临床研究 文章编号:0253-3626(2009)05-0612-03

妊娠期糖耐量受损的妊娠结局临床分析

张 媛

(重庆市妇幼保健院母婴中心,重庆 400013)

【摘 要】目的:探讨妊娠期糖耐量受损(Gestational impaired glucose tolerance,GIGT)对妊娠结局的影响。方法:选择 2007 年 6 月至 2008 年 6 月在我院门诊检查并住院分娩的 71 例 GIGT 的孕妇作为研究组,并随机选择同期在我院检查并分娩的 50g 葡萄糖负荷试验(Glucose challenge test,GCT)正常的孕妇 71 例为对照组,比较两组的妊娠结局。结果:两组剖宫产率、胎膜早破、胎儿畸形发生率、新生儿窒息率差异无统计学意义($P>0.05$)。GIGT 组妊娠期高血压疾病发生率、羊水过多、早产率、外阴阴道假丝酵母菌病(Vulvovaginal candidiasis,VVC)发病率、巨大儿发生率、新生儿低血糖率与对照组相比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:GIGT 对妊娠结局有不良影响。

【关键词】妊娠;糖耐量受损;妊娠结局

【中国图书分类法分类号】R714.256 【文献标识码】B 【收稿日期】2009-02-23

Clinical analysis of pregnant outcomes in women with gestational impaired glucose tolernace

ZHANG Yuan

(*Department of Maternity and Children Health Center, Chongqing Obstetrics and Gynecology Hospital*)

作者介绍:张 媛(1963-),女,副主任医师,
研究方向:围生保健,产前诊断。

【Abstract】*Objective*: To investigate the effects of gestational impaired glucose tolernace on the pregnant outcome. ***Methods***: 71 pregnant women with gestational impaired glucose tolerance

3.3 后路减压融合内固定术治疗 RLDH 的意义

根据对 RLDH 的复发主要因素的分析,RLDH 的再手术的关键是解除压迫,恢复脊柱稳定性。后路减压融合内固定术治疗本组病例随访优良率为 88%,无远期的并发症,取得了很好的临床的疗效。主要意义:(1)解压:后路扩大解压,首先完全刮除了椎间盘组织,从根本上消除了此节段椎间盘性腰痛;其次可以清理医源性疤痕组织对神经根和马尾神经的直接或间接的卡压;最后还可以解除继发脊柱不稳的骨赘、小关节增生和黄韧带肥厚等的压迫。(2)内固定:恢复椎间隙的高度和后纵韧带的张力,扩大椎间孔,间接的扩大了神经根管的空间;具有即刻稳定作用,同时减轻腰部疼痛,提前下地时间;椎弓根钉的短期维持有助于椎间的融合,对长期稳定起促进作用。(3)椎间融合:椎间融合形成了牢固的骨性愈合,从而从根本上消除了椎间盘性的腰痛或腰腿痛;具有长期稳定脊柱,有效维持椎间隙高度,防止继发性椎管和神经根管的狭窄;具有重建腰椎节段的前凸(特别是带前凸角度的融合器),重建脊柱的生理序列,防治平背综合症等并发症的发生。

综上所述,此术式治疗 RLDH 有利于神经症状和体征的缓解,同时符合脊柱生物力学,随访平均 3 年临床疗效较好。但是有学者认为融合内固定术会将应力转移至相邻的节段,加速相邻节段的退变,笔者认为这可能与是否很好恢复脊柱生理序列有关,而且退变也是一个缓慢的过程,还需要合并年龄等因素的作用才会表现相关的临床症状。

参 考 文 献

[1] 陈志明,赵 杰,连小峰,等. 复发性腰椎间盘突出症的影像学分析及临床意义[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2007,17(1):12-15.

[2] Asano S,Kaneda K,Umehara S,et al. The mechanical properties of the human L_{4-5} functional spinal unit during cyclic loading: The structural effects of the posterior elements[J]. Spine,1992,17(11):1343-1352.

[3] Vishteh A G,Dickman C A. Anterior lumbar microdiscectomy and interbody fusion for the treatment of recurrent disc herniation[J]. Neurosurgery,2001,48(2):334-337.

[4] 郭 钧,陈仲强,齐 强,等. 腰椎间盘突出症术后复发的临床分析[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2004,14(6):334-337.

[5] Suk K S,Lee H M,Moon S H,et al. Recurrent lumber disc hermiation: result of operative management[J]. Spine,2001,26(6):672-676.

(责任编辑:冉明会)

and 71 pregnant women with normal 50g glucose challenge test was investigated. All pregnant women had antenatal care and delivered in our hospital from June 2007 up to June 2008. *Results*: The incidence of cesarean section、premature rupture of membrane、*malformation*、*asphyxia of newborn* was *no* difference *between the two groups* ($P>0.05$). The incidence of hypertensive disorders in pregnancy、polyhydramnios 、premature delivery、vulvovaginal candidiasis、fetal macrosomia、neonatal hypoglycemia in the GIGT group was significantly higher than contras groups ($P<0.05$).*Conclusion*: The effects of gestational impaired glucose tolerance are negative on pregnancy outcome.

【Key words】Pregnancy; Gestational impaired glucose tolerance; Pregnancy outcome

妊娠期糖耐量受损(Gestational impaired glucose tolerance,GIGT)是指葡萄糖耐量试验(Oral glucose tolerance test,OGTT)4 次血糖检测中，只有一项异常，是正常糖代谢和严重异常糖代谢的过渡状态，为轻型糖代谢紊乱。近年来妊娠期糖尿病(Gestational diabetes mellitus,GDM) 发病率逐年增加，严重影响母儿健康，受到了人们的重视，但 GIGT 对妊娠结局的影响却尚无确切定论。本文对 2007 年 6 月至 2008 年 6 月在我院门诊检查并住院分娩的 71 例 GIGT 的孕妇进行分析，探讨 GIGT 对妊娠结局的影响。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择 2007 年 6 月至 2008 年 6 月在我院进行产前检查并在我院住院分娩的 GIGT 孕妇 71 例为研究组，随机选择同期在我院产前检查并分娩的 50 g 葡萄糖负荷试验(Glucose challenge test,GCT)正常的孕妇 71 例为对照组。

1.2 方法

对 2007 年 6 月至 2008 年 6 月在我院产科门诊检查的所有孕妇，除外糖尿病合并妊娠者，于孕 24～28 周行 50 g GCT，即随机口服 50 g 葡萄糖(溶于 200 ml 水中，5 min 内服完)，服糖后 1 h 抽取肘静脉血，用血清葡萄糖氧化酶法测血浆葡萄糖值。对有 GDM 高危因素的孕妇如：肥胖、糖尿病家族史、多囊卵巢综合征、早孕期空腹尿糖阳性、巨大儿分娩史、GDM 史、无明显原因的多次自然流产史、胎儿畸形史、死胎史、足月新生儿呼吸窘迫综合征分娩史者，首次孕期检查时即作 50 g GCT，血糖正常者，妊娠 24～28 周重复 50 g GCT。血糖≥7.8 mmol/L(140 mg/dl)为 50 g GCT 异常，再进行 75 g OGTT。正常饮食 3 d，每日碳水化合物在 150～200 g 以上，禁食 8～14 h 后测空腹血糖，然后将 75 g 葡萄糖溶于 200 ml 水中，5 min 内服完，1、2、3 h 分别抽取肘静脉血，用血清葡萄糖氧化酶法测血浆葡萄糖值。根据中华医学会妇产科学分会产科学组和中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组所推荐的诊断标准[1]，4 项值分别是 5.8、10.6、9.2、8.1 mmol/L(105、190、165、145 mg/dl)。其中任何一项且仅有一项达到或超过正常时为 GIGT。所有的 GIGT 孕妇定期在门诊产前检查，接受饮食指导，适当运动，严密检测血糖。随机选择同期在我院产前检查并分娩的 50g GCT 正常的孕妇 71 例，比较两组的妊娠结局。

1.3 统计学方法

资料采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 比较两组的妊娠并发症及分娩方式

其中胎膜早破、剖宫产率两组差异无统计学意义($P>0.05$)。GIGT 组妊娠期高血压疾病发生率、羊水过多、早产率、外阴阴道假丝酵母菌病(Vulvovaginal candidiasis,VVC)发病率与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 比较两组围生儿结局

两组胎儿畸形发生率、新生儿窒息率差异无统

表 1 两组妊娠并发症及分娩方式比较(例数，%)

组别	例数	妊娠高血压疾病	羊水过多	胎膜早破	VVC	早产	剖宫产
GIGT	71	12(16.90)	8(11.27)	5(7.04)	18(25.35)	13(18.31)	51(71.83)
对照组	71	3(4.23)	1(1.41)	4(5.63)	7(9.86)	5(7.04)	48(67.61)
P		<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

表 2 两组围生儿结局比较(例数，%)

组别	例数	巨大儿	胎儿畸形	新生儿窒息	新生儿低血糖
GIGT	71	9(12.68)	1(1.41)	2(2.82)	8(11.27)
对照组	71	2(2.82)	1(1.41)	1(1.41)	2(2.82)
P		<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

计学意义（$P>0.05$），而巨大儿发生率、新生儿低血糖率差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 2。

3 讨 论

妊娠期由于孕妇体内激素水平的变化而产生的胰岛素抵抗，使糖耐量受损，甚至有些孕妇表现出糖尿病，是产科常见的并发症之一。GDM 对母儿的影响已受到临床广泛重视，但由于绝大多数GIGT的孕妇无任何症状和体征，在临床中往往被忽视。近年来，由于一些孕妇饮食结构不合理，总热量摄入过多、运动量减少，使 GIGT 的检出率也在逐年增加。虽然 GIGT 是妊娠期较轻的糖代谢紊乱，但对妊娠结局有一定的不良影响，母亲日后发展为糖尿病的风险升高，对后代也有着长期影响[2-6]。我院产科门诊自 2004 年起，逐步完善对 GDM 筛查及管理，GDM 及 GIGT 检出率逐年上升。因此，加强孕期的健康教育，对每位孕妇进行血糖筛查，对 GDM 以及 GIGT 孕妇系统化管理非常重要。

GIGT 是正常糖代谢和严重异常糖代谢的过渡状态，为轻型糖代谢紊乱。关于 GIGT 是否对妊娠结局造成不良影响存在一定争论，多数研究表明，GIGT 与不良妊娠预后，尤其与巨大儿、剖宫产率、新生儿低血糖等明显相关[2-6]。孙伟杰等[7]研究则显示 GIGT 仅明显增加巨大儿发生率，而 Nordin 以及胡冰梅等[8-9]研究认为 GIGT 不增加母儿并发症的发生。在本研究中，GIGT 孕妇与同期糖代谢正常的孕妇其胎膜早破、剖宫产率、胎儿畸形发生率、新生儿窒息率无明显差异（$P>0.05$），但 GIGT 孕妇妊娠期高血压疾病发生率、羊水过多、早产率、VVC 发病率、巨大儿发生率、新生儿低血糖率明显增加（$P<0.05$）。虽然 GIGT 孕妇糖代谢轻度紊乱，但孕期血糖持续偏高，经胎盘达胎儿体内，仍能刺激胎儿的胰岛素 B 细胞增生，导致胎儿高胰岛素血症。GIGT 孕妇妊娠期高血压疾病发生率增加可能与胰岛素抵抗及高胰岛素血症有关。高胰岛素血症可导致 NO 合成下降及脂质代谢紊乱，影响前列腺素 E2 的合成，增加外周血管的阻力，从而升高血压。羊水过多可能与胎儿高血糖、高渗性利尿致胎尿排除增多以及胎盘胎膜渗出有关。GIGT 孕妇机体免疫力下降，阴道组织内糖原增加，酸度增加，有利于假丝酵母菌生长。羊水过多、妊娠期高血压疾病、感染等可导致早产。GIGT 孕妇的新生儿低血糖及巨大儿发生率与胎儿高胰岛素血症直接相关。本研究 GIGT 孕妇胎膜早破、剖宫产率无明显增加，可能与近年来因其他因素而行剖宫产者急剧增加有关。

目前国内尚未推荐对 GIGT 孕妇进行治疗，但是较多研究表明未经治疗的 GIGT 孕妇妊娠结局不良，单纯的饮食控制可能对改善 GIGT 孕妇妊娠结局有限。本研究中对 GIGT 孕妇严密监测血糖、饮食控制、适当运动，但未行胰岛素治疗。在杨彗霞等的研究中，GIGT 孕妇经过孕期规范化管理，除新生儿红细胞增多症外，GIGT 孕妇、围产儿各种并发症与正常糖代谢孕妇比较，差异无统计学意义[10]。因此，在临床中要广泛开展对孕妇的健康教育，重视孕期 50 g GCT，使 GIGT 者得到及时的诊断，规范化管理，严密监测 GIGT 孕妇血糖、加强对胎儿监测、饮食控制、适当运动、必要时胰岛素治疗，从而降低孕妇及围产儿并发症。目前在临床上对 GIGT 这一轻型糖代谢紊乱对母儿的影响以及是否需要治疗关注教少，还需大样本前瞻性研究。

参 考 文 献

[1] 中华医学会妇产科学分会产科学组，中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组. 妊娠合并糖尿病临床诊断与治疗推荐指南[J].中华妇产科杂志，2007，42(6)：426.

[2] Feig D S，Razzaq A，Sykora K，et al.Trends in deliveries，prenatal care，and obstetrical complication in women with pregestational diabetes：a population-based study in Ontario，Canada，1996-2001[J]. Diabetes Care，2006，29(2)：232-235.

[3] Yang X L，Hage B，Zhang H，et al.Women with impaired glucose tolerance during pregnancy have significantly poor pregnancy outcomes[J]. Diabetes Care，2002，25(9)：1619-1624.

[4] Lao T T，Ho L F.Impaired glucose tolerance and pregnancy outcome in Chinese women with high body mass index[J]. Hum Reprod，2000，15(8)：1826-1829.

[5] McLaughlin G B，Cheng Y W，Caughey A B.Women with one elevated 3-hour glucose tolerance test value：are they at risk for adverse perinatal outcomes[J]. Am J Obstet Gynecol，2006，194(5)：e16-e19.

[6] Michael M.Screening for gestational diabetes mellitus[J]. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine，2005，10(4)：317-323.

[7] 孙伟杰，杨慧霞.妊娠合并糖代谢异常孕妇的妊娠结局分析[J].中华妇产科杂志，2007，42(6)：377-381.

[8] Nordid N M，Wei J W，Naing N N，et al.*Comparison of maternal-fetal* outcomes in gestational diabetes and lesser degrees of glucose intolerance [J]. J Obstet Gynaecol Res，2006，32(1)：107-114.

[9] 胡冰梅，刘 新，曾云英.妊娠期糖耐量异常影响妊娠结局分析[J].国际妇产科学杂志，2008，35(3)：225.

[10] 杨慧霞，赵 怿，段晓华，等.妊娠期糖耐量异常对母儿结局影响的前瞻性对照研究[J]. 中国全科医学，2004，7(14)：1044-1045.

（责任编辑：关蕴良）