

新型冠状病毒肺炎疫情防控期间孕产妇心理健康状况调查及相关因素分析*

王 蕾^①, 杨 娟^②, 任倩倩^②, 梁 艳^③, 王艳丽^①, 袁艺蕊^①, 王海丽^{①#}

摘要 目的 研究新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情防控期间孕产妇心理健康状况,为突发公共卫生事件下孕产妇保健和心理干预提供依据。**方法** 于疫情爆发期对1 237名孕产妇进行线上问卷调查,运用Spearman相关和多元线性回归分析法等对孕产妇心理健康状况进行分析。结果 高学历、居住在城市、孕早期、头胎、家庭高经济收入的孕产妇在身体、情绪和认知3个维度的得分均高于其他组($P<0.01$)。以心理健康状况总得分为因变量,进入回归方程COVID-19相关变量前3位是身体健康状况($\beta=0.31$)、睡眠情况($\beta=0.22$)、担心疫情影响正常产检或分娩($\beta=0.17$)。结论 COVID-19疫情对孕产妇的影响主要在情绪和认知方面,其中高龄、头胎和孕早期的孕产妇是高危人群,应及早提供针对性心理干预。

关键词 新型冠状病毒肺炎; 疫情; 孕产妇; 心理健康状况

doi:10.3969/j.issn.1001-568X.2020.11.0019

[中图分类号] R174.2 [文献标识码] A [文章编号] 1001-568X(2020)11-0070-04

Investigation on Maternal Mental Health and Analysis of Related Factors during the Coronavirus Disease 2019(COVID-19) Epidemic Period/WANG Lei, YANG Juan, REN Qian-qian, et al./Chinese Primary Health Care, 2020, 34(11): 70-73

Abstract OBJECTIVE To study the maternal mental health during the COVID-19 epidemic period, and to provide a basis for maternal health care in public health emergencies. **METHODS** An online questionnaire survey was conducted on 1 237 pregnant women and lying-in women during the outbreak period. The mental health of pregnant women were analyzed by Spearman's correlation and multi-liner regression analysis. **RESULTS** A pairwise comparison found that people with high education, living in the city, early pregnancy, first child, family high economic income scored higher in all three dimensions($P<0.01$). Taking total mental health score as the dependent variable and epidemic-related factors as independent variables, the variables that finally entered the regression equation were physical condition($\beta=0.31$), sleep quality($\beta=0.22$), worrying about the epidemic affected the normal delivery($\beta=0.17$). **CONCLUSION** The impact of the epidemic on maternal was mainly emotional and cognitive. The elderly, first-born, early pregnancy women were high-risk groups with adverse mental health conditions. It was recommended to carry out targeted psychological interventions.

Key words COVID-19; epidemic; maternal; mental health status

First-author, address Henan Population and Family Planning Science and Technology Research Institute, Zhengzhou, 450052, China

2019年末,新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)暴发^[1]。2020年3月12日,世界卫生组织(WHO)正式将新冠疫情定义为“全球大流行”。新冠病毒传染性强,人群普遍易感^[2]。孕产妇是特殊易感人群,病程进度更快且更严重,需要严格做好自身防护。每天不断变化的疫情信息,长久居家对生活造成的不便及特殊时期产检和住院分娩的影响

也会干扰孕产妇正常的心理状态,出现应激反应,不同程度地影响妊娠结局及母婴安危。本研究旨在调查了解疫情防控期间孕产妇心理健康状况,以期提供有效的心理干预,为建立突发公共卫生事件下孕产妇保健服务预案及应对策略提供依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

本次调查于COVID-19疫情防控期2020年2月3日—2020年3月3日,以线上问卷的方式进行,参予孕产妇共1 237名。纳入标准:(1)年龄≥18岁;(2)确诊为孕妇者胎儿发育正常,孕妇无其他不适;(3)产妇产后无并发症;(4)疫情期间以居家生活方式为主;(5)知情同意且能自愿配合本次调查;(6)能正常使用网络聊天工具者。排除标准:(1)不愿配合调查

*基金项目:2018年度河南省重大科技攻关专项(182102310165);河南省属科研院所基本科研业务费专项基金项目(JBKY2020004)。

①河南省人口和计划生育科研院,国家卫生健康委出生缺陷预防重点实验室,河南人口缺陷干预技术研究重点实验室 郑州 450052

②郑州大学第一附属医院 郑州 450052

③郑州市妇幼保健院 郑州 450052

通讯作者

者；(2)无法正常使用聊天工具者；(3)随访失访者。

1.2 方法

问卷的制定参考国内外相关文献和其他突发公共卫生事件下人群心理健康状况的研究成果，并结合孕产妇特有的心理活动情况自制^[3-8]。

问卷包括一般情况调查表和心理健康状况调查表。前者主要是孕产妇相关社会人口学数据的采集，后者包含疫情期间孕产妇身体(5个条目)、认知(5个条目)和情绪(10个条目)3个方面状况的调查，结果采用三级计分，尺度0~2分别表示从来没有、偶有、经常有，得分越高表示程度越严重。

1.3 质量控制

正式调查前进行了小范围的预调查，并结合心理学专家及流行病学专家的意见完善调查表。各量表信效度良好(表1)。利用线上优势，确保结果公平真实。数据采用双录入法。随机抽取部分参与者在调查后1个月电话随访，并随机抽取部分问卷内容和指标核实，评定问卷的可重复性及可靠性。

表1 量表的信效度检验

变量	Cronbach's α	KMO	P
孕产妇心理健康状况	0.89	0.92	<0.001
身体方面	0.73	0.77	<0.001
认知方面	0.79	0.79	<0.001
情绪方面	0.81	0.84	<0.001

1.4 统计学方法

数据录入SPSS 20.0行统计学分析。计数资料以构成比或率来描述，计量资料以P50(P25-P75)来描述，组间比较采用非参数检验 Kruskal-Wallis H 检验，采用 Spearman 相关分析和逐步多元线性回归分析法分析孕产妇心理健康状况的影响因素， $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 不同人口学变量对孕产妇在COVID-19流行期心理健康状况的差异分析

孕产妇年龄、学历、居住地、孕产期、胎次、职业、家庭经济收入、家中是否有医护人员在孕产妇心理健康状况的身体、认知和情绪3个维度差异均具有统计学意义($P<0.01$)。两两比较显示，≤25岁组在身体和认知方面得分最低，≥35岁组在情绪方面得分最低；高学历，居住在城市、孕早期、头胎、家庭高经济收入和医务人员的孕产妇在3个维度的得分均高于其他组($P<0.01$)，见表2。

2.2 COVID-19相关因素与孕产妇心理健康状况的相关分析

担心自己或身边的人被传染、担心疫情影响正常

产检或分娩、担心生病无法及时就诊、担心疫情会影响子代健康或发育、睡眠情况、日常运动、疫情对家庭经济的影响、自评身体状况与COVID-19疫情期间孕产妇心理健康状况呈正相关($P<0.05$)。周围是否有被感染/疑似病例、对疫情的了解情况、作息规律与COVID-19疫情期间孕产妇心理健康状况显著负正相关($P<0.05$)，见表3。

2.3 影响COVID-19流行期孕产妇心理健康状况的回归分析

以孕产妇心理健康状况总得分为因变量，进入回归方程的变量前3位是身体健康状况($\beta=0.31$)、睡眠情况($\beta=0.22$) 和担心疫情影响正常产检或分娩($\beta=0.17$)。有统计学意义的11个变量共同解释了孕产妇心理健康状况41.5%的变异量见表4。

3 讨论

本次研究发现，在疫情爆发期，孕产妇群体在不同程度上存在社会应激状况，出现情绪、生理和认知上的不良反应。孕产妇的不良心理健康状况不仅会影响母体和围产儿的发育，也可增加流产、早产和产后抑郁等的发生^[9]。因此，对孕产妇在疫情形势下的心理健康状况的关注非常重要。

3.1 不同人口学变量对孕产妇在疫情期间心理健康状况的影响

本研究数据表明，在新冠肺炎防控期间，孕产妇在情绪方面得分均高，说明情绪问题是新冠肺炎流行期最主要的不良心理问题，这与Li^[10]在突发公共卫生事件下人群心理健康调查的结果类似。不同人口学变量的孕产妇心理健康状态有较大的差异。年龄越小，在身体和认识方面受COVID-19疫情的影响越小。而≥36岁年龄组，情绪方面的得分最低，可能在于年龄偏大的孕产妇，面对突发和应激事件，心态相对成熟，情绪较稳定。学历较高的孕产妇对COVID-19关注更多，对负面信息更加敏感，受疫情的影响较大。居住在城市的孕产妇心理健康状态最差，原因在于城市人口密度大，人员流动频繁，确诊病例相对较多，疫情管控期间，工作生活受到的影响较大，更容易产生不良心理问题。家庭收入高的孕产妇更有可能生活在城市，心理健康状况各方面得分也较高。

本研究发现，不同孕产期的孕产妇在疫情期间心理健康状况有明显的差异。总体来说，孕妇比产妇更容易出现不良心理问题，其中孕早期得分最高。孕妇面对疫情时，承担的风险和对子代的担忧更甚于产妇。孕早期不同程度的早孕反应会加重心理健康的突显。第一胎孕产妇受疫情的影响要比二胎以上明显，可能与头胎经验不足有关。孕产妇是医务人员或

表2 不同人口学变量对孕产妇心理健康状况各方面得分情况($P_{50}(P_{25}-P_{75})$)

项目		人数(人)	身体方面	情绪方面	认知方面
年龄	≤25岁(n=289)	289	0.00(0.00~1.00)	3.00(0.00~6.00)	2.00(0.00~4.00)
	26~34岁(n=686)	686	0.00(0.00~1.00)	3.00(0.00~6.00)	2.00(0.00~4.00)
	≥35岁(n=262)	262	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~4.00)
	H		119.21	59.44	32.71
	P		<0.01	<0.01	<0.01
学历	≤高中(n=319)	319	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	大专(n=468)	468	0.00(0.00~1.00)	3.00(0.00~6.00)	2.00(0.00~5.00)
	≥本科(n=450)	450	1.00(0.00~3.00)	4.00(1.00~8.00)	3.00(0.00~6.00)
	H		508.71	117.35	105.11
	P		<0.01	<0.01	<0.01
孕产期	孕早期(n=199)	199	1.00(0.00~3.00)	4.00(1.00~7.00)	3.00(0.00~6.00)
	孕中期(n=371)	371	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	孕晚期(n=433)	433	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	产后1周内(n=81)	81	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	产后1周~1个月(n=153)	153	1.00(0.00~3.00)	3.00(0.00~6.00)	2.00(0.00~5.00)
	H		313.77	182.15	136.24
胎次	P		<0.01	<0.01	<0.01
	第一胎(n=705)	705	1.00(0.00~3.00)	4.00(1.00~7.00)	2.00(0.00~4.00)
	二胎及以上(n=532)	532	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	1.00(0.00~3.00)
	H		73.81	539.07	381.41
	P		<0.01	<0.01	<0.01
居住地	城市(n=736)	736	0.00(0.00~1.00)	4.00(1.00~7.00)	2.00(0.00~5.00)
	乡镇(n=189)	189	0.00(0.00~1.00)	4.00(1.00~7.00)	2.00(0.00~5.00)
	农村(n=312)	312	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	H		440.15	197.32	133.51
	P		<0.01	<0.01	<0.01
职业	医务人员(n=94)	94	1.00(0.00~3.00)	4.00(1.00~7.00)	3.00(1.00~5.00)
	干部(n=88)	88	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	工人(n=234)	234	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	农民(n=148)	148	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	其他(n=673)	673	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	H		589.05	327.11	255.53
家庭月收入情况	P		<0.01	<0.01	<0.01
	<5 000元(n=589)	589	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	0.00(0.00~1.00)
	5 000~10 000元(n=463)	463	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	1.00(0.00~3.00)
	>10 000元(n=185)	185	0.00(0.00~1.00)	3.00(1.00~5.00)	2.00(0.00~5.00)
	H		89.25	504.39	583.71
家中是否有医护人员	P		<0.01	<0.01	<0.01
	有(n=159)	159	0.00(0.00~1.00)	3.00(1.00~5.00)	1.00(0.00~3.00)
	无(n=1 078)	1 078	0.00(0.00~1.00)	2.00(0.00~5.00)	0.00(0.00~1.00)
	H		269.71	87.23	45.01
	P		<0.01	<0.01	<0.01

家中有医护人员的孕产妇在身体、情绪和认知方面得分均高于其他职业或家中无医护孕产妇。医务人员对疫情的消息来源更直接，感染的风险也较大，对家人的担忧都会加重不良心理健康状况。

3.2 COVID-19相关因素对孕产妇心理健康状况的影响

本研究表明，上述11个COVID-19相关因素均进入了回归方程，共同解释了孕产妇心理健康状况41.5%的变异量。因此，本次纳入的COVID-19相

表3 COVID-19相关因素与孕产妇心理健康状况的相关分析(r值)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	0.08*	1										
3	0.02*	0.37*	1									
4	0.07*	0.17*	0.36*	1								
5	0.07*	0.07*	0.29*	0.04*	1							
6	-0.02*	-0.02*	-0.03*	-0.01*	-0.03*	1						
7	-0.06*	-0.08*	-0.06*	-0.03*	-0.02	0.03*	1					
8	0.15*	0.12*	0.12*	0.08*	0.03*	-0.16*	-0.08*	1				
9	0.16*	0.16*	0.13*	0.10*	0.05	-0.10*	-0.07*	0.15*	1			
10	-0.06*	-0.05*	-0.06*	-0.10*	-0.03*	0.11*	0.06*	-0.17*	-0.10*	1		
11	0.10*	0.18*	0.13*	0.07*	0.03*	-0.12*	-0.10*	0.15*	0.17*	-0.20*	1	
12	0.27*	0.25*	0.26*	0.15*	0.17*	-0.04*	-0.12*	0.33*	0.21*	-0.13*	0.42*	1

注：1=担心自己或身边的人被传染，2=担心疫情影响正常产检或分娩，3=担心生病无法及时就诊，4=担心疫情会影响子代健康或发育，5=疫情对家庭经济的影响，6=周围是否有被感染/疑似病例，7=对疫情的了解情况，8=睡眠情况，9=日常运动，10=作息规律，11=自评身体状况，12=孕产妇心理健康状况；*表示 $P<0.05$ 。

表4 COVID-19疫情期间孕产妇心理健康状况多元线性回归分析

变量	B	SE	β	t	P
担心自己或身边的人被传染	0.65	0.06	0.08	-4.61	<0.01
担心疫情影响正常产检或分娩	1.27	0.08	0.17	9.97	<0.01
担心生病无法及时就诊	0.45	0.04	0.06	3.05	<0.01
担心疫情会影响子代健康或发育	1.13	0.12	0.13	8.05	<0.01
疫情对家庭经济的影响	0.40	0.05	0.05	2.44	0.035
周围是否有被感染/疑似病例	-0.83	0.03	-0.10	6.33	<0.01
对疫情的了解情况	-0.40	0.05	-0.03	2.01	0.040
睡眠情况	1.98	0.18	0.22	-12.24	<0.01
日常运动	0.65	0.03	0.08	4.11	<0.01
作息情况	-0.57	0.02	-0.07	3.53	<0.01
身体健康状况	3.35	0.09	0.31	19.82	<0.01

的因素用于评估孕产妇心理健康情况是有效的。首先进入回归方程的是身体状况和睡眠质量。再次就是担心疫情影响正常产检或分娩、担心疫情会影响子代健康或发育，所以对孕产妇来说，自身状态和对子代的担心是影响COVID-19防控期孕产妇心理健康的主要因素。

3.3 结论和建议

本次调查开展于COVID-19暴发期和防控最严峻时期，初步评估了孕产妇在突发事件时心理健康评估，该阶段处于突发公共卫生事件心理健康服务的应急救助阶段，需要快速有效的了解孕产妇这一特殊群体的心理健康问题状况，及时开展心理健康干预，促进母婴健康。

结论：(1)COVID-19疫情对孕产妇心理健康状况的影响与年龄、学历、居住地、家庭经济情况和孕期等自身内在因素有关。(2)COVID-19疫情期间，孕产妇

的身体状态、睡眠情况和对子代的担心等对孕产妇的心理健康状况影响较大。(3)本次研究显示，高龄、头胎和孕早期的孕产妇是疫情防控期重点关注人群，应给予高度重视，及早提供针对性心理干预。建议：(1)做好自身防护的同时，减少疫情信息的暴露；(2)均衡饮食、充足睡眠、适量运动，养成规律作息。(3)享受当下，创造良好的家庭环境。(4)利用新媒体手段或网上平台寻求孕产保健服务。不同孕产妇人群应根据特点提供有针对性的心理健康教育。

参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征分析[J]. 中华流行病学杂志, 2020(2): 145-151.
- [2] ZANDIFAR A, BADRFAM R. COVID-19: Considering the prevalence of schizophrenia in the coming decades[J]. Psychiatry research, 2020, 288(6): 982-989.
- [3] 王志娟, 毕琳, 蔡英杰, 等. 孕产妇主观幸福感的影响因素及研究进展 [J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34 (31) : 2477-2479.
- [4] WRIGHT N, HILL J, SHARP H, et al. Maternal sensitivity to distress, attachment and the development of callous-unemotional traits in young children[J]. Journal of child psychology & psychiatry, 2018, 59(7): 790-800.
- [5] 中国医师协会妇产科学分会母胎医师专业委员会, 中华医学学会妇产科学分会产科学组,《中华围产医学杂志》编辑委员会. 妊娠期与产褥期新型冠状病毒感染专家建议[J]. 中华围产医学杂志, 2020, 23(2): 73-79.
- [6] 张明园、何燕玲主编. 精神科评定量表手册[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2016.
- [7] HAHN-HOLBROOK J, CORNWELL-HINRICHES T, ANAYA I. Economic and health predictors of national postpartum depression prevalence: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression of 291 studies from 56 countries[J]. Front psychiatry, 2018(8): 248.
- [8] SEDOV I D, CAMERON E E, MADIGAN S, et al. Sleep quality during pregnancy: a meta-analysis[J]. Sleep med rev, 2018 (38): 168-176.
- [9] KHOARAMROUDI R. The prevalence of posttraumatic stress disorder during pregnancy and postpartum period[J]. J family med prim care, 2018, 7(1): 220-223.
- [10] LI L, WANG Z, LU M, et al. A study on current situate of psychological crisis intervention in public emergencies[J]. Journal of international psychiatry, 2017(2): 193-196.

[收稿日期: 2020-08-12] (编辑: 李金澄)