

复杂单绒多胎妊娠射频消融减胎术围术期的护理方案探讨

幸定相 龚娥 罗欣 何模英 李俊男

(重庆医科大学附属第一医院 产科、重庆市胎儿医学中心,重庆 400016)

【摘要】 目的 探讨复杂单绒多胎妊娠射频消融减胎术的有效护理配合。**方法** 选择 46 例在本院胎儿医学中心行射频消融减胎术的单绒毛膜多胎妊娠孕妇为研究对象,针对其病情的特殊性,对其术前、术中、术后给予个体化的护理措施并评估护理效果。**结果** 46 例手术均成功,其中 2 例并发胎膜早破后流产,1 例术后拟保留胎儿发生胎死宫内,其余均未出现胎盘早剥、羊水渗漏、出血等并发症。**结论** 射频消融减胎术是治疗复杂单绒毛膜多胎妊娠并发症的有效措施,术前、术中、术后的个体化护理有助于改善胎儿结局,提升孕妇满意度。

【关键词】 射频消融;选择性减胎术;多胎妊娠;绒毛膜性;护理

【中图分类号】 R714.23 **【文献标识码】** A

【Abstract】 Objective To explore the effective nursing cooperation of radiofrequency ablation for selective reduction in complex monochorionic multiple pregnancies. **Methods** In this study, individualized nursing measures were given to 46 women of monochorionic multiple pregnancy of pre-operation, intra-operation and post-operation, who underwent radiofrequency fetal ablation in the Fetal Medicine Center of our hospital. Then, the nursing effects were evaluated. **Results** All 46 surgeries were successful. Though there were two women miscarried with premature rupture of membranes; one woman met fetal death in utero after the operation. Placental abruption, amniotic fluid leakage, bleeding and other complications were not found in the left women. **Conclusions** Radiofrequency ablation for selective reduction is an effective method to treat the complications of complex monochorionic multiple pregnancy. Providing individualized care for pregnant women before, during and after surgery can raise the success rate of operation, improve the outcome of fetus, and promote the satisfaction of pregnant women.

【Key words】 radiofrequency ablation;selective fetal reduction;multiple pregnancy;chorionicity; nursing

随着人类辅助生殖技术的迅速发展,二孩政策的开放以及高龄孕妇数量增加,多胎妊娠发生率显著升高,其中医源性多胎占 50% 以上^[1]。与单胎妊娠相比,多胎妊娠孕产妇及胎儿并发症及合并症风险显著增加,尤其是单绒毛膜双胎妊娠,面临单绒毛膜多胎特有并发症的风险,如双胎输血综合征(twin-to-twin transfusion syndrome, TTTS)、双胎贫血-

红细胞增多序列征(twin anemia-polycythemia sequence, TAPS)、选择性宫内生长受限(selective intrauterine growth restriction, SIUGR)、双胎动脉反向灌注综合征(twin reversed arterial perfusion sequence, TRAPS)、单绒毛膜双胎(monochorionic monoamniotic twins, MCMA)、连体双胎(conjoined twins, CT)等多种严重并发症。如果不进行干预,围产儿死亡率分别为双绒毛膜双胎妊娠的 2 倍和单胎妊娠的 4 倍;存活儿神经系统疾病的发病率分别为双绒毛膜双胎的 4~5 倍和单胎妊娠的 25~30 倍^[2]。

针对单绒毛膜多胎妊娠或其中之一严重畸形者,通过减少多胎妊娠胎儿的数量或阻止有严重畸形的胎儿存活,从而能够降低存活胎儿的不良结局风险。射频消融减胎术是治疗单绒毛膜多胎妊娠并发症的一种微创、安全、有效且损伤小的措施^[3-6]。2002 年射频消融技术被首次应用于妊娠中期减胎治疗,我国学者也于 2011 年开展此项技术^[5-8],2013 年 5 月,本院胎儿医学中心开始在超声引导下开展射频消融减胎术。现将护理配合方法报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 选择 2015 年 5 月至 2017 年 12 月在本院胎儿医学中心就诊行射频消融减胎术的单绒

毛膜多胎妊娠孕妇 46 例,年龄 20~40 岁,平均(28.11±4.77)岁。妊娠 15⁺¹~32⁺⁶周,平均(23.06±5.07)周。双胎共 34 例,其中 TTTS 2 例、SIUGR 7 例、TRAPS 6 例、脑积水 4 例、心脏异常 7 例、脐膨出 1 例、开放性脊柱裂伴脊膨出 1 例、唇腭裂 4 例、全前脑 1 例、TAPS 征 1 例;三胎共 12 例,其中无并发症要求减胎 7 例、TRAPS 3 例、三胎之一鼻骨缺失 1 例、三胎之一足内翻 1 例(表 1)。

1.2 方法

1.2.1 仪器 便携式彩色多普勒超声诊断仪,Model S-500 RF Generator 射频治疗仪,Y105-1 随弃式中性电极,射频消融电极针长 15 cm 或 20 cm,直径 17 G,探针伸展 2 cm,探针爪数 8(图 1、图 2)。

表 1 射频消融减胎手术适应证汇总表

手术适应证	双胎							三胎		
	心脏异常	SIUGR	TRAPS	脑积水	唇腭裂	TTTS	其他	多胎妊娠	TRAPS	其他
例数(例)	7	7	6	4	4	2	4	7	3	2



图 1 射频消融电极针(闭合状态)



图 2 射频消融电极针(打开状态)

1.2.2 手术方法

1.2.2.1 术前准备 ①超声检查胎儿、胎盘位置、宫颈管长度、被减目标胎儿的位置,确定拟穿刺点;将中性电极连接电极线,贴在孕妇一侧臀部。②穿刺:消毒铺巾,1%盐酸罗哌卡因、2%盐酸利多卡因、生理盐水按 1:1:1 的比例配置局部麻醉药液混匀,在拟穿刺点局部浸润麻醉,手术医师执电极针在超声引导下穿刺至胎儿脐带近脐轮处皮下,近脐血管的腹内段,尽量避开胎盘,超声确定针尖位置后,打开射频伞状针爪。③射频消融:射频治疗仪选择“PO”模式,预置时间调至 15 分钟,第一个循环功率从 20W 开始,间隔 1 分钟增加 10 W 直到 30W,再每间隔 1 分钟增加 5W 直到 40W,再每间隔 1 分钟增加 2W,最高功率不超过 50W,探针温度在加热过程中逐渐升温至 100~110℃时,到达 100℃后不再增加功率,约 2~3 分钟即可凝固脐血管腹内段,完成一个热循环后仪器将自动断电。超声确定目标胎儿血流情况,若血流未中断,则需第二个循环;第二个循环功率从 30W 开始,每间隔 1 分钟增加 5W 直到 40W,再每间隔 1 分钟增加 2W,最高功率不超过 50W,探针温度到达 100℃后不再增加功率。之后的热循环均按照第二个循环控制功率。每个热循环结

束后,彩色多普勒监测目标胎儿的血流情况和保留胎儿的心跳。射频消融结束后,收回针爪,拔出电极针,无菌纱布块按压穿刺点10分钟。④手术全程在彩色多普勒超声引导下进行,手术结束后由专人将孕妇送回病房。

2 护理

2.1 术前护理

2.1.1 术前准备 ①协助医生充分告知孕妇及家属该手术的方法、过程、手术的必要性及其风险以及可能的并发症,同时介绍手术过程中需要孕妇配合的注意事项。遵医嘱完善术前相关检查:血常规、凝血象、肝功、肾功、孕妇血型(ABO+RH)、艾滋病、梅毒、乙肝、丙肝等,排除急性炎症尤其是泌尿生殖道急性炎症。术前配合手术医生对孕妇进行超声评估,再次明确胎儿及胎盘位置、绒毛膜性、宫颈情况等超声指标。明确诊断,完善胎儿染色体检查,尤其是其中一胎有结构或染色体异常者,必须排除保留胎儿的染色体异常。对手术前未行染色体检查者,告知保留胎儿可能会存在染色体异常,与该手术无关,与孕妇及家属沟通手术的同时或者手术后行胎儿染色体检查。通过超声、磁共振等检查排除保留胎儿的结构异常。确定孕妇及家属在完全知情同意下签署知情同意书。严密监测孕妇生命体征,尤其是体温变化,嘱孕妇注意休息,预防感冒。酌情抗生素预防感染或使用宫缩抑制剂^[5,7,8]。②心理护理:由于孕妇缺乏减胎手术相关知识,担心该手术会影响正常胎儿的生长发育,甚至造成流产,护理人员应评估孕妇和家属的心理状态,有无焦虑、恐惧等情绪,针对评估的具体情况,采取心理干预,尤其是高度紧张焦虑的孕妇,应耐心细致地解答疑问,详尽讲解该手术的目的和步骤。同时,可以将手术成功案例展示给她,以减轻其精神压力、消除思想顾虑。术前的心理护理可以取得孕妇和家属的配合,有利于手术顺利进行。③环境准备:射频消融减胎术在层流手术室进行,手术室温度控制在21℃~25℃,湿度控制在30%~60%。④物品准备:准备好处于功能状态的彩色多普勒超声仪和射频治疗仪,根据拟被减胎儿的位置、孕妇脂肪的多少和是否有羊水过多

等准备好合适长度的射频消融电极针,准备好经低温消毒的射频线。⑤孕妇准备:术前留置尿管排空膀胱,中性电极连接射频线后贴在一侧臀部。

2.2 术中护理 ①孕妇体位:协助孕妇取仰卧位,或者15°~30°左侧卧位,以孕妇舒适为宜。②心理护理:针对孕妇的心理状态和对疼痛的敏感度,在手术过程中及时给予适当的指导和安慰,如指导正确呼吸等。同时,与孕妇沟通手术进度。③严密监测孕妇生命体征、有无宫缩、穿刺部位局部情况以及胎心变化,随时观察和询问孕妇有无不适。④严格无菌技术操作。

2.3 术后护理 ①穿刺点护理:按压穿刺点5~10分钟,密切观察穿刺点有无渗血、渗液等,保持穿刺点敷料干燥。②休息:嘱孕妇回病房后卧床休息,可适当下床活动,尽量避免剧烈运动。③预防感染:做好基础护理,指导孕妇保持个人卫生。密切监测孕妇的生命体征,尤其是体温变化。④预防并发症:注意观察有无早产、胎膜早破等并发症,嘱孕妇如有腹痛、阴道流血、流液等情况及时报告医务人员。⑤严密监测胎儿情况:密切观察保留胎儿的胎心、胎动,评估有无宫缩,指导孕妇正确区分宫缩痛与穿刺点痛。术后连续3天每天复查超声,确认目标胎儿无血流复通,同时了解保留胎儿的宫内情况,评估胎盘、羊水、大脑中动脉血流、脐血流、静脉导管血流及生长发育情况,并注意是否有水肿。⑥饮食指导:加强营养,指导孕妇多进食高蛋白质、富含维生素、纤维素且易消化的食物,多吃蔬菜、水果,促进胎儿的生长发育,并保持大便通畅。

2.4 出院指导 ①出院时根据孕妇的不同心理状态,做好心理护理,耐心解答孕妇提出的问题,避免不必要的紧张焦虑。②嘱其适当活动,避免重体力劳动,保持外阴清洁,禁止性生活。③遵医嘱按时复查超声,监测和评估保留胎儿生长发育情况。④嘱孕妇如有腹痛、阴道流血与流液,胎动突然增加、减少或停止,需及时到医院就诊。⑤出院后随访:常规产检,每1~2周超声评估保留胎生长发育情况。

3 结果

46例孕妇均一次手术成功,46例保留胎儿在术

前或术中均进行产前诊断染色体核型分析和(或)基因芯片检测,结果均未见明显异常。

手术后随访,8 例孕妇已顺产分娩,其中 4 例足月分娩,4 例早产分娩;26 例孕妇已剖宫产分娩,其中 7 例足月分娩,19 例早产分娩;3 例孕妇引产,其中 1 例术后当天胎死宫内而引产,1 例后期随访发

现胎儿严重肺动脉狭窄,1 例后期随访发现胎儿完全型肺静脉异位引流;2 例孕妇因胎膜早破流产;3 例孕妇继续妊娠中;4 例孕妇失访。见表 2。顺利出生的宝宝 1 人在儿科观察治疗,其余宝宝均生长发育良好

表 2 随访结局汇总表

结局	顺产		剖宫产		引产	流产	继续妊娠	失访
	足月产	早产	足月产	早产				
例数(例)	4	4	7	19	3	2	3	4

4 讨论

本组为在本中心进行射频消融减胎术的 46 例孕妇制订完善的护理方案并提供有效的护理配合,有利于手术顺利实施,对改善胎儿结局有一定的帮助。护士结合孕妇紧张、焦虑、恐惧等心理问题,术前采取有针对性地个体化护理,消除孕妇的顾虑和负担,促使孕妇积极配合完善各项术前准备。术中的心理护理可以有效缓解孕妇的不良情绪,促使孕妇更好地配合手术。术后对孕妇进行心理疏导,可使孕妇在整个孕期有相对良好的心理状态,利于保留胎儿的生长发育。

随着对单绒双羊双胎妊娠并发症的研究深入,现在发现单绒双羊双胎胎盘之间存在血管吻合可能是导致单绒双胎并发症的重要因素。传统的羊膜腔内注射利凡诺或心腔内注射氯化钾的减胎方式可通过交通支的血液循环对另一胎儿产生严重影响,甚至死亡,这些方法仅适用于双绒毛膜多胎妊娠。而适用于单绒毛膜多胎妊娠的减胎方法包括:射频消融减胎术、双极电凝术、胎儿镜下激光凝固术、脐带结扎术等,但射频消融减胎术是一种更微创、安全、有效且创伤最小的复杂单绒多胎妊娠的减胎方法^[3-6],减胎术后,尽管保留胎儿可能出现神经系统损伤、生长受限、宫内感染以及其他不可预知的不良后果等,但这些不良后果大多与射频减胎手术无关;也有发生穿刺点出血、腹腔出血、术后感染、羊水渗漏、及流产、早产等并发症的可能。护理的关键是充分完善术前准备、有针对性的心理护理,加强并发症的观察与预防,术前、术中、术后的个体化护理有助

于提高手术成功率,改善胎儿结局,提升孕妇满意度。

参 考 文 献

[1] Tandberg A, Bjorge T, Bordahl PE, et al. Increasing twinning rates in Norway, 1967-2004: the influence of maternal age and assisted reproductive technology (ART)[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2007, 86 (7) : 833-839.

[2] 王谢桐, 李红燕. 重视单绒毛膜双胎妊娠的临床研究[J]. 中华妇产科杂志, 2013, 48(6): 401-404.

[3] 孙路明, 周奋翮, 邹刚, 等. 射频消融减胎术治疗 34 例单绒毛膜性双胎妊娠并发症的妊娠结局[J]. 中华围产医学杂志, 2014, 17(6): 365-369.

[4] 董耘. 多胎胎术的应用进展[J]. 现代妇产科进展, 2013, 22 (5): 422-423.

[5] Paramasivam G, Wimalasundera R, Wiechec M, et al. Radiofrequency ablation for selective reduction in complex monochorionic pregnancies[J]. BJOG, 2010, 117(10): 1294-1298.

[6] 李红燕, 王谢桐, 梁波, 等. 射频消融选择性减胎术处理复杂性多胎妊娠的安全性及有效性[J]. 中华妇产科杂志, 2012, 47 (12): 905-909.

[7] Lee H, Wagner AJ, Sy E, et al. Efficacy of radiofrequency ablation for twin-reversed arterial perfusion sequence[J]. Am J Obstet Gynecol, 2007, 196(5): 459. e1-4.

[8] Moise KJ, Johnson A, Moise KY, et al. Radiofrequency ablation for selective reduction in the complicated monochorionic gestation[J]. Am J Obstet Gynecol, 2008, 198(2): 198 e1-5.

(收稿日期: 2018-02-15)
编辑: 宋文颖