

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.02.013

◇临床医学◇

同一年龄层次不同产次对孕妇妊娠糖尿病发生、妊娠结局及产后糖耐量转归的影响

王芳, 何红, 王鑫蕾, 吴爱娟

作者单位: 南通大学附属医院内分泌科, 江苏 南通 226001

通信作者: 吴爱娟, 女, 主任护师, 研究方向为妊娠糖尿病, E-mail: gcvfdrt@163.com

基金项目: 江苏省自然科学基金项目(BK2012651); 江苏省卫生计生委科研项目(Y2015070); 南通大学附属医院院级基金项目(Tfh1705)

摘要:目的 比较同一年龄层次不同产次的孕妇妊娠糖尿病(GDM)的发生率,分析产次对GDM的发生、妊娠结局及产后糖耐量转归的影响。**方法** 选取2017年7月至2018年7月在南通大学附属医院产检及分娩的孕妇146例,其中73例经产妇作为对照组,73例初产妇作为观察组。对比两组GDM发生率、妊娠结局及产后糖耐量转归,分析GDM发生的危险因素。**结果** 观察组GDM发生率为13.70%低于对照组的23.29%,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组总不良妊娠结局发生率为21.92%,低于对照组的42.47%,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组产后6周、12周空腹血糖及餐后1 h、2 h血糖为(4.31±0.75)、(5.28±0.85)、(6.49±0.87)、(4.16±0.67)、(5.39±0.81)、(6.51±0.83)mmol/L,均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 经产妇GDM发生率、妊娠结局及产后糖耐量转归情况较初产妇差,需加强经产妇的孕期管理。

关键词: 糖尿病,妊娠; 患病率; 初产妇; 经产妇; 妊娠结局; 产后糖耐量转归

Investigation on the incidence and outcome of GDM in primiparas and parturients

WANG Fang, HE Hong, WANG Xinlei, WU Aijuan

Author Affiliation: Department of Endocrinology, Hospital Affiliated to Nantong University, Nantong, Jiangsu 226001, China

Abstract: Objective To compare the incidence of gestational diabetes mellitus (GDM) among pregnant women of the same age and different parities, and to analyze the effect of parity on the occurrence of GDM, pregnancy outcome and the prognosis of postpartum glucose tolerance, so as to provide evidence for better prevention and treatment of GDM and improvement of maternal and infant health. **Methods** From July 2017 to July 2018 in our obstetric outpatient obstetric examination and delivery of pregnant women in our hospital as the study object, 73 of them as the control group, 73 primipara as the observation group. The incidence of GDM, the outcome of pregnancy and the outcome of postpartum glucose tolerance were compared between the two groups, and the risk factors for GDM were analyzed. **Results** The incidence of GDM in the observation group was 13.70% lower than 23.29% in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of total adverse pregnancy outcome was 21.92% in the observation group, which was lower than that in the control group (42.47%). The significance of learning ($P < 0.05$); the fasting blood glucose at 6 weeks and 12 weeks after delivery and the blood glucose at 1 h and 2 h after meal were (4.31±0.75), (5.28±0.85), (6.49±0.87), (4.16±0.67), (5.39±0.81) and (6.51±0.83) mmol/L were lower than the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Compared with primiparas, the incidence of GDM, maternal outcome and postpartum glucose tolerance were lower in women than in primipara, and it is necessary to strengthen the management of maternal pregnancy.

Key words: Diabetes, gestational; Prevalence; Primipara; Multipara; Pregnancy outcome; Postpartum glucose tolerance outcome

妊娠糖尿病(GDM)是在妊娠期首次发生或发现的特殊的糖尿病,期间由于孕妇雌、孕激素分泌增加,导致胰岛β细胞过度增生,形成高胰岛素血症,加之胎盘激素及胎盘生长激素与胰岛素拮抗作用,钝化了组织对胰岛素的敏感度,因此使血糖上升^[1]。事实上,正常孕妇及合并GDM者在妊娠过程中胰岛素水平平均会上升,且在孕晚期时达到顶

峰^[2]。随着我国国民生活水平的不断提高,产前诊断普及甚广,临床上对于GDM的检出率也越来越高^[3]。GDM除对孕妇分娩及胎儿产生不良影响外,更重要的是,GDM人群产后发展为2型糖尿病的概率比常人高出数倍,且有调查显示^[4],这种现象在我国逐年恶化。2008年中国GDM学术会议报道的发病率为6.6%,2012年便增至17.5%^[5]。随着GDM发

病率的增长,其已逐渐成为核心的公共卫生问题之一,在临床上受到广泛重视。国外研究表明^[6], > 30岁产妇发生GDM的风险比< 25岁者高3倍,且经产妇高于初产妇,同时妊娠次数越多,GDM发生风险越高。高龄产妇因为年龄大,生殖器官功能有所减退,子宫收缩能力出现不同程度降低,因而增加了分娩风险^[7]。自我国调整生育政策后,全国掀起二胎热潮,产次与GDM的关系已得到医学领域的重点关注。因GDM关系到我国未来人口素质,因此对可能引起GDM的因素必须给予重视,而尽早诊断、治疗是防治GDM的重要措施。另一方面,由于新政策颁布时间过短,国内目前关于产次与GDM发病率等方面的研究尚少,且检索发现,这些报道普遍存在两个问题,即研究人群局限于高龄产妇及初产妇与经产妇年龄跨度大,不可否认,这些均可能使结果偏差过大,可信度存疑^[8]。对此,本研究将此改良后再探讨不同产次对孕妇GDM的发生、妊娠结局及产后糖耐量转归的影响,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年7月至2018年7月在南通大学附属医院产科门诊产检以及在产科分娩的孕妇146例,将其中73例经产妇作为对照组,73例初产妇作为观察组。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

表1 孕妇146例观察组和对照组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄/岁	身高/cm	体重/kg	BMI/(kg/m ²)
对照组	73	27.97±1.13	162.47±5.26	61.24±8.46	22.04±1.77
观察组	73	28.16±1.24	163.52±5.37	62.64±7.38	22.14±1.84
<i>t</i> 值		0.968	1.193	1.065	0.335
<i>P</i> 值		0.335	0.235	0.288	0.738

1.2 入选标准 年龄范围为26~30岁;汉族;体质指数(BMI) < 28 kg/m²;无吸烟饮酒史;单活胎;知情并同意加入本研究。

1.3 排除标准 孕前糖尿病;经产妇既往胎次时为妊娠糖尿病;孕前患有慢性消耗性疾病;本次及既往妊娠合并其他妊娠并发症;曾服用过吡啶美辛、速尿等可能干扰糖、脂代谢药物;既往有不良产科病史;合并严重心、肺、肾等重要脏器功能不全。

1.4 方法 (1)首先纳入经产妇,再根据经产妇找年龄相匹配的初产妇。(2)由1名护士统一收集研究对象的基本资料。(3)统计并计算葡萄糖耐量(OGTT)各点血糖值、GDM、妊高症、巨大儿、早产儿、胎儿呼吸窘迫综合征的发病率、剖宫产、出血、感染的发生率。(4)产后6~12周,由同一护士电话通

知所有研究对象复查OGTT各点血糖、糖尿病发生率,分析比较两组各项指标差异。

1.4.1 基础资料收集 孕妇入组时收集其年龄、身高、体质量、民族、既往史、家族史、吸烟史、饮酒史、孕产史等基础资料。要求所有孕妇褪去身上饰物、脱鞋,测量身高、体质量时仅穿薄外套。测量身高要求:双脚平放地面,两脚后跟并紧,头部水平、背部直立靠杆。测量体质量要求:去除重物,着轻质薄外套,BMI稳定后读数。指标测量均由专人连续测量3次,取均值,精确到小数点后1位。

1.4.2 产前资料收集 (1)检测并记录两组空腹血糖及餐后1 h、2 h血糖,计算均值,进行比较分析。检测方法:两组均于禁食8 h后,清晨抽取静脉血检测空腹血糖,并于5 min内饮用完300 mL葡萄糖溶液(溶质为无水葡萄糖粉75 g),1 h、2 h后再次抽血检测餐后1 h、2 h血糖,均采用氧化酶法。(2)统计两组GDM发病例数,分别计算发生率,进行比较分析。

1.4.3 产后资料收集 统计两组巨大儿(新生儿出生后1 h内体重≥4 000 g)、早产儿(胎龄< 37周的活产婴儿或未成熟儿)、胎儿呼吸窘迫综合征(结合病史(早产、母亲糖尿病、肺成熟度估计等)、体检(呼吸窘迫、发绀等)、实验室检查(动脉血气显示存在不同程度的低氧血症和高碳酸血症)、胸部X线(显示弥漫性肺不张)进行诊断)、剖宫产、出血、感染(出现典型的血液学症状,如白细胞增多、贫血、弥散性血管内凝血、血小板减少等)出现例数,计算总发生率,进行比较分析。

1.4.4 产后6~12周资料收集 (1)空腹血糖及餐后1 h、2 h血糖。(2)检测并统计两组糖尿病(空腹血糖≥7.0 mmol/L,和/或餐后2 h血糖≥11.1 mmol/L)发生例数,分别计算发生率,进行比较分析。

1.5 统计学方法 采用Epidata3.1建立数据库,双人双录入。采用SPSS13.0进行数据分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,行重复测量资料方差分析,计数资料采用例(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组GDM发生率比较 对照组GDM发生率为23.29%(17/73),观察组GDM发生率为13.70%(10/73)。观察组GDM发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 两组妊娠结局比较 观察组妊娠结局优于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.419, P = 0.036$)。见表2。

2.3 两组OGTT血糖值比较 观察组产后6周、12周空腹血糖及餐后1 h、2 h血糖均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表2 孕妇146例观察组和对照组妊娠结局比较/例(%)

组别	例数	巨大儿	早产儿	呼吸窘迫综合征	剖腹产	出血	感染	总发生率
对照组	73	2(2.74)	5(6.85)	1(1.37)	13(17.81)	4(5.48)	6(8.22)	19(26.03)
观察组	73	0(0.00)	2(2.74)	0(0.00)	8(10.96)	3(4.11)	3(4.11)	9(12.33)

表2 孕妇146例观察组和对照组葡萄糖耐量血糖值比较/(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	产前			产后6周			产后12周		
		空腹	餐后1 h	餐后2 h	空腹	餐后1 h	餐后2 h	空腹	餐后1 h	餐后2 h
对照组	73	5.32±1.76	6.04±1.96	6.53±1.79	5.78±0.94	6.57±0.73	8.05±0.97	5.95±0.79	6.74±0.75	8.73±0.79
观察组	73	5.16±1.56	5.97±1.88	6.46±1.86	4.31±0.75	5.28±0.85	6.49±0.87	4.16±0.67	5.39±0.81	6.51±0.83
组间F值,P值		0.220, 0.826			9.837, <0.001			10.449, <0.001		
不同时间点F值,P值		2.833, 0.005			16.215, <0.001			9.997, <0.001		
组间×不同时间点		4.930, <0.001			26.061, <0.001			37.694, <0.001		

3 讨论

GDM会影响孕妇正常妊娠,可增高妊娠期高血压、羊水过多以及分娩巨大儿、早产儿风险。有调查显示^[9],GDM孕妇剖宫产率约是正常孕妇的1.5倍,且分娩后多数GDM者终会发展为糖尿病,发生率约是普通人群7倍左右。调查显示^[10],GDM可导致自然流产(发生率高达20%)、胎儿发育异常(发生率约是正常孕妇的6倍)等,已有研究证实^[11],这与胎儿暴露于高血糖的子宫内环境相关。目前,临床上普遍将饮食、遗传、环境影响归于GDM的发生因素,而高龄则是公认的高危因素。研究显示,<20岁、20~<30岁、>30岁的孕妇GDM发生率约为4%、7.5%、14%,可见随着年龄增大,GDM风险成倍增加。

李根霞^[12]等通过大样本调查后证实,孕前肥胖是GDM的一个发病因素,临床上对此已有相应措施,医生在发现孕妇有超重迹象后会叮嘱其进行饮食调节和适当运动控制体重,避免体重增长过快,以降低GDM发生概率。本研究主要探究产次对GDM产生的影响,通过将同一年龄层、不同产次孕妇分为两组,发现观察组GDM发生率低于对照组($P < 0.05$)。说明2次及以上妊娠者GDM风险更高。在本次研究中,观察组妊娠结局优于对照组($P < 0.05$)。说明妊娠次数越少,孕妇妊娠结局越好,猜想这可能与产次增加伴随年龄、体重等上升有关。随着全国GDM规范化筛查及诊疗的开展,大部分医院均形成了以孕期合理饮食及综合运动管理为核心的干预措施治疗GDM,大量实例证实,这对改善GDM孕妇妊娠结局具有积极意义^[13-14]。据本研究数据显示,观察组巨大儿、早产儿、呼吸窘迫综合征等发生率均低于对照组,但未显示明显差异,可能与研究纳入例数较少相关,需进一步证实。在本次研究中,观察组产后6周、12周空腹血糖及餐后1 h、2 h血糖均低于对照组($P < 0.05$)。说明初产妇产后血糖恢复情况优于经产妇,即证明产次对

GDM孕妇产后糖尿病产生具有显著影响。目前,我国临床上对于妊娠期GDM的预防意识已明显提高,通过综合管理干预,孕妇一般能较好控制妊娠期血糖波动程度,降低产后糖尿病发生率,但是,我国目前对于此项干预尚缺乏针对性^[15-16]。基于本研究结果,经产妇产后血糖水平明显高于初产妇,说明其控制难度高于初产妇,而目前却未见根据孕妇妊娠次数而选择特定干预方式的例子,基本上是一视同仁,采取相同的预防措施,这对于经产妇而言是十分不利的。综上所述,产次对GDM发生率、妊娠结局及产后糖耐量转归均有一定影响,尤其对于经产妇,需重视其GDM防治。但本研究所选样本量较少,因此可能对结果造成一点偏倚,今后应扩大研究例数,以作进一步分析。

参考文献

- [1] 余芳.妊娠期糖尿病患者血清微量元素及维生素D水平的临床分析[J].中国实用医刊,2018,45(2):73-75.
- [2] 邹雪梅.中药方剂对妊娠期糖尿病氧化应激状态、细胞黏附因子及妊娠结局的影响[J].中医临床研究,2018,10(2):12-15.
- [3] COSSON E, BAZ B, GARY F, et al. Poor reliability and poor adherence to self-monitoring of blood glucose are common in women with gestational diabetes mellitus and may be associated with poor pregnancy outcomes[J]. Diabetes Care, 2017, 40(9): 1181-1186.
- [4] 杨慧霞.“二孩”时代重视妊娠并发症的预防[J].中华妇产科杂志,2018,53(4):219-220.
- [5] 杨棋英,夏亚娣,孙芸,等.妊娠期糖尿病血糖波动和母体及新生儿不良妊娠结局相关研究[J].浙江临床医学,2018,20(6):1057-1058.
- [6] WALDENSTRÖM U, AASHEIM V, NILSEN AB, et al. Adverse pregnancy outcomes related to advanced maternal age compared with smoking and being overweight[J]. Obstet Gynecol, 2014, 123(1):104-112.
- [7] 余淑芳.187例高龄产妇妊娠结局的临床分析[J].中华全科医学,2015,13(3):426-427,440.
- [8] 林巧美.等长抗阻力运动联合胰岛素泵短期强化治疗对妊娠期糖尿病患者血糖控制及母婴结局的影响[J].中外医学研究,2018,16(12):40-42.

[9] 王丽君,甘培元,何丽雅,等.妊娠中期糖脂代谢水平与妊娠结局的相关性分析[J].预防医学,2018,30(8):762-765,770.

[10] FILL MS, GUTKNECHT D, BALS-PRATSCH M. Preconception optimization of glucose and insulin metabolism in women wanting to conceive-high rate of spontaneous conception prior to planned assisted reproduction [J]. Geburtshilfe Frauenheilkd, 2017, 77(12):1312-1319.

[11] 陈晓璐,彭洋颖,徐雪清.妊娠不同时期体质量增长与妊娠结局关系的研究[J].中华医学杂志,2018,98(19):1493-1497.

[12] 李根霞,谢明坤,郭淑华,等.脂肪因子分泌型卷曲相关蛋白5与超重肥胖及妊娠期糖尿病的相关性[J].中华围产医学杂志,2018,21(5):334-337.

[13] 朱恒梅,祝胜郎,陈结慧,等.妊娠期糖尿病患者并发尿路感染的临床特点和危险因素分析[J].中华临床感染病杂志,2018,11(3):179-185.

[14] 田海荣,季业,黄忠华,等.上海朱泾地区孕妇不同孕期空腹血糖及晚孕期糖化血红蛋白特点分析[J].中华妇幼临床医学杂志(电子版),2018,14(3):311-316. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1673-5250.2018.03.010.

[15] 管会苓,于天龙.亚甲基四氢叶酸还原酶(MTHFR)和胱硫醚β合成酶(β-CBS)基因多态性与GDM关系[J].中国卫生标准管理,2018,9(3):140-141.

[16] 周娟,侯雯雯,朱焯,等.妊娠中期单纯性甲状腺自身抗体阳性及单纯性低甲状腺素血症对妊娠结局的影响[J].安徽医药,2018,22(11):2180-2184.

(收稿日期:2019-01-19,修回日期:2019-03-08)

10.3969/j.issn.1009-6469.2020.02.014

◇临床医学◇

新疆地区汉族和维吾尔族肠造口病人术后短期并发症的调查及其影响因素分析

赵元元,裴祺

作者单位:新疆医科大学第一附属医院胃肠外科,新疆维吾尔自治区 乌鲁木齐 830001

通信作者:裴祺,女,副主任护师,研究方向为临床外科护理,E-mail:peiqiqj@sina.com

基金项目:新疆医科大学第一附属医院护理科研专项基金(2012HL04)

摘要:目的 探讨新疆地区汉族和维吾尔族肠造口病人术后短期并发症的发生率和影响因素。方法 收集2016年1月至2018年1月新疆医科大学第一附属医院行肠造口术的汉族和维吾尔族病人各120例,回顾性分析两组病人术后短期(1月以内)并发症的发生率和对病人生活质量的影响,分析影响不同民族肠造口病人短期并发症的危险因素。结果 新疆地区汉族和维吾尔族造口病人短期并发症的种类主要均为水肿、旁疝、感染、造口脱垂、肠梗阻、出血、皮炎、局部坏死、回缩狭窄和皮肤黏膜分离。各种并发症的发生率在两个民族之间差异无统计学意义($P > 0.05$),但相比汉族病人,维吾尔族病人总的并发症发生率明显增加,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.022, P = 0.045$)。新疆地区汉族和维吾尔族发生造口并发症的病人生理维度、心理维度、精神维度和生活质量总分均低于未发生并发症的病人,其中维吾尔族并发症病人生活质量评分下降的更加明显,差异有统计学意义($P < 0.01$)。单因素和多因素 logistic 回归分析显示:造口师指导、Dukes 分期、腹壁造口切口直径、造口类型以及合并疾病是影响汉族造口病人术后短期并发症的独立危险因素($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);造口师指导、Dukes 分期、腹壁造口切口直径、造口类型、居住地以及合并疾病是影响维吾尔族肠造口病人术后短期并发症的独立危险因素($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。结论 新疆地区肠造口病人术后并发症与造口类型、腹壁造口切口直径、肿瘤的 Dukes 分期、造口师的指导以及病人的基础疾病密切相关,维吾尔族病人还应该关注病人的体重和居住地对造口并发症的影响。

关键词:结肠造口术/副作用; 结直肠肿瘤; 生活质量; 体质量; 肿瘤分期; 因果律; 汉族; 维吾尔族; 新疆维吾尔自治区

Investigation on short-term complications and influencing factors of patients with colostomy in Han and Uygur ethnic groups of Xinjiang region

ZHAO Yuanyuan, PEI Qi

Author Affiliation: Department of Gastrointestinal Surgery, First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang Uygur Autonomous Region 830001, China

Abstract: Objective To investigate the incidence and influencing factors of postoperative short-term complications of patients