

# 孕妇睡眠质量与 2 型糖尿病的相关关系研究

杨柳<sup>1</sup>, 李远珍<sup>1</sup>, 吕建萍<sup>2</sup>, 邢彩霞<sup>1</sup>, 费小芸<sup>3</sup>, 周全<sup>4</sup>

(1. 皖南医学院护理学院, 安徽 芜湖 241002 E-mail: 18715530923@163.com;

2. 皖南医学院附属弋矶山医院护理部, 安徽 芜湖 241001;

3. 皖南医学院附属弋矶山医院内分泌科, 安徽 芜湖 241001;

4. 皖南医学院附属弋矶山医院 ICU, 安徽 芜湖 24001)

**摘要:** **目的** 分析和探讨孕妇睡眠质量与 2 型糖尿病发病率的相关性。**方法** 选取 286 例孕妇作为研究对象, 其中将睡眠质量较差但未患 2 型糖尿病的 143 例孕妇划为研究组(A 组), 睡眠质量良好且同样未患病的 143 例孕妇划为对照组(B 组), 并对两组患者的一般特征、睡眠质量及最终患病情况进行对比分析。**结果** 孕期 6 个月糖尿病监测显示, 睡眠质量较差的孕妇患者其 2 型糖尿病的发生率高于睡眠质量良好孕妇近一倍, 尤其是文化程度和孕龄较高, 孕后体重变化明显和入睡较为困难的患者患病率较高。**结论** 如果孕妇在怀孕期间的睡眠质量较差, 其患 2 型糖尿病的风险和概率也会随之升高。

**关键词:** 孕妇; 糖尿病, 2 型; 睡眠相关性

**中图分类号:** R715.3; R587.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-5817(2014)01-0020-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.01.009

随着生活压力的增加及高龄产妇比例不断的上升, 2 型糖尿病对孕妇这一特殊群体的影响和危害也在潜移默化的提高<sup>[1]</sup>。妊娠合并糖尿病不仅会对母体本身造成严重的损害, 同时还会对婴儿的体格生长、大脑发育和身体机能等造成影响, 笔者从分析孕妇睡眠质量与 2 型糖尿病发病相关性的角度入手, 探讨可能导致睡眠质量低下的原因, 并在此基础上总结科学的护理方法和改进措施<sup>[2]</sup>。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 所选取的研究对象均为处于孕期的女性, 患者总数为 286 例, 分为研究组(A 组)和对照组(B 组), 两组各 143 例, 年龄 21~37 岁, 孕周为 4~13 周, 体重为 49~105 kg, 其中 A 组的平均年龄为(26.2±5.7)岁, 平均体重为(62.4±4.3) kg, 平均孕周为(9.8±4.6)周, B 组平均年龄为(24.9±3.7)岁, 平均体重为(61.2±2.6) kg, 平均孕周为(8.3±4.5)周。上述指标相比差异无统计学意义。本次研究监测时间均为 6 个月。

1.2 病例入选与排除标准 A 组患者的纳入标准: ①入院体检各项指标正常, 无重大疾病或与糖尿病相关的其他代谢疾病; ②愿意接受此次研究的问卷调查及各种量表填写; ③睡眠质量调查总分≥8 分<sup>[3]</sup>。排除标准: ①接受调查研究之前既患有糖尿病; ②有精神性病史或严重的认知障碍; ③对酒精有依赖或常年服用各类镇静药物者<sup>[4]</sup>。而 B 组的纳入标准基本上, 不同的是患者睡眠质量调查总分<8 分且未服用相关的催眠药物, 排除标准同上<sup>[5]</sup>。

1.3 孕期糖尿病诊断 鉴于妊娠期患者的特殊性, 在进行 2 型糖尿病患者的确诊过程中, 要本着严谨和全面的原则, 具体可以分为三个阶段, 其中第一阶段是进行正常的糖尿检测, 对于尿糖阳性患者进行第二阶段的检测, 第二阶段包括空腹血糖测量和糖筛查试验, 其中空腹血糖检测≥5.8 mmol/L 两次或两次以上者, 即可认定<sup>[6]</sup>。糖筛查试验可以选择在患者怀孕 24

~28 周时进行, 如果患者在清晨口服 50 g 葡萄糖 1 h 后的血浆血糖≥7.8 mmol/L 或全血血糖≥7.2 mmol/L, 则需要空腹血糖的再次检测。相反如果糖筛查试验的结果正常则应进行第三阶段的 75 g 或 100 g 葡萄糖耐量试验, 其中对于 75 g 的试验应该安排在空腹 12 h 后, 具体标准为 1 h 血糖≥10.3 mmol/L、2 h 血糖≥8.6 mmol/L、3 h 血糖≥6.7 mmol/L、空腹血糖≥5.6 mmol/L, 如有两项或以上符合即可认定。此外对于 100 g 的试验具体标准全血葡萄糖和血浆葡萄糖服前两种, 对于前者如果 1 h 血糖≥9.2 mmol/L、2 h 血糖≥8.1 mmol/L、3 h 血糖≥6.9 mmol/L 及空腹血糖≥5.0 mmol/L 中有两项或以上即可认定, 而后者如果 1 h 血糖≥10.6 mmol/L、2 h 血糖≥9.2 mmol/L、3 h 血糖≥8.1 mmol/L 及空腹血糖≥5.9 mmol/L 中有两项或以上即可确诊<sup>[7]</sup>。

1.2 调查工具 此次研究所选择的问卷调查法可以分为两部分, 其中第一部分选取的是匹兹堡睡眠指数量表, 主要目的是评价患者睡眠质量并进行研究对象的分组, 量表主要由睡眠效率、睡眠质量、睡眠时间、睡眠障碍、入睡时间和日间功能障碍等 6 个成分组成<sup>[8]</sup>。每个成分按照 0~3 进行计分, 总分范围为 0~18 分, 其中≥8 分的被认定为睡眠质量不良, 得分越高则证明其睡眠质量越差。第二部分是自制的调查问卷, 主要目的是针对患者的一般特征, 如文化程度、怀孕年龄、胎次、孕后体重变化及入睡困难情况等做记录。

1.3 统计学处理 本次研究应用的统计分析软件是 SPSS 13.0, 计数和计量资料分别以百分比和( $\bar{x} \pm s$ )的形式表示, 检验则分别采用  $\chi^2$  和  $t$  检验, 而  $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 孕妇睡眠状况比较 两组患者的匹兹堡睡眠指数量表调查结果, 见表 1。

表 1 两组患者的睡眠状况 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	睡眠质量	睡眠障碍	睡眠效率	睡眠时间	入睡时间	日间功能障碍	PSQI 总分
A 组	143	1.24±0.38	1.63±0.43	1.08±0.66	1.86±0.73	1.03±0.38	2.16±0.54	10.62±3.91
B 组	143	0.96±0.59	1.26±0.54	0.45±0.33	0.97±0.56	0.83±0.62	0.93±0.85	5.84±1.46
t		11.06	12.30	18.42	15.87	6.38	19.76	20.07
P		<0.05	<0.05	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01

通过表1可以看出,两组比较,6个成分差异均有统计学意义,此外虽然两组患者的睡眠状况相差较大,但是其突出表现在日间功能障碍、睡眠效率、睡眠时间和睡眠障碍等四方面。而根据一般特征调查中的数据显示,两组患者中睡眠障碍和睡眠质量两项得分较高的其文化程度也较高,而孕后体重增加明显和怀孕年龄较高的孕妇其睡眠时间和入睡时间两项得分较年龄较小或体重增加不明显的患者较高。此外胎次 $\geq 2$ 的患者在睡眠效率、睡眠质量和入睡时间等方面得分明显低于初次怀孕的患者。

2.2 孕妇患2型糖尿病情况比较 在对所有患者进行6个月的跟踪调查后,睡眠质量较差的A组孕妇在患2型糖尿病的比例和风险方面高于睡眠质量好的B组近一倍,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 两组糖尿病情况及风险对比 (n)

组别	n	确诊	未确诊	健康	患病率(%)	OR值
A组	143	21	3	119	14.69	2.05
B组	143	10	6	127	6.99	0.917

注: $\chi^2 = 4.131, P = 0.042$

### 3 讨论

对于女性而言,怀孕是一个生理和心理双重变化的过程,其中紧张情绪的出现和体内荷尔蒙激素分泌的失调是导致患者出现睡眠障碍的主要原因<sup>[9]</sup>。再者就是孕妇怀孕后饮食结构的变化,由于食用高热量或高脂肪含量的食物过多,导致孕妇体重迅速增加,出现肥胖或超重现象必然会使入睡的困难性增加,某些患者还可能出现OSAS症状,OSAS患者睡眠呼吸紊乱严重程度与糖代谢紊乱、高胰岛素血症和胰岛素抵抗有关<sup>[10]</sup>。而孕妇睡眠质量和时间的下降,也会使其日间功能受损或产生紊乱,从而形成恶性循环。

为了尽可能降低孕期患者出现2型糖尿病的可能性和尽量排除相关的危险因素,进行护理的过程中可以选取心理干预及循证护理等双重措施<sup>[11]</sup>。其中心理干预是指在患者入院进行检查的最初就应详细、准确和认真地掌握患者的信息和资料,向患者积极介绍相关知识和进行必要的心理疏导,通过建立相互信任和医患关系来帮助调整其紧张或其他不良情绪,缓解心理压力的同时通过暗示、疏导或安慰等方法有针对性地改善其生理和心理状况,从而在保持良好精神状态的前提下增强睡眠的质量和延长睡眠时间<sup>[12]</sup>。此外循证护理是以科学的研究结果为前提,通过积极地发现和提出患者实际中遇到的问题,结合准确、慎重的判断和良好的护理技能及经验,来改善护理现状,属于一种现代的护理模式,其应用在孕期患者睡眠质量的改善方面则要确定影响因素,寻求实证方法,进行应用评价和检测最终结果等。

### 参考文献:

- [1] 李志强,吴东妮,刘海艳,等. 女性2型糖尿病与睡眠相关行为的相关性研究[J]. 中国全科医学,2012,15(23):2632-2634.
- [2] Tuomilehto H, Peltonen M, Partinen M, et al. Sleep duration is associated with an increased risk for the prevalence of type 2 diabetes in middle-aged women - The FIN-D2D survey[J]. Sleep Med,2008, 9(3):221-227.
- [3] 洪普. 心理干预对妊娠期糖尿病的影响[J]. 中国实用护理杂志,2011,27(3):41-42.
- [4] Spencer MS, Kieffer EC, Sinco BR, et al. Diabetes-specific emotional distress among African Americans and Hispanics with type 2 diabetes[J]. Health Care Poor Underserved,2006,17(2 Suppl):88-105.
- [5] Ng SS, Chan TO, To KW, et al. Validation of Embletta portable diagnostic system for identifying patients with suspected obstructive sleep apnoea syndrome (OSAS) [J]. Respirology,2010,15(2):336-342.
- [6] Seicean S, Kirchner HL, Gottlieb DJ, et al. Sleep-disordered breathing and impaired glucose metabolism in normal-weight and overweight/obese individuals: the Sleep Heart Health Study[J]. Diabetes Care. 2008, 31(5):1001-1006.
- [7] Bottini P, Redolfi S, Dottorini ML, et al. Autonomic neuropathy increases the risk of obstructive sleep apnea in obese diabetics[J]. Respiration, 2008, 75(3): 265-271.
- [8] 李绪娴,李桂平,李浩生. 胰岛素泵治疗2型糖尿病合并妊娠的临床观察[J]. 广东医学,2012,33(7):963-965.
- [9] 陈萍. 孕妇妊娠期睡眠障碍给予个性化护理干预的效果[J]. 中国医药指南,2013,11(2):433-434.
- [10] 苏胜,明莫瑜,张红. 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征与2型糖尿病的关系探讨[J]. 右江民族医学院学报,2009,31(6):990-991.
- [11] Pallayova M, Steele KE, Magnuson TH, et al. Sleep apnea predicts distinct alterations in glucose homeostasis and biomarkers in obese adults with normal and impaired glucose metabolism [J]. Cardiovasc Diabetol, 2010(9):83-87.
- [12] Shaw JE, Punjabi NM, Wilding JP, et al. Sleep-disordered breathing and type 2 diabetes: a report from the International Diabetes Federation Taskforce on Epidemiology and Prevention[J]. Diabetes Res Clin Pract,2008, 8(1):2-12.

收稿日期:2013-10-29;修回日期:2013-12-23