文章编号:1000-5404(2010)05-0471-03

论著

伴有抑郁症状孕妇睡眠质量分析

周俊英[1],陶 媛[1],李 力[2],唐素英[2],蒋晓江[1] (400042 重庆,第三军医大学大坪医院野战外科研究所:神经内科[1],妇产科[2])

[摘要] **目的** 了解伴有抑郁症状孕妇的睡眠质量并分析其特点。**方法** 对2007年6月至2008年6月在大坪医院(所)妇产科门诊进行产检就诊、伴有抑郁症状的孕妇(研究组,$n=45$)和健康孕妇(对照组,$n=45$)进行匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)评定及多导睡眠图(polysomonography,PSG)监测。**结果** 伴有抑郁症状的孕妇PSQI总分(11.46±4.78)分,睡眠质量差的占93.3%,对照组PSQI总分(6.35±3.28)分,睡眠质量差的占26.7%,研究组入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能障碍因子分及PSQI总分均明显高于对照组($P<0.05$)。与对照组比较,研究组总睡眠时间减少,睡眠潜伏期长($P<0.01$),觉醒次数及时间增多,睡眠效率明显下降($P<0.05$);浅睡(S1期睡眠)增加而深睡(S3、S4期睡眠)减少,S1期睡眠与S3+S4期睡眠组间比较差异有统计学意义($P<0.01$,$P<0.05$)。与对照组比较,研究组快速眼动睡眠(rapid eye movement,REM)潜伏期缩短,REM睡眠时间增多($P<0.05$)。**结论** 伴有抑郁症状的孕妇主、客观睡眠质量均差,以入睡困难、易醒、REM潜伏期缩短及REM睡眠时间增多为其特点。

[关键词] 妊娠;睡眠质量;抑郁症;匹兹堡睡眠质量指数量表;多导睡眠图
[中图法分类号] R715.3;R338.63;R749.4 **[文献标志码]** A

Analysis of sleep quality in pregnant women with depression

Zhou Junying[1], Tao Yuan[1], Li Li[2], Tang Suying[2], Jiang Xiaojiang[1] ([1]Department of Neurology, [2]Department of Gynecology and Obstetrics, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400042, China)

[Abstract] **Objective** To understand and analyse its characteristics of the sleep quality in pregnant women with depression. **Methods** Forty-five pregnant women with depression and 45 matched healthy pregnant women who had pregnancy check-ups in the Department of Gynecology and Obstetrics of our Hospital from June 2007 to June 2008 were enrolled in this study. All of them were informed of the purpose of this study and signed an informed consent form. The protocol and consent form were approved by the Ethics Committee of our university. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and polysomonography (PSG) were performed in all subjects. **Results** In pregnant women with depression, the total PSQI score was 11.46±4.78, and 93.3% of them had poor sleep quality. In the health control group, the total PSQI score was 6.35±3.28, and 26.7% had poor sleep quality. The depression group had higher score in sleep latency, sleep duration, sleep efficiency, sleep disturbance, day dysfunction and PSQI total score ($P<0.05$). By comparing with control group, the depression group had shorter total sleep duration ($P<0.05$), longer in sleep latency ($P<0.01$), more waking frequency, and lower sleep efficiency ($P<0.05$), increased light sleep (S1), but decreased deep sleep(S3 and S4). There was significant differences in the sleep periods of S1 and S3+S4 between 2 groups ($P<0.05$, 0.01). The depression group had shorter rapid eye movement (REM) sleep latency and prolonged REM time ($P<0.05$). **Conclusion** Pregnant women with depression have poor sleep quality in both subjective and objective views, with the charateristics of difficult falling asleep, festless sleep, shorter REM sleep latency and longer REM time.

[Key words] pregnancy; sleep quality; depression; Pittsburgh sleep quality index; polysomnography

Supported by the Projects of Family Planning Committee of Chongqing (2007-6). Corresponding author: Jiang Xiaojiang, Tel: 86-23-68757861, E-mail: jiangxiaojiang@hotmail.com

[基金项目] 重庆市人口和计划生育委员会课题(2007-6)
[通信作者] 蒋晓江,电话:(023)68757861,E-mail:jiangxiaojiang@hotmail.com

妊娠是自然的生理过程,女性在妊娠期常出现一系列生理心理变化,如疲倦、躯体疼痛、睡眠障碍、情绪

变化等[1]。有研究[2]显示大约50%的孕妇有抑郁症状,而睡眠障碍是妊娠期常见的一个主诉。国外研究[3]表明伴有焦虑抑郁情绪的孕妇有更多的睡眠紊乱以及对新生儿睡眠有不利影响。国内研究[4]已有关于孕妇睡眠质量与心身状况的分析,但伴有抑郁症状孕妇的睡眠质量特点尚有待明确。为及早发现孕妇情绪障碍对睡眠的影响和采取治疗措施,我们进行了如下研究,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择2007年6月至2008年6月在第三军医大学大坪医院野战外科研究所妇产科门诊进行产检就诊的孕妇为研究对象。研究组:共45例,年龄22~38(27.05±4.23)岁,文化程度高中以上,月收入(1 203.50±462.23)元,孕期4~6个月,通过抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS)测定明确为伴有抑郁症状的孕妇。孕前无睡眠障碍,根据美国《精神障碍诊断与统计手册》(第4版)排除精神障碍,无内分泌系统及其他躯体疾病。

对照组为同期在本院妇产科产检的健康孕妇,共45例。年龄24~37(26.95±4.06)岁,文化程度高中以上,月收入(1 198.36±396.45)元,孕期4~6个月,无抑郁症状主诉且SDS测定结果在正常范围。无精神障碍史、无躯体疾病。研究组与对照组的年龄、文化程度、经济收入、孕期差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 抑郁症状评估 采用抑郁自评量表(SDS)评估抑郁状态,SDS能有效的反映抑郁状态的有关症状及其严重程度,量表包括20个条目,每个条目按症状出现频度分4个等级:没有或很少时间;少部分时间;相当多时间;绝大部分或全部时间。20个条目中若是正向评分题依次评分1~4粗分,而反向评分题则评4~1粗分。自评结束后将20个条目各个得分相加,即得到总粗分,然后再经过相关公式换算成标准分。标准分≥50为有抑郁症状。

1.2.2 主观睡眠质量测定 采用匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index,PSQI)作为评定主观睡眠质量的工具[5],该表由9个自评和5个他评条目组成,其中18个条目组成7个因子(睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物及日间功能障碍),每个因子分为0、1、2、3、4级,累积得分为PSQI总分(0~21分),总分在8分或以上为有睡眠障碍,分值越高,睡眠质量越差。

1.2.3 多导睡眠图(polysomonography, PSG)监测 采用北京怡和嘉业技术研究中心提供的YH-2000A型多导睡眠图仪。在无干扰的单人屏蔽睡眠室(安静,室温18~25 ℃)内进行PSG监测,受试者均按平时作息时间进入睡眠室。睡眠分期按制定的人类睡眠时相标准术语技术评分标准[6],采用目测法将睡眠分为非快速眼动睡眠相(non-rapid eye movement,NREM)和快速眼动睡眠相(rapid eye movement,REM),NREM又分为S1、S2、S3和S4 4个睡眠阶段。

测量指标:①总睡眠时间(total sleep time,TST):入睡至最后觉醒时间减去期间觉醒的时间;②睡眠潜伏期(sleep latency,SL):开始记录至S1出现的时间;③觉醒次数(awakening times,AT):睡眠期时间的觉醒次数累计合;④醒觉时间(total awakening time, TAT):睡眠期时间的觉醒时间累积合;⑤REM睡眠潜伏期(REM latency, RL):入睡至第1个REM出现之间的时间;⑥REM周期数(number of REM period, NRP):整夜睡眠出现REM的数目;⑦睡眠效率(sleep efficiency, SE):总睡眠时间与总记录时间之比;⑧REM睡眠时间(REM time, RT):整个REM所占时间;⑨NREM各期(S1、S2、S3、S4期)占总睡眠时间的百分比。

1.3 统计学处理

采用SPSS 13.0统计软件,量表评定指标进行方差齐性检验,如果方差不齐则用秩和检验;组间PSG指标比较采用t检验。

2 结果

2.1 2组主观睡眠质量比较

研究组的PSQI总分为(11.46±4.78)分,≥8分者42例,93.3%的患者伴有抑郁症状孕妇睡眠质量差。对照组PSQI总分(6.35±3.28)分,≥8分者12例,26.7%无抑郁症状孕妇睡眠质量差。2组PSQI总分及各因子评分比较见表1。研究组睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能障碍因子分及PSQI总分均明显高于对照组($P<0.05$,$P<0.01$)。

2.2 2组睡眠参数比较

2.2.1 睡眠进程 与对照组相比,研究组总睡眠时间减少,睡眠潜伏期长($P<0.01$),觉醒次数及时间增多,睡眠效率明显下降($P<0.05$),见表2。

2.2.2 睡眠结构 研究组浅睡(S1期睡眠)增加而深睡(S3、S4期睡眠)减少,S1期睡眠与S3+S4期睡眠组间比较差异有统计学意义($P<0.01$,$P<0.05$),见表3。

表1 2组PSQI各因子评分及总分比较($n=45$, $\bar{x}\pm s$)

组别	睡眠质量	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠障碍	催眠药物	日间功能障碍	总分
研究组	2.23±0.80[a]	2.25±1.02[a]	2.08±0.78[a]	2.03±0.72[b]	1.92±0.85[b]	0.15±0.08	1.98±1.35[a]	11.46±4.78[a]
对照组	1.15±0.92	1.09±0.85	0.80±0.59	1.62±1.01	1.29±0.73	0.12±0.06	0.60±0.38	6.35±3.28

a:$P<0.01$,b:$P<0.05$,与对照组比较

表2 2组睡眠进程比较($n=45$, $\bar{x}\pm s$)

组别	总睡眠时间(min)	总觉醒时间(min)	睡眠效率(%)	睡眠潜伏期(min)	觉醒次数(次)
研究组	280.29±32.06[a]	48.26±9.66[b]	60.23±5.78[b]	55.46±5.29[a]	4.21±2.25[b]
对照组	400.15±28.42	26.98±8.32	72.38±10.56	25.32±4.48	2.15±1.48

a:$P<0.01$,b:$P<0.05$,与对照组比较

表3 2组睡眠结构比较(%, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	S1期	S2期	S3+S4期
研究组	45	36.89±10.21[a]	33.23±6.25	8.01±2.03[b]
对照组	45	13.25±7.69	40.36±9.98	15.66±2.93

a:$P<0.05$,b:$P<0.01$,与对照组比较

2.2.3 REM睡眠 与对照组相比,研究组REM潜伏期缩短,REM睡眠时间增多,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$),REM周期数2组比较无明显区别($P>0.05$),见表4。

表4 2组REM睡眠比较($n=45$, $\bar{x}\pm s$)

组别	快动眼潜伏期(min)	快动眼时间(min)	NRP(次)
研究组	64.39 ± 12.31^{a}	79.33 ± 29.26^{b}	4.03 ± 1.23
对照组	109.38 ± 25.24	50.78 ± 18.96	3.96 ± 1.03

a:$P<0.01$,b:$P<0.05$,与对照组比较

3 讨论

妊娠是正常的生理过程,除生理变化外,孕妇常会出现特殊的心理和情绪改变。焦虑和抑郁是孕妇在妊娠期间常见的心理症状,研究[7]表明,妊娠期妇女常患重性抑郁,其社区终生风险率为10%~25%,9%的孕妇达到抑郁研究诊断标准。睡眠障碍是妊娠期常见的主诉。Suzuki等[8]通过问卷发现88.8%的正常孕妇睡眠模式在妊娠期有改变,表现为失眠增多,白天清醒度降低。国内研究表明孕妇睡眠质量差、睡眠节律改变,孕妇的睡眠质量与精神情感症状呈正相关,孕妇的焦虑抑郁情绪程度越重,睡眠时间越少,睡眠紊乱增加,白天工作生活能力下降[9,10]。本研究采用匹兹堡睡眠质量指数量表评价孕妇的主观睡眠质量,结果显示93.3%的伴有抑郁症状孕妇睡眠质量差[PSQI总分为(11.46 ± 4.78)分],26.7%无抑郁症状孕妇睡眠质量差。比较2组PSQI各因子分和总分,除催眠药物因子外均有统计学意义($P<0.05$),其中研究组睡眠质量因子分为(2.23 ± 0.80)分,为睡眠较差至非常差,对照组[(1.15 ± 0.92)分]为睡眠较好至较差;研究组睡眠时间因子分为(2.08 ± 0.78)分,相当于每晚睡眠5~6 h,对照组为(0.80 ± 0.59)分,相当于睡眠6~7 h;研究组睡眠效率因子分为(2.03 ± 0.72)分,睡眠效率为65%左右,对照组为(1.62 ± 1.01),睡眠效率75%左右。以上结果显示伴有抑郁症状孕妇睡眠质量差,每晚睡眠时间不足6.5 h,睡眠效率低于75%,同时睡眠障碍、入睡时间延长、日间功能3因子均比对照组差。本研究显示有抑郁症状孕妇睡眠质量较无抑郁症状孕妇差,与国内研究结果"精神心理因素是影响孕妇睡眠质量的主要原因之一"一致[11]。妊娠期间孕妇的愉快、生活满意和幸福感是维持睡眠质量的正性因素,而情绪紧张、家庭不和睦、抑郁、焦虑等都是影响孕妇睡眠质量的负性因素[12]。孕妇睡前的精神心理状态决定着她们的睡眠质量,睡前情绪障碍程度愈高,睡眠质量就愈差。孕妇抑郁的危险因素很多,妊娠期内分泌的变化以及心理社会因素,如孕妇对即将分娩的恐惧、对孩子性别的期待、经济条件、对事业及工作的影响等都是出现抑郁情绪的原因[13,14]。有26.7%无抑郁症状孕妇睡眠质量差,这可能与妊娠期生理变化如胃肠道不适、尿频、腰背痛及胎动等有关。

多导睡眠图是目前评价客观睡眠质量的重要工具,不仅可以对失眠症做出诊断,还有助于评价失眠的程度及性质。本研究结果显示伴有抑郁症状孕妇组睡眠连续性发生改变及睡眠结构异常,与对照组相比总睡眠时间减少,睡眠潜伏期延长,夜间觉醒次数增多,睡眠效率明显下降($P<0.05$,$P<0.01$);浅睡增加,深睡减少($P<0.05$);REM睡眠结构异常,表现为REM潜伏期缩短,REM睡眠时间增多($P<0.05$)。以上结果提示伴有抑郁症状孕妇客观睡眠质量较对照组差,且具有REM结构异常。研究[15]表明抑郁性失眠多导睡眠图最明显的特征为快速眼动睡眠活跃,其中快速眼动睡眠潜伏期缩短被认为是抑郁的精神生物学标志。与本研究结果一致。由于多数孕妇是以睡眠障碍为主诉就诊,往往忽略或掩盖其抑郁症状,可通过PSG及早发现孕妇隐匿的抑郁症状,早期给予心理干预、疏导和心理治疗,做好孕期心理卫生保健工作。

参考文献:

[1] Parry B L, Martinez L F, Maurer E L, *et al*. Sleep, rhythms and women's mood. Part I. Menstrual cycle, pregnancy and postpartum [J]. Sleep Med Rev, 2006, 10(2): 129-144.
[2] Affonso D D, Lovett S, Paul S, *et al*. Dysphoric distress in childbearing women[J]. J Perinatol, 1992, 12(4): 325-332.
[3] Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, *et al*. Sleep disturbances in depressed pregnant women and their newborns[J]. Infant Behav Dev, 2007, 30(1): 127-133.
[4] 徐小芬,吕杰强,蔡晓红,等. 妊娠妇女孕晚期睡眠质量及心身状况分析[J]. 浙江临床医学,2008,10(2):242-243.
[5] Buysse D J, Reynolds C F 3rd, Monk T H, *et al*. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research [J]. Psychiatry Res, 1989, 28(2): 193-213.
[6] Rechtschaffen A, Kale A. A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for stages of human subjects[M]. 3rd ed. Los Angele: Brain Information Service/Brain Research Institute of University of California, 1973: 1-12.
[7] 齐小强,张必然,简毅,等. 妊娠期抑郁治疗抉择风险[J]. 中国民康医学杂志,2004,16(5):298-299.
[8] Suzuki S, Dennerstein L, Greenwood K M, *et al*. Sleeping patterns during pregnancy in Japanese women[J]. J Psychosom Obstet Gynaecol, 1994, 15(1): 19-26.
[9] 潘集阳,李小毛,赵耕源,等. 孕妇睡眠质量与焦虑、抑郁的相关性研究[J]. 中国行为医学科学,2001,10(3):177-179.
[10] 张炜霞,陈洁,汪立梅,等. 妊娠晚期孕妇睡眠障碍相关因素及护理干预效果[J]. 护理研究,2008,22(10):2570-2572.
[11] 高孟娟,黄素芹,李美莲. 首次怀孕妇女睡眠质量与精神心理因素的关系[J]. 中国临床康复,2005,9(28):58-59.
[12] Lee K A. Sleep and fatigue[J]. Annu Rev Nurs, 2001, 19: 249-273.
[13] 陈春蓉,吴艳乔,王玉琼. 孕妇产前抑郁影响因素研究[J]. 中国妇幼保健,2009,24(25):3553-3554.
[14] 蓝海英,沈有高,洪滨. 孕中晚期抑郁水平及影响因素的调查[J]. 中国妇幼保健,2008,23(11):1562-1564.
[15] 余海鹰,崔庶,王宏,等. 抑郁症患者睡眠行为及睡眠生理障碍的研究[J]. 中华精神科杂志,2000,33(1):23-25.

(**收稿**:2009-07-21;**修回**:2009-09-04)
(编辑 张 维)