分娩时孕周较未行减胎术组平均延长2.5周;Zajicek M等<sup>[10]</sup>研究认为三胎妊娠若未行减胎,平均分娩孕周为27~32周,行减胎术后,孕周延长至33~40周。本文早期妊娠减胎术后平均分娩孕周为(263.70±17.18)天,中期妊娠减胎术后平均分娩孕周为(256.79±14.19)天;分娩孕周较未行减胎者明显延长;且早期与中期妊娠减胎术后新生儿早产率和平均分娩孕周无明显差异。由此可见,中期与早期妊娠多胎减胎术同样安全、可靠。

现在多数学者认为,中期经腹多胎妊娠减胎术后未见致婴儿畸形,不影响婴儿的生长发育,未见严重的母儿并发症。孕早期多胎妊娠减胎虽然可以减少孕妇的焦虑感,但另一方面,医生和孕妇也会陷于无法选择减灭哪个胎儿的两难境地,因此推迟减胎时间可以辨认出异常胎儿或发现双胞胎妊娠一胎异常或死亡,即可以减少多胎妊娠夫妇心理上的负担,也使医生有更多的选择。我们的研究显示,48例中期妊娠减胎患者均未出现减胎术的并发症,无新生儿

畸形等情况;中期妊娠减胎术后的足月分娩率为62.5%,低于早期妊娠减胎术后的63.64%,无统计学意义;平均分娩孕周和新生儿平均出生体重与早期妊娠减胎术后无明显差异,故本文认为在妊娠中期进行选择性的减胎是安全的,可作为妊娠中期才发现的多胎妊娠或发现多胎妊娠中的一胎异常者孕妇为保障一个胎儿或正常胎儿预后的一项有力的补救措施。

目前的数据显示,早期和中期多胎妊娠减胎均具有较好的妊娠结局。现在越来越多的多胎妊娠孕妇希望在减胎前获得减灭胎儿健康方面的信息。我们的研究发现,中期妊娠减胎可以发现更多的胎儿异常,并不增加流产的风险。因此虽然推迟减胎时间在某种程度上会增加孕妇心理上的负担,但综合来看还是可取的。然而鉴于样本量的限制,仍需大样本的研究证实中期经腹选择性减胎术可作为避免多胎妊娠、异常胎儿出生的一种安全、简便、有效方法,且如果有可能,尽量以保留单胎为宜。但即便如此,减胎术也只是多胎妊娠发生后的一种补救措施,应以如何预防多胎妊娠为最终目标。

#### 参 考 文 献

- [1] Alvarado EA, Pacheco RPF, Alderete FG, et al. Selective termination in dichorionic twins discordant for congenital defect[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2012,161:8-11.
- [2] Rustico MA, Baietti MG, Coviello D. Managing twins discordant for fetal anomaly[J]. *Prenat Diagn*, 2005, 25: 766-771.
- [3] Hern WM. Selective termination for fetal anomaly/genetic disorder in twin pregnancy at 32+ menstrual weeks: report of four cases[J]. *Fetal Diagn Ther*,2004,19:292-295.
- [4] Wimalasundera RC. Selective reduction and termination of multiple pregnancies[J]. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 2010,15: 327-335.
- [5] Sentilhes L, Audibert F, Dommergues M, et al. Multifetal pregnancy reduction: indications, technical aspects and psychological impact[J]. *Presse Med*,2008,37(2 Pt 2):295-306.
- [6] Antsaklis A, Anastasakis E. Selective reduction in twins and multiple pregnancies[J]. *J Perinat Med*,2011,39(1):15-21.
- [7] 孟祥莲. 220例早产主要病因及早产儿结局分析[J]. *实用全科医学*,2005,3(1):16-18.
- [8] Stone J, Ferrara L, Kamrath J, et al. Contemporary outcomes with the latest 1000 cases of multifetal pregnancy reduction(MPR)[J]. *Am J Obstet Gynecol*,2008,199(4):406.e1-4.
- [9] Boulot P, Vignal J, Vergnes C, et al. Multifetal reduction of triplets to twins: prospective comparison of pregnancy outcome[J]. *Hum Reprod*, 2000, 15(7):1619-1623.
- [10] Zajicek M, Yagel S, Ben-Ami M, et al. Outcome of twin pregnancies complicated by early second trimester rupture of membranes in one sac[J]. *Twin Res Hum Genet*, 2010, 13(6):604-608.

(收稿日期:2016-01-22)

编辑:宋文颖