

· 论著 ·

# 孕产期不同阶段的抑郁、焦虑症状筛查及相关因素调查

周晶晶 潘伟刚 周佳 杨洁 杨健

100088 首都医科大学附属北京安定医院 国家精神心理疾病临床医学研究中心 精神疾病诊断与治疗北京市重点实验室

通信作者: 杨健, Email: kevin yangj@sina.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2019.03.005

**【摘要】** 目的 探讨孕产期不同阶段抑郁、焦虑发病状况及其影响因素。方法 采用方便抽样方法,于2017年10月至2018年1月在北京市抽取妊娠不同时期孕产妇共620名作为调查对象,自编一般资料调查表,9项患者健康问卷(PHQ-9)、7项广泛性焦虑障碍量表(GAD-7),分析孕产期抑郁、焦虑状况及其影响因素。结果 本研究发现孕产期抑郁症状检出率为11.33%(68/600),焦虑症状检出率为23.83%(143/600),抑郁伴焦虑症状检出率为7.83%(47/600)。孕早、中、晚期抑郁症状的检出率分别为15.58%(12/77)、10.26%(8/78)、4.00%(3/75),差异无统计学意义( $P > 0.05$ );产后6个月以内、6个月以上的抑郁症状的检出率为8.75%(14/160)、14.76%(31/210),差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。孕期焦虑症状检出率分别为28.57%(22/77)、23.08%(18/78)、9.33%(7/75),差异有统计学意义( $P < 0.05$ );产后分别为25.63%(41/160)、26.19%(55/210),差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。Logistic回归分析发现,孕产期抑郁症状的危险因素为非全职( $OR: 2.27, 95\%CI: 1.33 \sim 3.86, P < 0.01$ );孕产期焦虑症状的危险因素为月收入 $\leq 5000$ 元( $OR: 1.60, 95\%CI: 1.02 \sim 2.50, P < 0.05$ )、非全职( $OR: 1.85, 95\%CI: 1.15 \sim 2.97, P < 0.05$ )。结论 PHQ-9及GAD-7可有效检出孕产期抑郁、焦虑症状。孕期和产后均有一定比例的抑郁、焦虑症状。孕产期抑郁、焦虑症状的共同危险因素为工作不稳定。

**【关键词】** 抑郁; 焦虑; 危险因素; 孕产期**基金项目:** 国家重点研发计划(2016YFC1307200);北京市属医院科研培育计划(PX2018064)

## Depressive and anxiety symptoms during different stages of perinatal period and influencing factors

Zhou Jingjing, Pan Weigang, Zhou Jia, Yang Jie, Yang Jian

The National Clinical Research Center for Mental Disorders &amp; Beijing Key Laboratory of Mental Disorders, Beijing Anding Hospital, Capital Medical University, Beijing 100088, China

Corresponding author: Yang Jian, Email: kevin yangj@sina.com

**【Abstract】 Objectives** To investigate the prevalence of depression and anxiety during the perinatal period and its influencing factors. **Methods** A total of 620 pregnancies at different stages of perinatal period were collected by convenience sampling method in Beijing from October 2017 to January 2018. All the subjects were surveyed by general information questionnaires, Patients' Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) to analyze perinatal depression, anxiety and its influencing factors. **Results** In this study, the detection rate of depressive symptoms in perinatal period was 11.33% (68/600), anxiety symptoms 23.83% (143/600), and depression with anxiety 7.83% (47/600). The detection rate of depressive symptoms in early, middle and late stage of pregnancy was 15.58% (12/77), 10.26% (8/78), and 4.0% (3/75) respectively, with no statistically significant difference ( $P > 0.05$ ). The detection rate of depressive symptoms was 8.75% (14/160) and 14.76% (31/210) within 6 months and 6 months after delivery, with no statistically significant difference ( $P > 0.05$ ). The detection rate of prenatal anxiety was 28.57% (22/77), 23.08% (18/78) and 9.33% (7/75) respectively, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Postpartum was 25.63% (41/160), 26.19% (55/210), and the difference was not statistically significant ( $P > 0.05$ ). Logistic regression analysis found that the risk factors for depressive symptoms in perinatal period were not full-time ( $OR: 2.27, 95\%CI: 1.33 \sim 3.86, P < 0.01$ ). The risk factors of perinatal anxiety symptoms were monthly income lower than

5 000 yuan ( $OR: 1.60, 95\%CI: 1.02-2.50, P < 0.05$ ), and non-full-time ( $OR: 1.85, 95\%CI: 1.15-2.97, P < 0.05$ ).

**Conclusions** PHQ-9 and GAD-7 can effectively detect depression and anxiety symptoms in perinatal period. There is a certain proportion of depression and anxiety in pregnancy and postpartum. A common risk factor for perinatal depression and anxiety symptoms is job insecurity.

**【Key words】** Depression; Anxiety; Risk factors; Perinatal period

**Fund programs:** National Key Research & Development Program of China (2016YFC1307200); Scientific Research and Cultivation Program of Beijing Subordinate Hospital (PX2018064)

孕产期抑郁、焦虑一般指产前或分娩后1年内发生的抑郁、焦虑症状,是妊娠和产后1年内常见的并发症<sup>[1-2]</sup>。孕产期抑郁、焦虑,可严重影响孕产妇社会功能、婴幼儿的心身健康、夫妻关系,而且孕产期死亡原因中,孕产妇自杀导致的死亡率已超过了孕期出血及高血压疾病<sup>[3-4]</sup>。国外研究发现,约有18%的孕妇在孕期患有抑郁症,13%~19%的产妇在产后1年内有抑郁症状<sup>[4]</sup>。同时,孕期及产后焦虑症的患病率估计分别为13%~21%及11%~17%<sup>[2]</sup>。我国相关研究报道,孕期抑郁症状发生率为3.0%~12.4%,产后抑郁发生率为5.36%~40.78%,孕产期焦虑症状发生率为2.2%~11.4%<sup>[5-6]</sup>。

综合文献中所提及的孕产期抑郁、焦虑发生率,国内外差异非常明显。可能因为国内外孕产妇相关研究设计、研究时间(孕期、产后)、研究对象、筛查工具、样本大小、文化背景等不同,均会导致抑郁、焦虑检出率不同。因此,在进行孕产期抑郁、焦虑发生率的研究时,需要考虑整体研究设计的科学性,根据研究对象等因素选用适宜的筛查工具,使检出率的结果更具代表性、准确性和科学性。

目前国内对妊娠不同时期抑郁及焦虑发生率的研究较少,故本研究涵盖孕早、中、晚期及产后12个月内的孕产妇,首次选用9项患者健康问卷(Patient Health Questionnaire, PHQ-9)和7项广泛性焦虑障碍量表(Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7)筛查孕产期抑郁、焦虑症状。本研究以北京市9家医院产检的不同时期的孕产妇为研究对象,以了解孕产期不同阶段的抑郁、焦虑情况,探讨影响孕产期抑郁、焦虑情绪发生的因素,为孕产期抑郁、焦虑的预防、干预,提供理论支持及现实依据。

### 对象与方法

1. 研究对象: 2017年10月—2018年1月在北京市9家综合医院或私立医院就诊的孕产妇,以及通过社交媒体途径参与筛查的孕产妇作为抑郁、焦虑症状筛查的研究对象。620名研究对象参与本次筛

查,其中9家综合医院或私立医院就诊的孕产妇共计535名,通过社交媒体途径参与筛查的共85名,受调查对象通过扫描二维码的方式进行线上基本信息填写及量表评估。剔除20名资料不全者,共计600名研究对象筛查信息有效并纳入本研究。

2. 调查方法: 本研究采用方便抽样的方法,根据筛查地点不同,共产生10个二维码,包括北京市的9家综合医院及社交媒体的在线扫描途径。筛查前由负责本区域筛查的相关人员利用现场讲解或海报宣传的方式介绍调查的目的、内容及二维码,电子化筛查工具配有指导语,有接受调查意愿的对象通过扫描二维码,自愿线上评估,所有信息进行去隐私化处理。

3. 调查工具: 包括自编一般情况问卷、PHQ-9及GAD-7。(1)一般情况问卷: 收集所有受试者的人口学资料,采集姓名、性别、年龄、受教育程度、经济情况、工作情况等一般信息。(2)PHQ-9是简明、有效的抑郁自评、筛查工具,根据《美国精神疾病诊断与统计手册(第四版)》诊断抑郁症的标准而制定。该量表包括9个问题,每个问题得分0~3分(0=完全不会;1=几天;2=一半以上;3=几乎每天),总得分在0~27分。PHQ-9用来筛查人群的抑郁情绪,筛查阳性划界标准: 至少4个条目 $\geq 2$ 分(必须包含条目1和条目2)<sup>[7]</sup>。(3)GAD-7是PHQ的一个组成部分。因其信效度较高,简单易操作,可用于广泛性焦虑的筛查及症状严重度的评估,该量表包括7个问题,每个问题得分0~3分(0=完全不会;1=几天;2=一半以上;3=几乎每天),总得分在0~21分。GAD-7 $\geq 10$ 分为筛查阳性<sup>[8]</sup>。

4. 统计学方法: 采用SAS 9.4进行统计分析,计数资料用频数(百分比)描述,组间比较采用 $\chi^2$ 检验,二分类Logistic回归进行多因素分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### 结 果

1. 基本情况: 见表1。600名筛查对象中包括孕妇230名,产妇370名。

**表1** 孕产妇基本情况(人, %)

变量	产妇(n=370)	孕妇(n=230)	合计
年龄(岁)			
> 35	55(14.86)	23(10.00)	78(13.00)
≤ 35	315(85.14)	207(90.00)	522(87.00)
学历			
中学/中专及以下	42(11.57)	12(5.22)	54(9.11)
本科/大专	247(68.04)	158(68.70)	405(68.30)
研究生及以上	74(20.39)	60(26.09)	134(22.60)
月收入(元)			
≤ 5 000	131(36.19)	74(32.89)	205(34.92)
> 5 000	231(63.81)	151(67.11)	382(65.08)
工作情况			
全职	261(72.30)	181(79.39)	442(75.04)
非全职	100(27.70)	47(20.61)	147(24.96)

注: 学历、月收入、工作情况信息缺失各7、13、11人

2. 孕产期抑郁、焦虑症状检出率: 见表2。产前与产后的抑郁、焦虑症状检出率比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**表2** 孕产期焦虑、抑郁筛查结果(人, %)

项目	总体 (n=600)	产前 (n=230)	产后 (n=370)	$\chi^2$ 值	P 值
抑郁症状	68(11.33)	23(10.00)	45(12.16)	0.66	0.42
焦虑症状	143(23.83)	47(20.43)	96(25.95)	2.37	0.12
抑郁伴焦虑症状	47(7.83)	17(7.39)	30(8.11)	0.10	0.75

**表3** 孕产期不同阶段抑郁、焦虑症状检出率(人, %)

项目	产前(n=230)				产后(n=370)				
	孕早期(n=77)	孕中期(n=78)	孕晚期(n=75)	$\chi^2$ 值	P 值	6个月内(n=160)	6个月以上(n=210)	$\chi^2$ 值	P 值
抑郁症状	12(15.58)	8(10.26)	3(4.00)	5.67	0.06	14(8.75)	31(14.76)	3.07	0.08
焦虑症状	22(28.57)	18(23.08)	7(9.33)	9.16	0.01	41(25.63)	55(26.19)	0.02	0.90
抑郁伴焦虑症状	12(15.58)	5(6.41)	0(0)	13.64	<0.01	6(3.75)	24(11.43)	7.18	<0.01

**表4** 孕产期抑郁、焦虑症状的相关因素分析

因素	例数	焦虑症状			抑郁症状		
		人, %	$\chi^2$ 值	P 值	人, %	$\chi^2$ 值	P 值
年龄(岁)							
≥ 35	78	18(23.08)	0.03	0.87	9(11.54)	< 0.01	0.95
< 35	522	125(23.95)			59(11.30)		
文化程度							
本科/大专及以下	459	118(25.71)	4.18	0.04	55(11.98)	0.95	0.33
研究生及以上	134	23(17.16)			12(8.96)		
月收入(元)							
≤ 5 000	205	66(32.20)	12.64	< 0.01	30(14.63)	3.23	0.07
> 5 000	382	73(19.11)			37(9.69)		
工作状况							
非全职	442	53(36.05)	15.79	< 0.01	26(17.69)	7.74	< 0.01
全职	147	88(19.91)			41(9.28)		

3. 孕产期不同阶段抑郁、焦虑症状检出率: 见表3。抑郁症状方面, 孕早、中、晚期的检出率比较以及产后6个月内和6个月以上的检出率比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。焦虑症状方面, 孕早期检出率高于孕中、晚期, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 产后6个月内和6个月以上的检出率比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。抑郁伴焦虑症状方面, 孕早期检出率高于孕中、晚期, 差异有统计学意义( $P < 0.01$ ); 6个月以上的检出率高于产后6个月内, 差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。

4. 孕产期抑郁、焦虑症状的相关因素分析: 见表4。孕产期焦虑症状与文化程度为本科/大专及以下、月收入≤5 000元、非全职有关, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。孕产期抑郁症状与文化程度为本科/大专及以下、非全职有关, 差异均具有统计学意义( $P < 0.01$ )。

5. 影响孕期抑郁、焦虑症状的多因素 Logistic 回归模型分析: 孕产期抑郁症状方面, 孕产期不同阶段、年龄、学历、收入水平与其无关, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 非全职孕产妇更易出现抑郁症状( $OR: 2.27, 95\%CI: 1.33 \sim 3.86, P < 0.01$ )。孕产期焦虑症状方面, 孕产期不同阶段、年龄、学历与其无关, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 月收入≤5 000元

(OR: 1.60, 95%CI: 1.02 ~ 2.50;  $P < 0.05$ )、非全职(OR: 1.85, 95%CI: 1.15 ~ 2.97;  $P < 0.05$ )孕产妇更易出现焦虑症状, 差异有统计学意义。

## 讨 论

近年来, 国内外孕产期焦虑和抑郁逐渐受到重视, 但既往研究的文献报道中孕产妇抑郁、焦虑症状发生率不尽相同。本研究使用PHQ-9与GAD-7, 发现孕产期抑郁症状检出率为11.33%, 焦虑症状检出率为23.83%, 抑郁伴焦虑症状检出率7.83%。国外多项研究应用PHQ-9及GAD-7筛查孕产妇抑郁、焦虑症状, 发现其耗时短(自评时间2~3 min), 易评分, 信效度高(灵敏度75%、特异度90%)<sup>[2-3, 9]</sup>。本研究提示PHQ-9与GAD-7可用于国内孕产期妇女抑郁、焦虑症状的早期筛查。

研究发现孕产期抑郁症状检出率为3.0%~19%, 焦虑症状检出率为2.2%~21%<sup>[2, 4-6]</sup>, 本研究筛查结果与其一致<sup>[10-11]</sup>。孕产期不同阶段的抑郁和焦虑的检出率有所不同, 均显示孕产妇存在一定比例的抑郁和焦虑症状<sup>[12-15]</sup>。研究发现, 孕产期抑郁、焦虑症状和压力的水平在不同阶段有所不同, 而且孕早期的抑郁、焦虑症状, 可能使孕晚期的抑郁、焦虑症状加重<sup>[16]</sup>。2015年美国妇产科医师学会建议在孕早期筛查抑郁和焦虑症状, 并给予适当的干预<sup>[2]</sup>。本研究发现抑郁伴焦虑、焦虑症状以孕早期检出率最高, 可能与孕妇在孕早期对怀孕的态度及心理准备不充分有关。产后抑郁伴焦虑症状方面, 6个月以上的筛查阳性率高于产后6个月内, 可能与多数母亲产后6个月后需同时兼顾工作和抚养孩子, 导致压力增大有关<sup>[17]</sup>。

孕产期抑郁、焦虑症状受多种因素影响, 各种调查显示孕产妇的文化程度越低, 抑郁、焦虑症状检出率越高<sup>[6, 18]</sup>, 本研究与既往研究一致, 显示本科以下学历的抑郁、焦虑症状筛查阳性率高, 同时低收入及没有固定工作的孕产妇抑郁、焦虑症状检出率高, 与既往研究一致<sup>[2, 18-19]</sup>。考虑可能与经济条件较差, 工作不稳定等社会问题, 导致心理压力大有关系。本研究尚未发现高龄孕产妇抑郁焦虑风险更高, 与既往研究不一致<sup>[20]</sup>, 可能与纳入样本较少有关。本研究发现工作情况(非全职)是孕产妇抑郁、焦虑症状筛查阳性的共同影响因素。考虑工作情况是其社会支持的一部分, 不稳定的经济来源及缺乏工作中的人际交往, 会使得孕产妇面临更大的心理压力, 更易产生抑郁、焦虑的情绪。

综上所述, PHQ-9及GAD-7可有效检出孕产妇抑郁、焦虑症状, 孕产期不同阶段抑郁、焦虑症状检出率各有差异, 工作稳定性是孕产期抑郁、焦虑症状共同的影响因素。故各级医疗机构将产前抑郁、焦虑症状的筛查纳入常规产前检查的项目是非常必要的。本研究的不足之处在于横断面研究, 孕产期不同阶段的孕产妇不是同一样本。因此, 未来研究我们将依托孕产妇队列, 从同一样本的不同时期进行抑郁、焦虑症状筛查的相关研究。

**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** 筛查设计、研究实施、资料收集为周晶晶、杨洁、杨健, 统计分析为周佳, 论文撰写为周晶晶、潘伟刚, 论文修订为杨健

## 参 考 文 献

- [1] 马玉燕, 桑洪爱. 美国妇产科医师学会“围产期抑郁筛查”指南解读[J/CD]. 中华产科急救电子杂志, 2015, 4(3): 166-170.
- [2] Kendig S, Keats JP, Hoffman MC, et al. Consensus Bundle on Maternal Mental Health: Perinatal Depression and Anxiety[J]. Obstet Gynecol, 2017, 129(3): 422-430. DOI: 10.1097/AOG.0000000000001902.
- [3] Committee on Obstetric Practice. The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee Opinion no. 630. Screening for perinatal depression[J]. Obstet Gynecol, 2015, 125(5): 1268-1271. DOI: 10.1097/01.AOG.0000465192.34779.dc.
- [4] Ford E, Shakespeare J, Elias F, et al. Recognition and management of perinatal depression and anxiety by general practitioners: a systematic review[J]. Fam Pract, 2017, 34(1): 11-19. DOI: 10.1093/fampra/cmw101.
- [5] 赵瑞, 吕军, 郝模, 等. 我国产后抑郁评估与诊断方法应用现状分析[J]. 医学与哲学, 2009, 30(4): 63-65. Zhao R, Lyu J, Hao M, et al. Analysis on Application States of Appraisal and Diagnosis Method for Postpartum Depression in China[J]. Medicine and Philosophy, 2009, 30(4): 63-65.
- [6] 胡焕青, 张继, 赵薇, 等. 中国6个县/区孕妇孕期焦虑、抑郁发生状况及影响因素[J]. 中华预防医学杂志, 2017, 51(1): 47-52. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2017.01.010. Hu HQ, Zhang J, Zhao W, et al. The occurrence and determinants of anxiety and depression symptoms in women of six counties/districts in China during pregnancy[J]. Chin J Prev Med, 2017, 51(1): 47-52.
- [7] Manea L, Gilbody S, McMillan D. Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): a meta-analysis[J]. CMAJ, 2012, 184(3): E191-E196. DOI: 10.1503/cmaj.110829.
- [8] 何筱衍, 李春波, 钱洁, 等. 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究[J]. 上海精神医学, 2010, 22(4): 200-203. He XY, Li CB, Qian J, et al. Reliability and validity of a generalized anxiety disorder scale in general hospital outpatients[J]. Shanghai Archives of Psychiatry, 2010, 22(4): 200-203.
- [9] Stuart-Parrigon K, Stuart S. Perinatal depression: an update and overview[J]. Curr Psychiatry Rep, 2014, 16(9): 468. DOI: 10.1007/s11920-014-0468-6.
- [10] 董青青, 李玉萍, 缪华章, 等. 孕产妇妊娠不同时期抑郁症

- 状及其影响因素分析[J].中国生育健康杂志, 2017, 28(2): 106-109. DOI: 10.3969/j.issn.1671-878X.2017.02.002.
- Dong QQ, Li YP, Miao HZ, et al. Depressive symptoms during different period of pregnancy and influencing factors[J]. Chinese Journal of Reproductive Health, 2017, 28(2): 106-109.
- [11] 杨芳, 卢俊杰, 杜文君, 等. 孕产妇抑郁焦虑状况调查分析[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(31): 4480-4481. DOI: 10.3969/j.issn.1001-4411.2008.31.052.
- Yang F, Lu JJ, Du WJ, et al. Investigation and analysis on the pregnant and lying - in women with depression and anxiety[J]. Maternal and Child Health Care of China, 2008, 23(31): 4480-4481.
- [12] Felice E, Saliba J, Grech V, et al. Prevalence rates and psychosocial characteristics associated with depression in pregnancy and postpartum in Maltese women[J]. J Affect Disord, 2004, 82(2): 297-301. DOI: 10.1016/j.jad.2003.11.011.
- [13] Evans J, Heron J, Francomb H, et al. Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth[J]. BMJ, 2001, 323(7307): 257-260. DOI: 10.1136/bmj.323.7307.257.
- [14] Fishell A. Depression and anxiety in pregnancy[J]. J Popul Ther Clin Pharmacol, 2010, 17(3): e363-e369.
- [15] Okun ML, Kiewra K, Luther JF, et al. Sleep disturbances in depressed and nondepressed pregnant women[J]. Depress Anxiety, 2011, 28(8): 676-685. DOI: 10.1002/da.20828.
- [16] Rallis S, Skouteris H, McCabe M, et al. A prospective examination of depression, anxiety and stress throughout pregnancy[J]. Women Birth, 2014, 27(4): e36-e42. DOI: 10.1016/j.wombi.2014.08.002.
- [17] Abuidhail J, Abujilban S. Characteristics of Jordanian depressed pregnant women: a comparison study[J]. J Psychiatr Ment Health Nurs, 2014, 21(7): 573-579. DOI: 10.1111/jpm.12125.
- [18] Lancaster CA, Gold KJ, Flynn HA, et al. Risk factors for depressive symptoms during pregnancy: a systematic review[J]. Am J Obstet Gynecol, 2010, 202(1): 5-14. DOI: 10.1016/j.ajog.2009.09.007.
- [19] Pilkington PD, Milne LC, Cairns KE, et al. Modifiable partner factors associated with perinatal depression and anxiety: a systematic review and meta-analysis[J]. J Affect Disord, 2015, 178: 165-180.
- [20] 张艳霞. 高龄初产妇心理健康状况及个性特征的调查研究[J]. 健康心理学杂志, 2004, 12(3): 186-187. DOI: 10.3969/j.issn.1005-1252.2004.03.012.
- Zhang YX. The Investigation and Study of Mental Health Status and Personality Characteristics in High-aged Primiparous Women[J]. Health Psychology Journal, 2004, 12(3): 186-187.

(收稿日期: 2019-01-17)

(本文编辑: 戚红丹)

· 消息 ·

## 《神经疾病与精神卫生》杂志在线采编系统启用公告

为了更好地服务于广大读者、作者及审稿专家,方便查询论文信息、投稿、询稿及审稿,提高杂志工作效率,《神经疾病与精神卫生》编辑部已开通期刊采编系统。系统入口位于我刊官方网站(www.ndmh.com)首页。作者投稿,请首先在本刊网站在线注册账号,以该账号登录稿件采编系统投稿,并可随时了解稿件编审进度。如您在操作中碰到任何问题,请与编辑部联系(010-83191160)。

《神经疾病与精神卫生》杂志编辑部