

·临床研究报道·

试管双胞胎婴儿临床分析

王建湘¹,王庆红²

(1. 长沙市妇幼保健院新生儿科,湖南长沙 410007; 2. 中南大学湘雅医院新生儿科,湖南 长沙 410008)

[摘 要] 目的 探讨试管婴儿(IVF-ET)双胞胎围产期疾病和死亡发生率。方法 对 9 对 IVF-ET 双胞胎及 42 对自然受孕双胞胎进行分析。结果 IVF-ET 术后双胎妊娠妇女妊高征发生率为 66.6 %高于自然受孕双胎妊娠妇女($P < 0.05$)。IVF-ET 双胞胎的胎龄平均为(33.71 ±1.13)周,低于自然受孕组(35.22 ±1.77)周($P < 0.01$)。IVF-ET 双胎极低出生体重儿(VLBW)发生率为 38.9 %,高于自然受孕组(5.9 %) ($P < 0.01$)。IVF-ET 双胎窒息、颅内出血、消化道出血发生率分别为 38.9 %,50.0 %,38.9 %,而感染、RDS、呼吸暂停发生率分别为 16.6 %,11.1 %,27.8 %,均高于自然受孕双胎($P < 0.01$; < 0.05)。双胎输血综合征自然受孕双胎发生率为 6 %,试管组双胎无发生。IVF-ET 双胎围产期死亡率(22.2 %)高于自然受孕双胎(2.3 %)。结论 应加强 IVF-ET 术后孕妇及胎儿的监护,防止各种疾病发生,降低围产期死亡率。

[关 键 词] 试管婴儿;双胎;围产期疾病

[中图分类号] R714.7 [文献标识码] B [文章编号] 1008 - 8830(2003)06 - 0553 - 02

近年来随着人类辅助生殖技术(ART)尤其是体外受精-胚胎移植(IVF-ET)即试管婴儿技术的开展,多胎及双胞胎的发生率逐渐增高。有研究发现,IVF-ET 单胎的早产和低出生体重的发生率较自然受孕单胎高^[1]。但 IVF-ET 双胎与自然受孕双胎间母亲妊娠合并症及新生儿围产期疾病患病率及死亡率是否有差别?目前国内少见报道。本研究就我院及湘雅医院新生儿科近 2 年来的试管婴儿双胎进行分析,希望对临床工作有所帮助。

1 临床资料

2001 年 1 月至 2003 年 1 月在我院出生及湘雅医院新生儿科住院的双胎有 51 对,共 102 人。试管婴儿组(试管组):试管婴儿 9 对(18 人),男 9 人,女 9 人,均为早产儿,胎龄 31 ~ 35 周,平均(33.71 ± 1.13)周;体重 1 000 ~ 2 740 g,平均(1 870 ± 290) g。对照组为自然受孕双胎 42 对(84 人),男 33 人,女 51 人;胎龄 30 ~ 40 周,平均(35.22 ± 1.77)周;体重 1 120 ~ 3 400 g,平均(2 210 ± 390) g。见表 1。

统计学分析采用 t 检验和 χ^2 检验。

表 1 两组出生情况比较 ($\bar{x} \pm s$)			
组别	例数	体重(g)	胎龄(周)
对照组	84	2 210 ±390	35.22 ±1.77
试管组	18	1 870 ±290 ^a	33.71 ±1.13 ^a

注:a 与对照组相比 $P < 0.01$

2 结果

2.1 母亲妊娠期疾病

双胎妊娠孕妇中,以妊高征发生率最高,共有 28 例(54.9%)。9 例 IVF-ET 妊娠妇女中 6 例发生妊高征,其中有 5 例发生重度妊高征(55.5%),而非 IVF-ET 妊娠妇女中有 22 例发生妊高征,其中只有 8 例发生重度妊高征(19.1%)差异有显著性意义($P < 0.05$) ,其余妊娠期疾病有胎膜早破、贫血、胆汁瘀积综合征等,但两组之间差异无显著性。见表 2。

表 2 两组母亲妊娠期疾病比较					例(%)
分组	例数	重度妊高征	贫血	胎膜早破	胆汁瘀积综合征
对照组	42	8(19.1)	4(9.5)	4(9.5)	3(7.1)
试管组	9	5(55.5)	1(11.1)	1(11.1)	2(22.2)
χ^2		5.20	0.02	0.02	1.81
P		< 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05

[收稿日期] 2003 - 03 - 30; [修回日期] 2003 - 07 - 05
[作者简介] 王建湘(1956 -),女,大学,副主任医师,科主任。主攻方向:NICU 及呼吸专业。

2.2 新生儿情况分析

本研究发现,试管组新生儿均为早产儿,其胎龄、体重与对照组差异有统计学意义。同时,试管组

婴儿窒息、消化道出血、VLBW 发生率均为 38.9%,围产期死亡率为 22.2%,均高于对照组($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 围产期疾病分析									例 (%)
	例数	VLBW	窒息	颅内出血	呼吸暂停	消化道出血	感染	RDS	死亡
对照组	84	5(6.0)	9(10.7)	13(15.5)	7(8.3)	5(6.0)	3(3.6)	1(1.2)	2(2.4)
试管组	18	7(38.9)	7(38.9)	9(50.0)	5(27.8)	7(38.9)	3(16.7)	2(11.1)	4(22.2)
χ^2		15.49	8.89	10.44	5.39	15.49	4.18	5.10	10.54
P		<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01

3 讨论

IVF-ET 是一项近代助孕方法中的高技术,包括控制性超排卵;体外授精培养及胚胎移植;维持黄体功能等。有人^[2]认为胚胎移植后常规支持黄体,使用绒毛膜促性腺激素(HCG)、黄体酮等治疗可能是 IVF-ET 术后双胎妊娠妇女重度妊高征的发生率较自然受孕双胎妊娠妇女高的原因之一。此外,试管婴儿中部分为赠卵妊娠,胚胎为一完全异体抗原,其免疫因素与妊高征发生的关系均有待进一步研究^[3]。妊高征可影响母亲对胎儿的血流供应,胎盘和子宫血流减少。另外有人^[4]发现 IVF-ET 术后双胎妊娠妇女的胎盘较薄,重量较轻,其中有梗塞和坏死形成。说明 IVF-ET 妇女由于妊高征影响对胎儿的血流供应及其胎盘本身功能较差,不能提供足够的营养,故造成胎儿宫内发育迟缓、低体重及宫内窘迫发生。

本组试管婴儿 9 对均为早产儿。早产发生率较对照组明显增高($P < 0.01$)。早产原因可能与接受 IVF-ET 术的妇女为多年不孕或意外丧子要求再次怀孕,年龄均偏大,以高龄孕妇为多。而高龄孕妇随着年龄增加,子宫内膜在形态和功能上发生一系列变化,如基质细胞中 DNA 含量降低,内膜细胞中雌、孕激素受体减少、子宫内膜血流减少,子宫一些病理性改变等,均导致子宫内膜容受性明显下降^[5]。加之由于长期不孕,一旦妊娠后,孕妇和医生均比较谨慎,而影响了最终决定分娩的方式及时间,而导致早产率及剖宫产率增高。早产儿由于器官形态及功能尚未成熟,生活能力差,抵抗力差,易出现多种合并症。国外有人^[6]报道在胎龄和体重相同的情况下,IVF-ET 双胎儿的窒息、颅内出血、消化道出血、感染等发生率均明显高于自然受孕双胎儿。本研究发现 IVF-ET 双胎儿的窒息、颅内出血、消化道出血、感染等发生率均明显高于自然受孕组,与报道相符。母亲妊高征,胎盘功能不全,子宫

内膜容受性下降及胚胎移植造成的医源性多胎等均可导致宫内窘迫,低体重、早产等。对 IVF-ET 术后妊娠妇女应给予良好的产前保健,积极预防并治疗并发症。Addor 等^[7]提出:不孕症经治疗后妊娠者较自然妊娠者产科危险因素要高,新生儿发病率与不孕症无关,只与多胎有关。因单卵移植成活率低,故产科常采取多卵移植,一旦多胎都成活时,在早期可采用减胎术减少胎儿数目,对于减少医源性多胎妊娠是有效的预防方法。对 34 周内无法避免的早产母亲应常规使用地塞米松促胎肺成熟,早产儿出生后置新生儿重症监护室监护,强调对危重合并症防重于治是降低 IVF-ET 术后早产儿住院病死率及提高存活率的有效措施。

[参 考 文 献]

[1] Westergaard HB, Johansen AM, Erb K, Andersen AN. Danish National In-Vitro Fertilization Registry 1994 and 1995: a controlled study of births, malformations and cytogenetic findings [J]. Hum Reprod, 1999, 14(7): 1896 - 1902.

[2] 黄国宁,叶虹,刘红,周丽. 体外授精与胚胎移植妊娠成功 39 例 [J]. 实用妇产科杂志,1998, 14(5): 260.

[3] 叶蓉华,张丽珠,杨孜,赵文秋. 体外受精-胚胎移植后妊娠妇女的产科结局 [J]. 中华妇产科杂志,2000, 35(3): 151 - 159.

[4] Daniel Y, Schreiber L, Geva E, Lessing JB, Bar-Am A, Amit A. Morphologic and histopathologic characteristics of placentas from twin pregnancies spontaneously conceived and from reduced and nonreduced assisted reproductive technologies [J]. J Reprod Med, 2001, 46(8): 735 - 742.

[5] 焦泽旭,庄广伦,周灿权,徐艳文,梁晓燕,李俐琳,等. 高龄妇女接受体外受精-胚胎移植的结局 [J]. 中华妇产科杂志, 2002, 37(4): 223 - 225.

[6] Zuppa AA, Maragliano G, Scapillati ME, Crescimbin B, Tortorolo G. Neonatal outcome of spontaneous and assisted twin pregnancies [J]. Eur J obstet Gynecol Reprod Biol, 2001, 95(1): 68 - 72.

[7] Addor V, Santos-Eggimann B, Fawer CL, Paccaud F, Calame A. Impact of infertility treatments on the health of newborns [J]. Fertil Steril, 1998, 69(2): 210 - 215.

(本文编辑:吉耕中)