

# 北京市围产营养门诊妊娠期糖尿病孕妇的焦虑、抑郁状况及相关影响因素

陶旻枫 丁辉 游川 姜莹 李东阳

**【摘要】** 目的 了解北京市围产营养门诊妊娠期糖尿病(GDM)孕妇的焦虑、抑郁和社会支持情况。方法 于2016年1~8月按照地区代表性分层随机抽样方法,抽取北京市城区、郊区妇幼保健院、综合医院共8家围产营养门诊(其中城区三级综合医院3家、三级妇幼专科医院1家,郊区二级综合医院1家、妇幼专科医院3家)就诊的孕24~28周,首次诊断GDM的456例孕妇进行问卷调查。调查内容包括一般资料问卷、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)和社会支持量表,并进行统计分析。结果 GDM孕妇的SAS得分为(57.12±4.61)分、SDS得分为(59.62±4.38)分,存在一定程度的焦虑、抑郁情绪。GDM孕妇的焦虑、抑郁分别与社会支持利用度、社会支持总分和主观支持呈负相关( $P < 0.05$ )。高龄初产妇、孕前体质量指数(BMI)  $\geq 25\text{kg/m}^2$ 、受教育程度高、不良孕史、居住在城区是GDM孕妇发生焦虑、抑郁的高危因素,社会支持是GDM孕妇减少焦虑、抑郁状态发生的保护因素,而郊区GDM孕妇获得的社会支持低。结论 GDM孕妇易出现抑郁焦虑状态,建议在围产营养门诊开设健康教育课堂,提供心理辅导,加强社会支持,关注GDM孕妇的心理健康。

**【关键词】** 焦虑; 抑郁; 社会支持; 妊娠期糖尿病; 心理健康

doi: 10.3969/j.issn.1009-6574.2017.04.007

**Anxiety, depression and their related influencing of gestational diabetes mellitus women in perinatal nutrition clinic in Beijing** TAO Min-feng, DING Hui, YOU Chuan, et al. Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital, Maternal and Child Health Hospital, Capital Medical University, Beijing 100026, China

**【Abstract】 Objective** To understand the anxiety, depression and social support of gestational diabetes mellitus(GDM) women in perinatal nutrition clinic in Beijing. **Methods** In accordance with the representative method of stratified random sampling, extraction, comprehensive urban suburban hospital, a total of 456 pregnant women with GDM who were diagnosed for the first time in perinatal nutrition clinic at 24–28 gestational weeks in January to August, 2016 were selected in this study for questionnaire survey. Survey included questionnaire on general information, Self-rating Anxiety Scale (SAS), Self-Rating Depression Scale (SDS) and Social Support Scale. The results were statistically analyzed. **Results** The SAS score of pregnant women with GDM was (57.12±4.61), SDS score was (59.62±4.38). Anxiety and depression of GDM patients were negatively correlated with social support utilize degree, social support scores and subjective support ( $P < 0.05$ ). Elderly primipara, pre-pregnancy BMI  $\geq 25\text{kg/m}^2$ , higher education, adverse pregnancy, living in the city were risk factors of the occurrence of anxiety and depression in pregnant women with GDM. However, social support was a protective factor. And the social support of GDM pregnant women who lived in country was lower. **Conclusions** Pregnant women with GDM are easy to be anxiety and depression. It is suggested that health education classes should be set up in perinatal nutrition clinic to provide psychological guidance and strengthen social support to pay attention to mental health of pregnant women with GDM.

**【Key words】** Anxiety; Depression; Social support; Gestational diabetes mellitus; Mental health

妊娠期糖尿病(Gestational Diabetes Mellitus, GDM)是指妊娠期间发生的或首次发现的不同程度

的糖耐量异常。GDM是妊娠期最常见的代谢疾病,其发病率高达1%~14%,与多种母婴并发症有关,可导致妊娠不良结局产生,并增加患者及其后代糖尿病和代谢综合征的发生风险。研究显示,GDM不仅对患者的生理造成不良影响,而且容易伴随着一些心理问题,如常见的焦虑、抑郁等,GDM孕妇的心理问题也越来越受到重视。研究表明,GDM孕妇焦虑

基金项目: 中国疾病预防控制中心妇幼保健中心合生元母婴营养与健康研究项目(2015FYH004)

作者单位: 100026 首都医科大学附属北京妇产医院北京妇幼保健院

通讯作者: 丁辉 Email: dinghui1107@yahoo.com.cn

状态的发生率为25.6%~47.4%，明显高出血糖正常的孕妇<sup>[1-2]</sup>。本研究对就诊于北京市围产营养门诊，孕24~28周，首次诊断GDM的456例孕妇的心理健康状况进行调查，以探讨围产期GDM孕妇伴有抑郁症状及焦虑症状的情况，为GDM孕妇的心理保健工作提供科学依据。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 于2016年1~8月按照地区代表性分层随机抽样方法，抽取北京市城区、郊区妇幼保健院及综合医院共8家围产营养门诊(其中城区三级综合医院3家、三级妇幼专科医院1家，郊区二级综合医院1家、妇幼专科医院3家)就诊的，孕24~28周，首次诊断GDM的456例孕妇为研究对象，排除肝、肾、心血管及血液系统疾病等内外科合并症，以及问卷填写资料不全者。

### 1.2 方法

**1.2.1 GDM的诊断标准** 统一采用国际妊娠期糖尿病专家组(IADPSG)的GDM诊断标准<sup>[3]</sup>，即口服75g糖耐量试验，空腹血糖5.1 mmol/L、服糖后1h血糖10.0 mmol/L、服糖后2h血糖8.5 mmol/L，任何一次血糖值 $\geq$ 以上标准即可诊断为GDM。

**1.2.2 评测量表** (1)自制调查问卷，了解孕妇的一般情况，包括就诊医院、年龄、经济状况、文化程度、孕前体质量、身高、孕周、孕次、既往分娩史等。(2)焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)，能够有效反映焦虑、抑郁状态的有关症状及其严重程度。由经过严格培训的专人按照统一方法和标准，对GDM孕妇进行指导，填写量表并测评。标准分=测评粗分 $\times$ 1.25，标准分 $\geq$ 50分者即可确定为焦虑状态或抑郁状态<sup>[4]</sup>。(3)社会支持量表，由10个项目组成，得分越高，表示获得的社会支持越好。调查者用统一指导语对孕妇做必要的解释，再由其独立完成问卷。

**1.3 统计学方法** 所有数据经逻辑核错后，建立Excel数据库，使用SPSS 11.5软件进行统计分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，组间比较采用 $t$ 检验，计数资料以例(%)表示，组间比较采用 $\chi^2$ 检验，采用Logistic回归分析进行相关因素分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 GDM孕妇的一般情况** 见表1。共纳入456例GDM孕妇，平均孕周为(25.87 $\pm$ 2.89)周，平均年龄(31.63 $\pm$ 3.56)岁，孕前体质量指数(BMI)为(23.69 $\pm$ 2.52)kg/m<sup>2</sup>，孕产史平均(1.19 $\pm$ 0.81)次，年龄分布、文化程度、家庭收入、孕前BMI等情况见表1。

表1 456例GDM孕妇的一般情况

项目	例(%)
年龄(岁)	
23~29	141(30.9)
30~34	143(31.4)
35~39	172(37.7)
文化程度	
大专及以上	235(51.5)
高中及以下	221(48.5)
孕前BMI(kg/m <sup>2</sup> )	
$< 25$	272(59.6)
$\geq 25$	184(40.4)
家庭月收入(元)	
$> 5000$	336(73.7)
3000~5000	104(22.8)
$< 3000$	16(3.5)

**2.2 GDM孕妇的SAS、SDS、社会支持情况及相关性** 见表2。GDM孕妇的焦虑状态发生率为43.0%，抑郁状态发生率为21.3%。SAS得分为(57.12 $\pm$ 4.61)分，SDS得分为(59.62 $\pm$ 4.38)分，存在一定程度的焦虑与抑郁情绪。GDM孕妇的社会支持总分为(38.5 $\pm$ 5.8)分，其中客观支持(10.0 $\pm$ 2.9)分，主观支持(20.0 $\pm$ 3.5)分，社会支持利用度(8.5 $\pm$ 1.5)分。城区GDM孕妇的社会支持总分为(39.2 $\pm$ 5.8)分，郊区为(32.5 $\pm$ 5.4)分，两者间的差异有统计学意义( $t=2.27$ ,  $P < 0.05$ )。GDM孕妇的焦虑和抑郁与社会支持利用度、社会支持总分呈负相关( $P < 0.01$ )，与主观支持呈负相关( $P < 0.05$ )。

表2 GDM孕妇的焦虑、抑郁情绪与社会支持的相关性

项目	焦虑		抑郁	
	r值	P值	r值	P值
客观支持	-0.061	0.411	-0.058	0.408
主观支持	-0.159	0.031	-0.147	0.046
社会支持利用度	-0.214	0.000	-0.164	0.002
社会支持总分	-0.168	0.006	-0.178	0.004

**2.3 焦虑、抑郁状态GDM孕妇的单因素分析** 见表3。是否发生焦虑、抑郁状态的孕妇，其年龄、受教育程度、不良孕史、孕前BMI、地区的差异有统计学意义，而是否发生焦虑、抑郁状态的孕妇其就诊医院级别的差异无统计学意义。

**2.4 GDM孕妇发生焦虑状态的多因素非条件Logistic回归分析** 见表4。将上述差异有统计学意义的变量带入非条件Logistic回归模型进行分析，结果表明，高龄初产妇、孕前BMI $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>、受教育程度高、不良孕史、居住在城区是GDM孕妇发生焦虑、抑郁的高危因素，好的社会支持是保护因素。

**2.5 GDM孕妇发生抑郁状态的多因素非条件Logistic回归分析** 见表5。将上述有统计学意义的变量带入非条件Logistic回归模型进行分析，结果表明，高

表3 GDM孕妇焦虑、抑郁状态的单因素分析(例,%)

项目	例数	焦虑状态	抑郁状态
年龄(岁)			
≥35	172	84(48.8)	50(29.1)
<35	284	112(39.4)	57(20.1)
χ <sup>2</sup> 值		3.863*	4.831*
受教育程度			
大专及以上	235	112(47.7)	65(27.7)
高中及以下	221	84(38.0)	42(19.0)
χ <sup>2</sup> 值		4.328*	4.751*
不良孕史			
有	181	88(48.6)	51(28.2)
无	275	108(39.3)	56(20.4)
χ <sup>2</sup> 值		3.890*	4.632*
孕前BMI(kg/m <sup>2</sup> )			
<25	272	105(38.6)	51(18.8)
≥25	184	91(49.5)	56(30.4)
χ <sup>2</sup> 值		5.276*	8.344*
就诊医院级别			
三级	216	102(47.4)	57(26.5)
二级	240	94(39.0)	50(20.7)
χ <sup>2</sup> 值		3.301	2.103
地区			
城区	230	110(47.8)	63(27.4)
郊区	226	86(38.1)	44(19.5)
χ <sup>2</sup> 值		4.442*	3.984*

注: \*P<0.05

龄初产妇、孕前BMI ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>、受教育程度高、不良孕史、居住在城区是GDM孕妇发生抑郁状态的高危因素,好的社会支持是保护因素。

### 3 讨论

由于外界及自身代谢水平的改变等影响,妇女在妊娠期容易出现精神心理问题,焦虑和抑郁为常

见的精神症状。GDM孕妇比普通孕妇承受更多的压力,在抑郁情绪时,皮质醇的分泌亢进,使葡萄糖的利用大大降低,因此促进了糖异生,糖异生的亢进则会明显升高血糖。在发生焦虑情绪时主要引起肾上腺素、去甲肾上腺素的大量分泌,从而引起甲状腺素的大量分泌,减少了胰岛素含量,长此以往易发生糖尿病<sup>[4]</sup>。患者的生理与心理问题相互影响,患者病情越严重,其心理问题也越严重,进而进一步影响患者的病情<sup>[1]</sup>。GDM孕妇存在不同程度的焦虑及抑郁等社会应激态,本研究中,GDM孕妇的SAS得分为(57.12±4.61)分、SDS得分为(59.62±4.38)分,存在一定程度的焦虑与抑郁情绪,与王建芳和游锦萍<sup>[4]</sup>的报道一致,是生理与心理相互作用的结果。

GDM孕妇社会心理应激状况的发生率高于健康孕妇,GDM孕妇更易出现心理精神异常<sup>[5-6]</sup>。本研究显示,GDM孕妇焦虑状态的发生率为43.0%,抑郁状态的发生率为21.3%。其中高龄孕妇焦虑状态发生率为48.8%、抑郁状态发生率为29.1%,不良孕史孕妇焦虑状态发生率为48.6%、抑郁状态发生率为28.2%,发生率保持在较高水平。高龄GDM孕妇因为生理原因、担心年龄对自身和胎儿可能出现的不良妊娠结局等因素,易产生负性情绪。不良孕史的身心经历,影响到内分泌代谢、血糖、焦虑、抑郁情况<sup>[8]</sup>。受教育程度高、居住在城区使GDM孕妇能够更多地了解妊娠糖尿病知识,更容易对其危害产生担心而导致焦虑抑郁的情况出现。孕前BMI ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>孕妇焦虑状态的发生率(49.5%)高于BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>的孕妇(38.6%),孕前BMI较高的女性在妊娠时由于胰岛素抵抗的作用会使血糖升高,胰岛素抵抗可诱发、加重焦虑抑郁。胰岛素抵抗与焦虑障

表4 GDM孕妇焦虑状态危险因素的多因素非条件Logistic回归分析

相关因素	B值	S.E.	Wald χ <sup>2</sup> 值	P值	OR值	95%CI
年龄	0.455	0.205	4.926	0.015	1.576	1.055~2.356
孕前BMI	0.871	0.365	5.694	0.000	2.389	1.168~4.886
受教育程度	0.128	0.063	4.128	0.027	1.136	1.005~1.286
不良孕史	0.310	0.134	5.352	0.016	1.364	1.048~1.773
地区	0.243	0.098	6.148	0.037	1.275	1.052~1.545
社会支持	-0.194	0.042	21.336	0.018	0.824	0.759~0.894

表5 GDM孕妇抑郁状态危险因素的多因素非条件Logistic回归分析

相关因素	B值	S.E.	Wald χ <sup>2</sup> 值	P值	OR值	95%CI
年龄	0.608	0.141	18.569	0.018	1.836	1.393~2.420
孕前BMI	0.865	0.138	39.289	0.000	2.375	1.812~3.113
受教育程度	0.321	0.158	4.118	0.024	1.378	1.011~1.878
不良孕史	0.234	0.116	4.079	0.041	1.264	1.007~1.587
地区	0.219	0.074	8.769	0.036	1.245	1.077~1.439
社会支持	-0.383	0.178	4.623	0.007	0.682	0.418~0.967

碍之间存在相互作用<sup>[1]</sup>。因此城区围产营养门诊中应加强对肥胖、高龄、文化程度高、不良孕产史GDM孕妇的教育和指导,使患病孕妇能够通过规范的渠道获得对GDM疾病的正确认识,学会调整生活方式、理解通过营养干预进行有效的血糖控制对改善母婴结局具有重要的临床意义,并可以取得良好的效果<sup>[7-8]</sup>。通过正确的医学引导和心理干预,可减少GDM孕妇的生理与心理问题。

社会支持与孕妇的心理健康息息相关,GDM孕妇焦虑、抑郁等心理社会应激状况与社会支持呈负相关<sup>[4]</sup>,良好的社会支持可以降低孕期焦虑的发生率<sup>[9]</sup>。社会支持,一方面对应激状态下的个体提供保护,对应激起缓冲作用,另一方面能提高个体对重大生活事件的应激能力,增强个体的情感控制,减少情绪紊乱。妊娠期的社会支持,主要包括国家、医院、社区、父母、丈夫、朋友等多方面给予孕妇的支持。本研究表明,GDM孕妇的焦虑抑郁与社会支持利用度、社会支持总分和主观支持呈负相关,因此在围产营养门诊医护人员和相关保健人员要加强对GDM孕妇的社会支持,尤其在孕妇首次诊断GDM处于社会心理应激状况时,要提供实际的支持,信息的支持,注意对患者进行GDM知识及治疗方法和途径的讲解,使孕妇对GDM有全面、清晰的认识,减少不必要的心理负担,从而减轻焦虑症状,有利于后续的血糖控制,减少母婴的不良妊娠结局。同时要教育指导孕妇的丈夫和家属,提供情感支持和实际支持。孕期由医护人员、丈夫等提供的情感和知识信息支持,可以减少产前及产后母亲的并发症<sup>[10-12]</sup>。本研究中郊区GDM孕妇的社会支持总分 $[(32.5 \pm 5.4)$ 分]低于城区 $[(39.2 \pm 5.8)$ 分],由于文化程度、医疗资源等主客观因素的限制,郊区GDM孕妇获得的实际支持、信息支持及社会支持利用度低,提示在郊区的围产营养门诊中,更需要注重对GDM孕妇及家属提供更多的专业支持、切实可行的教育和具有针对性的实际帮助。

总之,GDM属于高危妊娠,对母儿影响较大,伴随二胎孕妇增多、女性晚婚晚育、高龄产妇的比例逐渐增高,GDM的发病率呈上升趋势。北京市围产营养门诊GDM孕妇的焦虑与抑郁情绪需要关注,高龄、孕前BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>、受教育程度高、不良孕史、居

住在城区是GDM孕妇发生焦虑、抑郁状态的高危因素,社会支持是GDM孕妇减少焦虑、抑郁状态发生的保护因素,郊区GDM孕妇获得的社会支持低,是需要加强关注的人群。目前国内的围产保健门诊只监测母亲和胎儿的生理健康状况<sup>[13-14]</sup>,因此,建议规范围产营养门诊服务,重视健康教育课堂,提供心理支持辅导,加强社会支持,最大限度地保护母婴的身心健康。

#### 参 考 文 献

- [1] 李畅. 妊娠糖尿病(GDM)患者焦虑状况相关影响因素调查[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2014.
- [2] 邓银辉. 妊娠期糖尿病患者焦虑、抑郁的临床分析[J]. 中国当代医药, 2014(25): 187-188; 190.
- [3] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 75-79.
- [4] 王建芳, 游锦萍. 妊娠期糖尿病患者心理健康状况相关因素的调查[J]. 中国现代医生, 2012, 50(15): 13-15.
- [5] Han H, Jia F, Liu S, et al. The investigation of psychosocial stress status in the patients with gestational diabetes mellitus[J]. Ningxia Medical Journal, 2016, 38(5): 458-459.
- [6] 刘舒鑫. 妊娠合并糖尿病患者抑郁情况分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2014, 28(3): 311-312.
- [7] Momeni JF, Simbar M, Dolatian M, et al. Comparison of lifestyles of women with gestational diabetes and healthy pregnant women[J]. Glob J Health Sci, 2014, 7(2): 162-169.
- [8] 中国营养学会膳食指南修订专家委员会妇幼人群膳食指南. 孕期妇女膳食指南[J]. 中华围产医学杂志, 2016, 19(9): 641-648.
- [9] Makara-Studzinska M, Morylowska-Topolska J, Sygit K, et al. Socio-demographical and psychosocial determinants of anxiety symptoms in a population of pregnant women in the regions of central and eastern Poland[J]. Ann Agric Environ Med, 2013, 20(1): 195-202.
- [10] 曹连元, 邸晓兰, 丁辉, 等. 产后抑郁障碍理论与实践[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2014.
- [11] Cosson E, Bihan H, Reach G, et al. Psychosocial deprivation in women with gestational diabetes mellitus is associated with poor fetomaternal prognoses: an observational study[J]. BMJ Open, 2015, 5(3): e007120.
- [12] 姜莹, 游川, 丁辉. 北京市459对孕期夫妇社会支持情况的调查[J]. 中国妇幼健康研究, 2013, 24(3): 319-320; 327.
- [13] 于周, 杨成会, 邱丽蓉, 等. 凉山地区彝族2型糖尿病患者焦虑和抑郁状态及影响因素分析[J]. 神经疾病与精神卫生, 2012, 12(5): 481-484.
- [14] 杨蜀云, 苏虹, 阮冶, 等. 围产期抑郁、焦虑的现况调查[J]. 神经疾病与精神卫生, 2015, 15(1): 50-52.

(收稿日期: 2017-03-26)