

不同胎次孕妇产前抑郁发生率及影响因素

鲁青芳 于秀丽 曹攀攀 王伟

236600 安徽省阜阳市太和县中医院精神心理科

通信作者: 鲁青芳, Email: 2822814986@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2021.07.009

【摘要】目的 探讨不同胎次的孕晚期孕妇产前抑郁的发生率及影响因素。**方法** 选取 2020 年 5—10 月在阜阳市太和县中医院产科门诊进行产检的 336 例孕晚期孕妇, 其中头胎孕妇 210 例, 二胎孕妇 126 例。采用自制一般资料量表评估一般人口学资料, 采用爱丁堡产后抑郁量表(EPDS) 评定所有受试者的产前抑郁状况, 采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI) 和焦虑自评量表(SAS) 评定受试者孕期的睡眠和焦虑状况。**结果** 孕晚期孕妇的产前抑郁发生率为 31.55% (106/336), 头胎孕妇的产前抑郁发生率高于二胎孕妇 [36.19% (76/210) 比 23.81% (30/126), $\chi^2=5.590$, $P=0.018$]。产前焦虑($OR=5.611$, 95% CI : 2.318 ~ 13.582, $P<0.001$) 与睡眠障碍($OR=1.995$, 95% CI : 1.019 ~ 3.908, $P=0.044$) 是头胎孕妇产前抑郁的危险因素, 产前教育($OR=0.267$, 95% CI : 0.137 ~ 0.519, $P<0.001$) 是头胎孕妇产前抑郁的保护因素; 产前焦虑($OR=5.467$, 95% CI : 1.284 ~ 23.288, $P=0.022$) 和初中及以下学历($OR=4.396$, 95% CI : 1.060 ~ 18.223, $P=0.041$) 是二胎孕妇产前抑郁的危险因素, 孕期工作($OR=0.340$, 95% CI : 0.132 ~ 0.876, $P=0.026$) 是二胎孕妇产前抑郁的保护因素。**结论** 孕晚期孕妇的产前抑郁发生率高, 头胎孕妇的产前抑郁发生率高于二胎孕妇。睡眠障碍、产前焦虑、产前教育是头胎孕妇产前抑郁的影响因素, 产前焦虑、学历及工作状况是二胎孕妇产前抑郁的影响因素。

【关键词】 产前抑郁; 一胎; 二胎; 影响因素

Study on the incidence and influencing factors of prenatal depression in pregnant women with different parities of pregnancy

Lu Qingfang, Yu Xiuli, Cao Panpan, Wang Wei

Department of Psychiatry and Psychology, Taihe Hospital of Traditional Chinese Medicine, Fuyang 236600, China

Corresponding author: Lu Qingfang, Email: 2822814986@qq.com

【Abstract】Objective To explore the incidence and influencing factors of prenatal depression in pregnant women with different parities of pregnancy. **Methods** A total of 336 pregnant women in the third trimester of pregnancy were selected from the obstetric clinic of Taihe Hospital of Traditional Chinese Medicine in Fuyang from May to October 2020, including 210 first pregnant women and 126 second pregnant women. The general demographic data were assessed with the self-made general information scale. The antenatal depression was assessed with the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). Sleep and anxiety were assessed with Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Self-rating Anxiety Scale (SAS). **Results** The incidence rate of antenatal depression in pregnant women was 31.55% (106/336), and the incidence rate of antenatal depression was higher in first pregnancy than in second pregnancy [36.19% (76/210) vs 23.81% (30/126), $\chi^2=5.590$, $P=0.018$]. Antenatal anxiety ($OR=5.611$, 95% $CI=2.318-13.582$, $P<0.001$) and sleep disorders ($OR=1.995$, 95% $CI=1.019-3.908$, $P=0.044$) were risk factors of antenatal depression in first pregnant women, and prenatal education ($OR=0.267$, 95% $CI=0.137-0.519$, $P<0.001$) was a protective factor of antenatal depression in first pregnant women; antenatal anxiety ($OR=5.467$, 95% $CI=1.284-23.288$, $P=0.022$) and junior high school education or below ($OR=4.396$, 95% $CI=1.060-18.223$, $P=0.041$) were risk factors of antenatal depression in second pregnant women. Working during pregnancy ($OR=0.340$, 95% $CI=0.132-0.87$, $P=0.026$) was a protective factor of antenatal depression in second pregnant women. **Conclusions** The incidence rate of antenatal depression is higher in the third trimester, and the incidence rate of antenatal depression is higher in the first pregnancy than in the second. Sleep disorder, antenatal anxiety and prenatal education were the influencing factors of antenatal depression in the first pregnancy. Antenatal anxiety, education and work status were the influencing factors of antenatal depression in the second pregnancy. The intervention and prevention of antenatal depression in different parity should focus on different risk factors.

【Key words】 Antenatal depression; First pregnancy; Second pregnancy; Influencing factors

孕育生命对于女性而言意味着一个重大的生活事件,会面临心理和生理方面的双重挑战。产前抑郁作为常见的孕期心理健康问题,近年来引起广泛的重视。产前抑郁是发生在怀孕期间的一种情绪障碍,主要表现为孕期情绪低落、绝望、自卑等,甚至伴有睡眠障碍以及自杀观念等。一项多中心研究显示,在中国孕妇中,产前抑郁的发生率为28.4%^[1]。产前抑郁不仅对孕妇本身造成很大危害,例如增加各种孕期并发症的发生率^[2],还会增加孕妇自杀的风险^[3],同时其也是产后抑郁的危险因素^[4]。对于胎儿而言,产前抑郁不仅会影响胎儿发育甚至造成不良出生结局^[5],而且产前抑郁也与婴儿发育和儿童未来心理健康有关^[6]。孕晚期是指从怀孕28周开始,到怀孕40周或者分娩结束,是怀孕当中的关键时期。由于胎儿的迅速生长和发育,孕晚期孕妇要面临更大的身体负担及躯体不适,并且随着预产期的临近,孕妇要面对与胎儿心理和生理方面的分离,适应社会角色的转变,对胎儿的健康和分娩过程的担心也会增加。有研究显示,产前抑郁在孕晚期妇女中的发生率有上升的趋势^[7],更容易出现心理健康问题^[8]。因此,孕晚期产前抑郁的相关研究亟需进行。

许多研究会探讨产前抑郁的影响因素,例如社会支持、生活条件、婆媳关系、是否计划怀孕等^[9-10],而胎次也是影响产前抑郁的一个因素^[11-12]。探讨不同胎次孕妇产前抑郁发病情况以及各自的影响因素的研究不多。本研究旨在探讨孕晚期产前抑郁的发生率以及不同胎次孕妇产前抑郁的发生率以及相关影响因素,并为产前抑郁的预防和临床干预提供一定的理论指导。

一、对象与方法

1. 研究对象:选取2020年5—10月在阜阳市太和县中医院产科门诊进行产检的孕妇。纳入标准:(1)一胎或二胎孕妇;(2)年龄18~40岁;(3)处于孕晚期。排除标准:(1)既往有精神疾病或抑郁病史;(2)多胎妊娠;(3)既往有流产史。本研究采用顺序入组的方法,最后共入组336例孕晚期孕妇,其中头胎孕妇210例,二胎孕妇126例。3名经过统一培训的心理科医师在孕妇填写量表前进行统一指导语指导。本研究已获得阜阳市太和县中医院伦理委员会批准(伦理编号:2020-016),所有入选孕妇在研究开始前均签署知情同意书。

2. 研究工具:(1)爱丁堡产后抑郁量表(EPDS)。EPDS^[13]被用来评估所有孕妇的抑郁程度,其是由

10个项目组成的自我报告量表,在我国产前及产后人群中均被广泛应用。根据量表总分数,分为存在产前抑郁(≥ 10 分)及无产前抑郁(< 10 分)。(2)匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)。本研究采用PSQI评估所有孕妇的睡眠质量^[14],根据结果可分为睡眠质量、入睡时间、睡眠时间等7个因子分和总分。根据总分可分为存在睡眠障碍(总分 > 7 分)和无睡眠障碍(总分 ≤ 7 分)。(3)焦虑自评量表(SAS)。本研究采用SAS评估孕妇的产前焦虑程度^[15],其共有20个条目,分为4个等级,所有条目的分数相加即为总分,标准分为总分乘以1.25。标准阈值50通常被用来诊断焦虑症。(4)自制一般资料问卷。采用自制一般资料问卷对孕妇进行人口学资料调查,包括孕龄、胎龄、学历、户籍、是否独生子女、产前教育等。除孕龄、胎龄、学历及户籍之外,其他人口学资料均有标准化问题表示,如“你是独生女吗?”“你在孕期是否坚持工作?”“你在孕期是否规律运动?”“你受过产前教育吗?”。孕妇通过选择“是”或“否”回答所有问题。

3. 统计学方法:采用SPSS 23.0统计软件对数据进行分析,计量资料根据正态性检验结果采用 t 检验或秩和检验;计数资料用频数或百分率表示,采用 χ^2 检验。多因素分析采用Logistic回归分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 参与者人口学资料情况及抑郁、焦虑、睡眠障碍情况:见表1。在纳入的336例孕妇中,210例头胎孕妇,126例二胎孕妇;年龄为(28.18 ± 4.31)岁;孕龄为(35.42 ± 2.67)周;51.49%的孕妇具有高中及大专学历,初中及以下、本科及以上的孕妇分别占22.32%和26.19%;大部分为农村户籍(75.89%);仅有16.96%的孕妇为独生子女。此外,孕期坚持工作者占69.64%;怀孕期间会进行规律运动者占41.96%;64.29%的孕妇受过产前教育。在所有孕妇中,产前抑郁的发生率为31.55%(106例),产前焦虑与睡眠障碍的检出率分别为13.99%和34.52%。

2. 头胎与二胎孕妇人口学资料及抑郁、焦虑、睡眠障碍情况:见表1。头胎孕妇的年龄低于二胎孕妇[(26.32 ± 3.16)岁比(31.24 ± 4.23)岁, $P < 0.001$],且头胎孕妇与二胎孕妇的学历比较,差异有统计学意义($P < 0.001$);而不同胎次孕妇其他人口学资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。此外,头胎孕妇的产前抑郁发生率高于二胎孕妇(36.19%比23.81%, $P=0.018$)。产前焦虑发生率高于二胎孕妇(17.14%

表1 不同胎次孕妇人口学及相关心理变量资料

项目	所有孕妇(n=336)	头胎(n=210)	二胎(n=126)	t/Z/χ ² 值	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	28.18 ± 4.31	26.32 ± 3.16	31.24 ± 4.23	-10.481	< 0.001
孕龄(周, $\bar{x} \pm s$)	35.42 ± 2.67	35.44 ± 2.65	35.39 ± 2.72	-0.165	-2.116
学历 [例(%)]					
初中及以下	75(22.32)	33(15.72)	42(33.33)		
高中或大专	173(51.49)	112(53.33)	61(48.41)	16.171	< 0.001
本科及以上	87(26.19)	65(30.95)	23(18.26)		
户籍 [例(%)]					
农村	255(75.89)	152(72.38)	103(81.75)	3.775	0.052
城镇	81(24.11)	58(27.62)	23(18.25)		
孕妇独生女 [例(%)]	57(16.96)	42(20.00)	15(11.90)	3.664	0.056
孕期工作 [例(%)]	234(69.64)	150(71.43)	84(66.67)	0.845	0.358
规律运动 [例(%)]	141(41.96)	87(41.43)	54(42.86)	0.066	0.797
产前教育 [例(%)]	216(64.29)	136(64.77)	84(66.67)	0.126	0.722
产前抑郁 [例(%)]	106(31.55)	76(36.19)	30(23.81)	5.590	0.018
抑郁评分 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]	7.00(4.00, 11.00)	7.00(4.00, 11.00)	6.00(3.00, 9.00)	-2.116	0.034
产前焦虑 [例(%)]	47(13.99)	36(17.14)	11(8.73)	4.632	0.031
焦虑评分(分, $\bar{x} \pm s$)	40.56 ± 8.18	41.01 ± 8.14	39.79 ± 8.21	-1.219	-0.795
睡眠障碍 [例(%)]	116(34.52)	75(35.71)	41(32.54)	0.351	0.636
睡眠评分 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]	6.00(4.00, 8.00)	6.00(4.00, 8.00)	6(4.00, 8.00)	-0.795	0.427

比 13.99%, $P=0.031$), 而睡眠障碍方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3. 头胎孕晚期孕妇产前抑郁的影响因素分析: 头胎孕妇进行单因素分析的结果见表2。以单因素分析中差异有统计学意义的变量作为自变量, 以是否产前抑郁为因变量进行多因素 Logistic 分析。结果显示, 产前焦虑($OR=5.611, P < 0.001$)与睡眠障碍($OR=1.995, P=0.044$)是头胎孕妇产前抑郁的危险因素, 保护性因素为产前教育($OR=0.267, P < 0.001$)。见表3。

4. 二胎孕晚期孕妇产前抑郁的影响因素分析: 二胎孕妇的单因素分析结果见表4。以单因素分析中差异有统计学意义的变量作为自变量, 以是否产前抑郁为因变量进行多因素 Logistic 分析。结果显示, 产前焦虑($OR=5.467, P=0.022$)和初中及以下学历($OR=4.396, P=0.041$)为危险因素, 而孕期工作为二胎孕妇的保护性因素($OR=0.340, P=0.026$)。见表5。

讨论 本研究发现, 孕晚期产前抑郁的发生率为 31.55%; 孕晚期头胎孕妇产前抑郁的发生率高于二胎孕妇, 这与之前的相关研究结果一致^[16], 表明头胎孕妇更容易受到产前抑郁的困扰。对于头胎孕妇而言, 由于缺乏生产的经验, 特别是到孕晚期后, 会面临即将生产的恐惧以及需要准备适应初为人母的角色转换, 但由于缺乏生育经验, 在自己能否成为母亲角色上可能缺乏自信。也有研究提出, 与二

表2 头胎孕妇孕晚期抑郁的影响因素的单因素分析

项目	抑郁 (n=76)	不抑郁 (n=134)	t/χ ² 值	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	26.20 ± 2.59	26.39 ± 3.44	0.418	0.676
孕龄(周, $\bar{x} \pm s$)	35.96 ± 2.53	35.15 ± 2.68	-2.133	0.034
学历 [例(%)]				
初中及以下	13(17.11)	20(14.93)		
高中或大专	37(48.68)	75(55.97)	1.038	0.595
本科及以上	26(34.21)	39(29.10)		
户籍 [例(%)]				
农村	54(71.05)	98(73.13)	0.105	0.746
城镇	22(28.95)	36(26.87)		
孕妇独生女 [例(%)]	11(14.47)	31(23.13)	0.273	0.132
孕期工作 [例(%)]	53(69.74)	97(72.39)	0.167	0.683
规律运动 [例(%)]	33(43.42)	54(40.30)	0.195	0.659
产前教育 [例(%)]	34(44.74)	102(76.12)	20.929	< 0.001
产前焦虑 [例(%)]	27(35.53)	9(6.716)	28.338	< 0.001
睡眠障碍 [例(%)]	37(48.68)	38(28.36)	8.727	0.003

胎孕妇相比, 头胎孕妇更可能担心住房、分娩、新生儿护理以及与丈夫关系等问题^[17]。此外, 二胎孕妇会表现出更健康的生活方式习惯^[18]。以上原因可能均与头胎孕妇产前抑郁发生率高有关。

本研究结果显示, 头胎孕妇产前抑郁的危险因素之一为产前焦虑。已有研究表明, 产前焦虑对孕妇抑郁情绪有直接影响^[19]。头胎孕妇产前抑郁的另一个危险因素为睡眠障碍, 对于孕晚期孕妇而言,

表3 头胎孕晚期孕妇产前抑郁的多因素分析

变量	偏回归系数	标准误	Wald χ^2 值	P值	OR值	95%CI
产前焦虑	1.725	0.451	14.619	< 0.001	5.611	2.318 ~ 13.582
睡眠障碍	0.691	0.343	4.056	0.044	1.995	1.019 ~ 3.908
产前教育	-1.320	0.339	15.162	< 0.001	0.267	0.137 ~ 0.519

表4 二胎孕晚期孕妇抑郁的影响因素的单因素分析

项目	抑郁 (n=30)	不抑郁 (n=96)	t/χ^2 值	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	31.40 \pm 4.30	31.19 \pm 4.23	0.239	0.811
孕龄(周, $\bar{x} \pm s$)	35.23 \pm 2.75	35.44 \pm 2.72	-0.358	0.721
学历 [例(%)]				
初中及以下	4(13.33)	38(39.58)		
高中或大专	18(60.00)	43(44.79)	7.344	0.025
本科及以上学历	8(26.67)	15(15.62)		
户籍 [例(%)]				
农村	25(83.33)	78(81.25)	0.066	0.797
城镇	5(16.67)	18(18.75)		
孕妇独生女 [例(%)]	4(13.33)	11(11.46)	0.077	0.782
孕期工作 [例(%)]	15(50.00)	69(71.88)	4.922	0.027
规律运动 [例(%)]	13(43.33)	41(42.71)	0.004	0.940
产前教育 [例(%)]	16(53.33)	68(70.83)	3.150	0.076
产前焦虑 [例(%)]	7(23.33)	4(4.17)	8.270	0.004
睡眠障碍 [例(%)]	15(50.00)	26(27.08)	5.468	0.019

其会面临更重的身体负担,且会存在尿频、夜间呼吸不畅等症状,这些均会导致孕妇在孕晚期睡眠质量较差,而睡眠质量差可能会导致认知和情绪过程的变化,表现为更加易怒和情绪不稳定。继发于睡眠不足的慢性全身炎症也可能导致神经化学信号通路和下丘脑垂体肾上腺轴的改变,这可能在抑郁症发病机制中发挥作用^[20]。对于二胎孕妇而言,睡眠障碍在本研究中却不是产前抑郁的危险因素,可能是由于头胎的怀孕经验,其对睡眠障碍有更客观的认知,也更愿意接受睡眠质量较差是孕晚期常见的情况,从而导致抑郁情绪的可能性相对更小。

初孕妇产前抑郁的保护性因素为产前教育,倪瑶等^[21]的研究也提出,产前教育不仅能够改善产前和产后的抑郁情绪,而且能够促进头胎孕妇良好的妊娠结局。对于头胎孕妇而言,产前教育能够帮助其提前了解孕产期知识,特别是分娩方式、分娩过程

等,减轻其对分娩的恐惧,改善不良情绪。此外,产前教育还可以使孕妇更好地接受和适应母亲的角色,减少怀孕期间的抱怨,提高孕妇的生活质量^[22-23]。

本研究结果还显示,与头胎孕妇类似,产前焦虑也是二胎孕妇产前抑郁的危险因素。除此之外,对于二胎孕妇而言,初中及以下学历的孕妇相较于本科及以上学历具有更高的产前抑郁风险。已有研究指出,文化程度更低的个体具有更高的产前抑郁风险^[24]。对于具有高中及大专学历的二胎孕妇,其能够掌握孕期相关知识,如通过手机、电脑等查阅相关孕期知识讲座和宣传等。与本科及以上学历孕妇相比,其对抑郁情绪发生率可能无明显差异。对于二胎孕妇,产前抑郁的保护性因素为孕期坚持工作。二胎的到来意味着家庭会面临更大的经济压力,而孕妇自身工作能给家庭减轻一点经济负担。此外,工作也是自我价值感的体现,而未工作的女性由于有大量空余的时间会更容易感到孤独。也有研究指出,怀孕期间未工作的家庭主妇会有更大的产前压力和应激^[25],从而也会导致抑郁情绪的发生。

本研究存在以下局限性。(1)本研究中所有孕妇均来自同一家医院的产科门诊,研究者未进行多中心的研究;(2)产前抑郁以及焦虑和睡眠障碍均是基于自评问卷进行评估,而不是基于精神科医生的诊断;(3)使用自评问卷可能会导致选择偏倚。尽管存在局限性,但本研究还是发现了不同胎次孕晚期孕妇产前抑郁的发生率以及影响因素的差异,这可能会为预防产前抑郁症提供一些新的思路。

综上所述,今后在产前抑郁的预防中结合孕妇的胎次为其制订个体化的产前教育课程和干预措施。对于头胎孕妇,需关注孕妇的焦虑及睡眠情况,并强调产前教育的重要性。对于二胎孕妇,需关注其焦虑状况,并对学历水平较低和孕期无工作的孕妇进行适时心理干预,提高孕妇心理健康水平,促进良好妊娠结局。

表5 二胎孕晚期孕妇产前抑郁的多因素分析

变量	偏回归系数	标准误	Wald χ^2 值	P值	OR值	95%CI
产前焦虑	1.699	0.739	5.279	0.022	5.467	1.284 ~ 23.288
工作	-1.079	0.483	4.988	0.026	0.340	0.132 ~ 0.876
初中及以下学历	1.481	0.726	4.164	0.041	4.396	1.060 ~ 18.223

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 试验设计为鲁青芳, 研究实施、资料收集为于秀丽、曹攀攀, 论文撰写为鲁青芳, 论文修订为王伟, 鲁青芳审核

参 考 文 献

- [1] Zhang L, Yang X, Zhao J, et al. Prevalence of prenatal depression among pregnant women and the importance of resilience: a multi-site questionnaire-based survey in mainland China[J]. *Front Psychiatry*, 2020, 11: 374. DOI: 10.3389/fpsy.2020.00374.
- [2] Gentile S. Untreated depression during pregnancy: short- and long-term effects in offspring. A systematic review[J]. *Neuroscience*, 2017, 342: 154-166. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2015.09.001.
- [3] Couto TC, Brancaglio MY, Cardoso MN, et al. Suicidality among pregnant women in Brazil: prevalence and risk factors[J]. *Arch Womens Ment Health*, 2016, 19(2): 343-348. DOI: 10.1007/s00737-015-0552-x.
- [4] 陈璐, 胡金萍, 拓明花, 等. 产前抑郁与产后抑郁症的相关性[J]. *中华疾病控制杂志*, 2020, 24(3): 88-92. DOI: 10.16462/j.cnki.zhjbkz.2020.03.016.
Chen L, Hu JP, Tuo MH, et al. Correlation between prenatal depression and postpartum depression[J]. *Chin J Dis Control Prev*, 2020, 24(3): 88-92.
- [5] 杨洋. 产前抑郁影响因素及其妊娠结局[J]. *中国计划生育学杂志*, 2019, 27(4): 98-101. DOI: 10.3969/j.issn.1004-8189.2019.04.024.
Yang Y. Analysis of the influence factors of prenatal depression and its pregnancy outcomes[J]. *Chin J Fam Plann*, 2019, 27(4): 98-101.
- [6] Goodman JH. Perinatal depression and infant mental health[J]. *Arch Psychiatr Nurs*, 2019, 33(3): 217-224. DOI: 10.1016/j.apnu.2019.01.010.
- [7] 符夏瑜, 陈雄, 张云志. 爱丁堡产后抑郁量表在孕晚期妇女产前抑郁筛查中的临界值分析[J]. *中国妇产科临床杂志*, 2018, 19(5): 453-454. DOI: 10.13390/j.issn.1672-1861.2018.05.025.
- [8] 郭秀静, 王玉琼, 刘樱. 孕晚期抑郁与社会支持的相关性研究[J]. *护理研究*, 2010, 24(11): 2932-2933. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2010.32.009.
Guo XJ, Wang YQ, Liu Y. Study on relativity between depression and social support of pregnant in third trimester[J]. *Chinese Nursing Research*, 2010, 24(11): 2932-2933.
- [9] Li Y, Long Z, Cao D, et al. Social support and depression across the perinatal period: a longitudinal study[J]. *J Clin Nurs*, 2017, 26(17/18): 2776-2783. DOI: 10.1111/jocn.13817.
- [10] 谢悦, 潘雄飞, 赵志梅, 等. 成都地区产前抑郁现状及影响因素分析[J]. *中国计划生育和妇产科*, 2019, 11(12): 36-40. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4020.2019.12.12.
Xie Y, Pan XF, Zhao ZM, et al. Prevalence of antenatal and predictors of antenatal depression in Chengdu[J]. *Chinese Journal of Family Planning & Gynecotology*, 2019, 11(12): 36-40.
- [11] Marta B, Antonella DF, Irene C, et al. Psychological well-being and depression from pregnancy to postpartum among primiparous and multiparous women[J]. *J Reprod Infant Psychol*, 2017, 35(2): 183-195. DOI: 10.1080/02646838.2017.1290222.
- [12] 范建霞, 杨帅. 单独二胎政策开放高龄产妇面临的临床问题[J]. *中国临床医生杂志*, 2015, 43(8): 1-3. DOI: 10.3969/j.issn.2095-8552.2015.08.001.
- [13] Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale[J]. *Br J Psychiatry*, 1987, 150: 782-786. DOI: 10.1192/bjp.150.6.782.
- [14] Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research[J]. *Psychiatry Res*, 1989, 28(2): 193-213. DOI: 10.1016/0165-1781(89)90047-4.
- [15] 戴晓阳. 常用心理评估量表手册[M]. 北京: 人民军医出版社, 2010.
- [16] Nakamura Y, Okada T, Morikawa M, et al. Perinatal depression and anxiety of primipara is higher than that of multipara in Japanese women[J]. *Sci Rep*, 2020, 10(1): 17060. DOI: 10.1038/s41598-020-74088-8.
- [17] Ohman SG, Grunewald C, Waldenstra MU. Women's worries during pregnancy: testing the Cambridge Worry Scale on 200 Swedish women[J]. *Scand J Caring Sci*, 2010, 17(2): 148-152. DOI: 10.1046/j.1471-6712.2003.00095.x.
- [18] Gon I L, Cuervo M, Santiago S, et al. Parity implications for anthropometrical variables, lifestyle behaviors and dietary habits in pregnant women[J]. *An Sist Sanit Navar*, 2014, 37(3): 349-362. DOI: 10.4321/s1137-66272014000300005.
- [19] Li Y, Zeng Y, Zhu W, et al. Path model of antenatal stress and depressive symptoms among Chinese primipara in late pregnancy[J]. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2016, 16(1): 180. DOI: 10.1186/s12884-016-0972-2.
- [20] Chang JJ, Pien GW, Duntley SP, et al. Sleep deprivation during pregnancy and maternal and fetal outcomes: is there a relationship?[J]. *Sleep Med Rev*, 2009, 14(2): 107-114. DOI: 10.1016/j.smrv.2009.05.001.
- [21] 倪瑶, 尹学琼, 杨雪梅, 等. 产前教育对产妇心理状况及妊娠结局的影响观察[J]. *国际精神病学杂志*, 2015, 42(5): 72-75.
Ni Y, Yin XQ, Yang XM, et al. The research of the influence of prenatal education on the pregnancy outcomes and maternal psychological situation[J]. *Journal of International Psychiatry*, 2015, 42(5): 72-75.
- [22] Selda A, Anayit MC. Effect of prenatal training on information and satisfaction level of a pregnant woman Doğum öncesi verilen eğitimin gebenin bilgi düzeyi ile memnuniyet durumuna etkisi[J]. *J Hum Sci*, 2016, 13(2): 2610-2624. DOI: 10.14687/jhs.v13i2.3744.
- [23] Yikar SK, Nazik E. Effects of prenatal education on complaints during pregnancy and on quality of life[J]. *Patient Educ Couns*, 2019, 102(1): 119-125. DOI: 10.1016/j.pec.2018.08.023.
- [24] 拓明花, 田海燕, 马丛花, 等. 妊娠晚期抑郁与社会支持的相关性研究[J]. *宁夏医科大学学报*, 2017, 39(10): 1166-1170. DOI: 10.16050/j.cnki.issn1674-6309.2017.10.014.
Tuo MH, Tian HY, Ma CH, et al. The Correlation between Depression and Social Support in Late Pregnancy[J]. *Journal of Ningxia Medical University*, 2017, 39(10): 1166-1170.
- [25] Tang X, Lu Z, Hu D, et al. Influencing factors for prenatal Stress, anxiety and depression in early pregnancy among women in Chongqing, China[J]. *J Affect Disord*, 2019, 253: 292-302. DOI: 10.1016/j.jad.2019.05.003.

(收稿日期: 2021-03-05)

(本文编辑: 赵金鑫)