·循证医学·

中国女性产后抑郁发生率及影响因素 meta 分析

姚　婷，余雨枫△，李佳欣，廖　谦，周　维
（成都中医药大学护理学院，四川 成都 610075）

［摘　要］ **目的**　系统评价中国女性产后抑郁发生率及影响因素。**方法**　计算机检索中国生物医学文献服务系统、中国知网、维普资讯中文期刊服务平台、万方医学网、PubMed、EMbase、Web of Science 等数据库中有关中国女性产后抑郁影响因素的病例-对照及横断面研究，检索时限从建库至 2022 年 9 月 30 日。由 2 名研究者独立筛选文献、提取资料并评价纳入研究的偏倚风险后采用 STATA16.0 统计软件进行中国女性产后抑郁发生率及妊娠期焦虑与抑郁、经历负性生活事件、婴儿出现疾病、产妇睡眠质量差等中国女性产后抑郁影响因素的 meta 分析。**结果**　共纳入 18 篇文献，累计样本量 23 511 例，相关危险因素 11 项。中国女性产后抑郁发病率为 16.0%。影响因素为妊娠期焦虑、妊娠期抑郁、经历负性生活事件、住房条件不佳、缺乏家庭支持、婴儿出现疾病、产妇睡眠质量差、家庭经济状况不佳、夫妻关系不和睦（优势比＝2.31、2.46、1.75、2.75、1.83、1.64、1.74、2.09、2.63，95%可信区间：1.37～3.90、1.18～5.11、1.16～2.65、2.43～3.10、1.83～2.81、1.14～2.34、1.04～2.92、1.08～4.05、1.45～4.76）。**结论**　当前证据表明，中国女性产后抑郁患病率相对较高，妊娠期焦虑与抑郁、产妇住房条件不佳、家庭经济状况较差、夫妻关系不和睦、缺乏家庭支持、产妇睡眠质量差、经历负性生活事件、婴儿出现疾病等是中国女性产后抑郁症发病的影响因素。但该研究所得出的结论未来仍需更多大样本、多中心、高质量的研究进一步证实。

［关键词］ 产后抑郁；　中国女性；　影响因素；　Meta 分析
DOI：10.3969/j.issn.1009-5519.2023.20.020　　**中图法分类号**：R714.46
文章编号：1009-5519(2023)20-3510-06　　**文献标识码**：A

Prevalence and influencing factors of postpartum depression in Chinese women: a meta-analysis

YAO Ting, YU Yufeng△, LI Jiaxin, LIAO Qian, ZHOU Wei
(*School of Nursing, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu, Sichuan* 610075, *China*)

［**Abstract**］ **Objective**　To evaluate the prevalence and influencing factors of postpartum depression in Chinese women. **Methods**　Case-control and cross-sectional studies on the influencing factors of postpartum depression in Chinese women were retrieved from Chinese BioMedical Literature Database, China National Knowledge Internet, VIP, WanFang, PubMed, EMbase and Web of Science. The retrieval period was from the establishment of the database to September 30, 2022. Two researchers independently screened literature, extracted data, and evaluated the bias risk of included studies. Stata 16.0 software was used to conduct a meta-analysis on the prevalence of postpartum depression in Chinese women, as well as the influencing factors of postpartum depression in Chinese women, such as anxiety and depression during pregnancy, negative life events, infant disease, and poor maternal sleep quality. **Results**　A total of 18 studies were included, with a cumulative sample size of 23 511 and 11 risk factors. The results of meta-analysis showed that the incidence of postpartum depression in Chinese women was 16.0%, and the statistically significant influencing factors were pregnancy anxiety [*OR* = 2.31, 95% *CI* (1.37 − 3.90)], pregnancy depression [*OR* = 2.46, 95% *CI* (1.18, 5.11)], experience negative life events [*OR* = 1.75, 95% *CI* (1.16 − 2.65)], poor housing conditions [*OR* = 2.75, 95% *CI* (2.43 − 3.10)], lack of family support [*OR* = 1.83, 95% *CI* (1.83 − 2.81)], infant disease [*OR* = 1.64, 95% *CI* (1.14 − 2.34)], poor maternal sleep [*OR* = 1.74, 95% *CI* (1.04 − 2.92)], poor family economic situation [*OR* = 2.09, 95% *CI* (1.08 − 4.05)], marital disharmony [*OR* = 2.63, 95% *CI* (1.45 − 4.76)]. **Conclusion**　Current evidence shows that the prevalence of postpartum depression in Chinese women is relatively

作者简介：姚婷（1999－），研究生在读，护士，主要从事临床护理研究。　△ **通信作者**，E-mail：1393109559@qq.com。

high. Anxiety and depression during pregnancy，poor housing conditions for mothers，poor family economic status，marital disharmony，lack of family support，poor maternal sleep quality，negative life events，and infant disease are the influencing factors for the prevalence of postpartum depression in Chinese women. However，the conclusions of this study need to be further confirmed by more large-sample，multi-center and high-quality studies in the future.

［**Key words**］ Postpartum depression；　Chinese women；　Influencing factors；　Meta-analysis

产后抑郁症是指女性于产褥期出现明显的抑郁症状或典型的抑郁发作，大多数于产后 6 周内第一次发病，可持续整个产褥期[1]。主要表现为产妇出现精神与行为失调及异常心理状态。国外研究表明，13%～19%的女性在产后有不同程度的产后抑郁症状[2]。我国产后抑郁发生率为 1.1%～52.1%，中位为 14.7%，略高于世界水平(13%)[3]。产后抑郁不仅会影响产妇生理及心理健康，还会影响新生儿正常生长、发育，对产妇的家庭关系以及社会人际关系均造成各种不良影响[4]。快速筛选可能发生产后抑郁症的产妇，及时采取有效的干预措施，预防产后抑郁症发生，对产妇的身心健康具有重要的意义[5]。造成产后抑郁症的因素复杂多样，包括产妇年龄、家庭收入、婴儿性别等，且不同研究所得出的结果存在一定差异。本研究收集和评价了国内外发表的中国女性产后抑郁症发病影响因素的相关研究，分析了我国女性产后抑郁症的影响因素，现报道如下。

1　资料与方法

1.1　资料

1.1.1　研究对象　将中国生物医学文献服务系统、中国知网、维普资讯中文期刊服务平台、万方医学网、PubMed、EMbase、Web of Science 等数据库中有关中国女性产后抑郁影响因素的病例-对照及横断面研究作为研究对象。

1.1.2　纳入标准　(1)研究类型为横断面或病例-对照研究；(2)研究内容为中国妇女产后抑郁症发病的影响因素；(3)产后抑郁症诊断标准明确，研究人群来源于中国产妇；(4)各研究假设及研究方法类似且具有科学性。

1.1.3　排除标准　(1)重复发表文献；(2)文献数据不全，无法提取进行合并；(3)文献类型属个案报道、综述、理论研究等；(4)未能获取全文的文献。

1.2　方法

1.2.1　检索策略　检索的中文数据库包括维普资讯中文期刊服务平台、中国生物医学文献服务系统、万方医学网、中国知网等，英文数据库包括 PubMed、Embase 和 Web of Science 等，并辅以手工检索，收集关于产后抑郁症影响因素的病例-对照及横断面研究，检索时间从建库至 2022 年 9 月 30 日。检索策略采用主题词和自由词结合，中文检索关键词包括产后抑郁症、产褥期抑郁症、危险因素、相关因素、影响因素等。英文检索词包括：depression、Postpartum depression、risk factor、correlat factor、China、Chinese 等。

1.2.2　数据提取和质量评价　由 2 名研究员分别独立进行文献查找及筛选，并按预先制定的纳入及排除标准进行数据提取，如意见不一致则通过征求第 3 名研究者意见的方式解决。数据提取内容包括第一作者姓名、文献发表时间、原始研究开展地点、原始研究样本量、产后抑郁检出率、文章中的相关影响因素等。

1.2.3　质量评价方法　采用纽卡斯尔-渥太华量表评估纳入文献质量[6]。评估项目：(1)研究对象选择(4 分)；(2)组间可比性(2 分)；(3)结果测量(3 分)。总分为 9 分，得分越高表示文献质量越高，≥7 分为较高质量文献。由 2 名研究员独立评价文献质量后再将评价结果进行交叉核对，若产生分歧则征求第 3 名研究者的意见。

1.3　统计学处理

应用 STATA16.0 统计软件进行数据分析，计数资料以率或构成比表示，计算优势比(*OR*)及 95%可信区间(95%*CI*)。各纳入研究异质性检验采用 Cochrane *Q* 检验，计算 I^2 值。若研究间无统计学异质性($I^2 \leqslant 50\%$，$P \geqslant 0.10$)，选择固定效应模型进行 meta 分析；若存在统计学异质性($I^2 > 50\%$，$P < 0.10$)则选择随机效应模型进行 meta 分析，若异质性较高寻找可能导致异质性的因素，如数据足够还可进行亚组分析。$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结　　果

2.1　文献筛选流程

计算机检索共收集到相关文献 966 篇。阅读题目、摘要和全文后发现 18 篇文献符合纳入标准[7-24]。文献筛选流程见图 1。

2.2　纳入文献基本特征及质量

18 篇文献[7-24]国内 14 篇，国外 4 篇，累计样本量 23 511 例，相关危险因素 11 项；发表年限为 2014—2022 年；纳入文献的纽卡斯尔-渥太华量表评分为 7～9 分。见表 1。

2.3　中国女性产后抑郁患病率

18 篇文献中提及中国女性产后抑郁患病率的文献 16 篇[7,9-23]。各研究间存在统计学异质性($I^2 > 50\%$，$P < 0.10$)，采用随机效应模型进行 meta 分析。我国女性产后抑郁患病率为

16.0%。见图 2。

表 1　纳入文献基本特征及质量

文献来源	研究地点	样本量（n）	抑郁检出率（%）	文献质量评价（分）	结局指标
PENG 等[7]（2021 年）	中国大陆	4 813	11.60	8	①③
XIONG 等[8]（2018 年）	广州	468	56.20	8	⑤⑥
LIU 等[9]（2020 年）	上海	1 500	23.20	9	⑥
MIN 等[10]（2020 年）	秦巴山区	435	15.60	8	⑦
张慧娴等[11]（2018 年）	中国大陆	754	13.00	9	①③④⑧
高宝侠等[12]（2017 年）	西安	756	17.93	8	④⑤⑨⑩⑪
张颖等[13]（2021 年）	武汉	765	19.22	8	①⑨
张小艺等[14]（2018 年）	广东	638	8.50	8	⑤⑥⑧⑪
周华等[15]（2019 年）	常州	849	24.26	7	①
钟艳娟等[16]（2014 年）	惠州	1 806	11.60	7	④⑥
杨文辉[17]（2020 年）	江西	371	25.34	8	②⑩⑪
侯惠娟等[18]（2018 年）	陕西	850	12.71	8	①⑨⑩
李真等[19]（2020 年）	潍坊	395	12.40	8	②⑦
杜亚琴等[20]（2020 年）	武汉	5 742	16.13	9	⑤⑦⑩⑪
巨娣等[21]（2022 年）	西安	680	12.70	7	⑥⑦⑨
龚一谦等[22]（2021 年）	上海	681	15.40	8	①
杜黎黎等[23]（2021 年）	台州	724	17.96	9	①⑥⑨
李桂云等[24]（2016 年）	深圳	1 284	3.50	8	①③⑦⑧

注：①为妊娠期焦虑；②为妊娠期抑郁；③为负性生活事件；④为住房条件；⑤为婆媳关系差；⑥为家庭支持差；⑦为婴儿疾病；⑧为年龄大于 35 岁；⑨为睡眠质量差；⑩为家庭经济状况；⑪为婚姻情况。

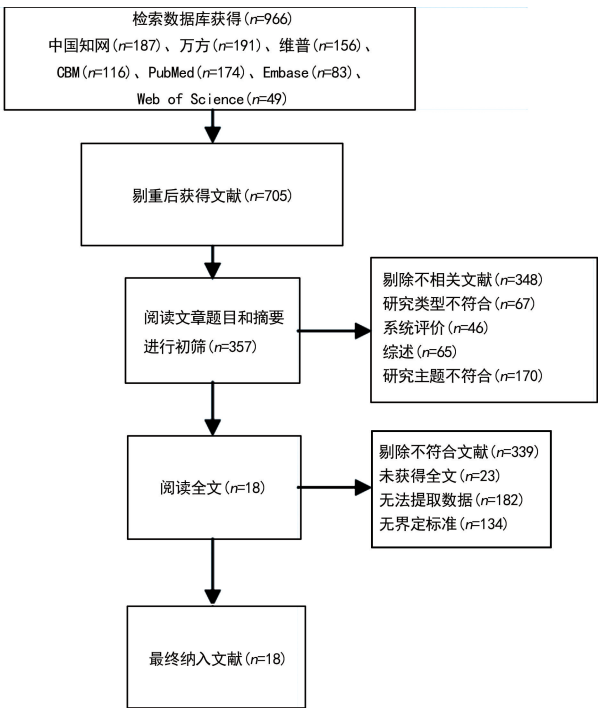

图 1　文献筛选流程图

2.4　中国女性产后抑郁危险因素　妊娠期焦虑、妊娠期抑郁、负性生活事件、家庭经济状况、婚姻状况、婆媳关系、家庭支持、婴儿疾病、产妇睡眠质量差等因素各研究间存在统计学异质性（$I^2>50\%$，$P<0.10$），采用随机效应模型进行 meta 分析；住房条件、年龄大于 35 岁等因素各研究间无统计学异质性（$I^2\leqslant50\%$，$P\geqslant0.10$），采用固定效应模型进行 meta 分析。妊娠期焦虑、妊娠期抑郁、负性生活事件、住房条件不佳、缺乏家庭支持、婴儿出现疾病、产妇睡眠质量差、家庭经济状况不佳、夫妻关系不和睦是我国女性产后抑郁的危险因素。见表 2。

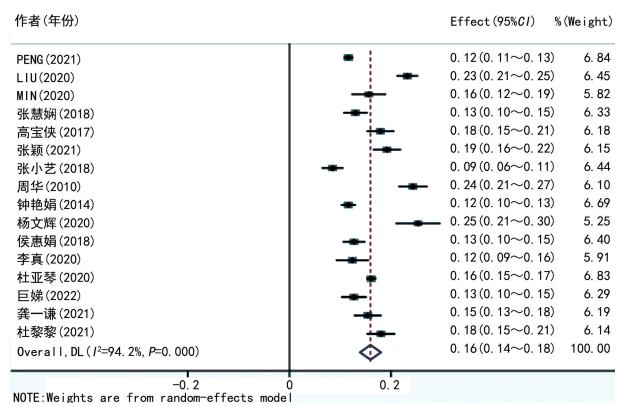

图 2　我国女性产后抑郁患病率的 meta 分析森林图

表 2　中国女性产后抑郁危险因素

影响因素	纳入文献量（篇）	效应模型	*OR*	95%*CI*	异质性		*P*
					P	I^2（%）	
妊娠期焦虑	8	随机	2.31	1.37～3.90	＜0.001	89.4	0.002
妊娠期抑郁	5	随机	2.46	1.18～5.11	＜0.001	90.6	0.016
负性生活事件	5	随机	1.75	1.16～2.65	0.040	60.1	0.008
住房条件	3	固定	2.75	2.43～3.10	0.353	4.0	＜0.001
婆媳关系	6	随机	1.66	0.91～3.14	＜0.001	94.4	0.100
家庭支持	7	随机	1.83	1.83～2.81	＜0.001	94.6	＜0.001
婴儿疾病	7	随机	1.64	1.14～2.34	0.001	74.5	0.007
睡眠质量差	5	随机	1.74	1.04～2.92	0.005	73.0	0.036
年龄大于 35 岁	3	固定	1.22	0.98～1.51	0.180	41.7	0.121
家庭经济状况	4	随机	2.09	1.08～4.05	＜0.001	85.4	0.029
婚姻状况	4	随机	2.63	1.45～4.76	0.040	63.9	0.001

2.5　发表偏倚　散点图分布基本均匀、对称，Egger's 检验 $P>0.05$，无发表偏倚。见图 3。

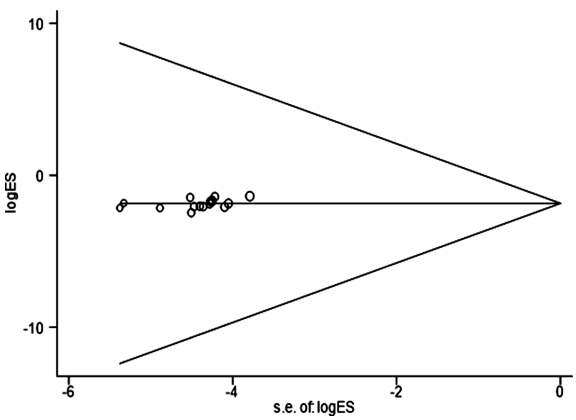

图 3　中国女性产后抑郁发生率漏斗图

2.6　敏感性分析　各研究数据接近，合并结果稳定。见表 3。

表 3　随机与固定效应模型各危险因素结果比较

危险因素	随机效应模型		固定效应模型	
	OR	95%*CI*	*OR*	95%*CI*
妊娠期焦虑	2.31	1.37～3.90	2.55	2.20～2.95
妊娠期抑郁	2.46	1.18～5.11	3.12	2.56～3.79
负性生活事件	1.75	1.16～2.65	1.50	1.19～1.90
住房条件	2.71	2.33～3.16	2.75	2.43～3.10
婆媳关系	1.66	0.91～3.14	2.95	2.76～3.15
家庭支持	1.83	1.83～2.81	2.22	2.03～2.43
婴儿疾病	1.64	1.14～2.34	1.51	1.27～1.79
睡眠质量差	1.74	1.04～2.92	1.60	1.25～2.05
年龄大于 35 岁	1.43	0.91～2.26	1.22	0.98～1.51
家庭经济状况	2.09	1.08～4.05	1.56	1.24～1.97
婚姻状况	2.63	1.45～4.76	2.56	1.79～3.65

3　讨　论

本研究通过 meta 分析的方法对原始研究中关于中国女性产后抑郁发生率的数据进行了整合，结果显示，中国女性产后抑郁的发病率为 16.0%，略高于世界卫生组织统计的 13%[25]，与国内其他研究结果较为一致[26]。基于我国产后抑郁发生率较高，本研究通过 meta 分析的方法对可能与产后抑郁相关的 11 个的影响因素进行了评估，结果显示，与中国女性产后抑郁发病关联较高的主要因素为妊娠期焦虑、妊娠期抑郁、产妇住房条件不佳、家庭经济状况较差、夫妻关系不和睦、缺乏家庭支持、产妇睡眠质量差、负性生活事件、婴儿出现疾病等。

3.1　妊娠期焦虑与抑郁　本研究结果显示，孕妇妊娠期焦虑、抑郁状态与发生产后抑郁的关联性较大，孕期焦虑、抑郁会在一定程度上影响产后抑郁的发生。孕期焦虑、抑郁提示孕妇本身患有一定的心理疾病，产后抑郁是该不良情绪的延续和发展。何萍等[27]研究表明，孕妇在妊娠期有焦虑、抑郁情绪者产后抑郁症发生率会明显增高，负性情绪不利于产妇产后心理健康的恢复。

3.2　夫妻关系不和睦　本研究结果显示，夫妻关系不和睦是发生产后抑郁的重要危险因素。影响夫妻关系的原因很多，如新生儿出生后家人的注意力大多放在照顾孩子身上，导致对产妇的关注较少，此时产妇可能会产生心理落差感[28]；另外产妇分娩后身体较为虚弱，身体激素水平也会发生改变，情绪波动较大。配偶应及时关注产妇心理状态，减少家庭矛盾的产生；另外有些产妇还未适应母亲的角色[29]，担心自己不能很好地照顾孩子，从而会产生较大的心理负担，不利于产后恢复。

3.3　家庭经济状况　本研究结果显示，家庭经济收

入是影响中国女性产后抑郁的又一重要因素，新生儿的诞生及养育对普通家庭来说无疑是一笔较大的开支。家庭经济状况较差的母亲要为孩子出生的费用忧虑[30]，还可能因为无法给孩子提供较好的生活环境而产生内疚感，增加自身的心理压力，导致抑郁情绪的发生。有研究表明，无经济收入的孕产妇产后抑郁发生率较高，低收入家庭较高收入家庭的产妇有更大的经济负担，产后抑郁发生风险升高[31]。

3.4　负性生活事件　产妇产后经历负性生活事件是影响中国女性产后抑郁症的高危因素，负性生活事件如亲人死亡、自身失业、家人经历重大手术等，这些负性生活事件对产妇均属刺激源，会对产妇的生理及心理造成影响，导致其极易形成回避型心理，不利于自身负面情绪的疏解，诱导产后抑郁症的发生[30]。另有研究表明，如在妊娠期或产后 6 个月内经历负性生活事件会增加产妇抑郁发生率[32]。

3.5　其他　除上述产后抑郁危险因素外，本研究结果还显示，产妇住房条件不佳、婴儿出现疾病、产妇睡眠质量差等也与我国女性产后抑郁关联性较大。新生儿若有出生缺陷，低出生体重、窒息、肺炎或死亡等不良结局对产妇心理可造成巨大的打击，严重影响其产后心理状态[31]。有研究发现，孕妇睡眠对产后抑郁有直接效应，女性分娩后因夜间喂食和婴儿频繁觉醒等因素会导致其睡眠质量差，甚至出现睡眠障碍[33]。本研究结果显示，婆媳关系和年龄大于 35 岁与中国女性产后抑郁的关联性不大，可能由于纳入样本量不足，尚有待于进一步验证。

3.6　改善中国女性产后抑郁的相关措施　改善中国女性产后抑郁可从家庭、社区、医疗机构等方面提出相关干预措施。产妇的配偶及家庭成员是产妇的主要社会支持来源，应从孕早期关注孕妇的心理状态，及早发现孕产期不良心理状态，及时干预，促进孕产妇心理健康。家人的关心和鼓励能为产妇提供良好的社会支持，提升产妇应对孕期压力的信心，更好地进行自我情感调控，减少不良情绪的发生。社区卫生服务中心可通过知识讲座、产前检查、孕妇学校等途径向孕妇传播孕期、分娩和产后的生理心理知识，减轻其由于缺乏相关知识而导致的焦虑和恐惧情绪。同时，社区卫生工作者应为产妇的主要照顾者提供心理知识的学习途径，提高其对孕产妇不良心理状态的识别能力。此外医护工作者及产妇的家庭成员应重点关注产妇睡眠相关问题，为产妇创造良好的睡眠条件，使其拥有良好的睡眠质量；社区卫生工作者还应积极关注低收入家庭产妇的心理状况，及时识别高风险产妇，对其采取相应的干预措施，减少抑郁发生风险。

3.7　本研究的局限性　(1)meta 分析属于二次文献汇总，可能会在一定程度上存在偏倚，影响结果准确性；(2)对影响因素的选择仅合并了符合纳入及排除标准的 18 篇原始研究文献中 11 个关注程度相对较高的因素，对有些关注较低的危险因素，如抑郁家族史、胎次、婴儿性别等并未予以合并，可能在一定程度上影响本研究结论的全面性和推广度；(3)各研究间异质性较大，但因各组合并分析所纳入的文献量相对较少，未进一步分析异质性产生的原因。

综上所述，我国女性产后抑郁患病率相对较高，其发生与妊娠期焦虑、妊娠期抑郁、产妇住房条件不佳、家庭经济状况较差、夫妻关系不和睦、缺乏家庭支持、产妇睡眠质量差、经历负性生活事件、婴儿出现疾病等关联性较大。但此结论仍需更多的多中心、大样本、高质量研究进一步论证。

参考文献

[1] 潘文颖. 产后抑郁症发病相关因素研究进展[J]，医疗装备，2018，31(22)：200-201.

[2] 李玉红. 产后抑郁危险因素筛查及国内外干预研究述评[J]. 中国全科医学，2020，23(3)：266-271.

[3] 晏晓颖，钱耀荣. 社区产妇产褥期抑郁发生及其影响因素研究[J]. 护理研究，2013，27(26)：2837-2838.

[4] 辛国玲. 产后抑郁症患者的相关危险因素及护理研究进展[J]. 医疗装备，2018，31(6)：197-198.

[5] 刘晓秋，白志军. 中国妇女产后抑郁症相关危险因素分析[J]. 医学与哲学，2015，36(4)：77-80.

[6] KAWATANI Y，NAKAMURA Y，HAYASHI Y，et al. Development of delirium in the intensive care unit in patients after endovascular aortic repair：A retrospective evaluation of the prevalence and risk factors[J]. Crit Care Res Pract，2015，2015：405817.

[7] PENG S，LAI X，DU Y，et al. Prevalence and risk factors of postpartum depression in China：A hospital-based cross-sectional study[J]. J Affect Disord，2021，282：1096-1100.

[8] XIONG R，Deng A，WAN B，et al. Prevalence and factors associated with postpartum depression in women from single-child families[J]. Int J Gynaecol Obstet，2018，141(2)：194-199.

[9] LIU Y，GUO N，LI T，et al. Prevalence and associated factors of postpartum anxiety and depression symptoms among women in shanghai，

China[J]. J Affect Disord，2020，274：848-856.

[10] MIN W，NIE W，SONG S，et al. Associations between maternal and infant illness and the risk of postpartum depression in rural China：A cross-sectional observational study[J]. Int J Environ Res Public Health，2020，17(24)：9489.

[11] 张慧娴，阮诗轶，连彩峰，等.“二胎”产妇产后抑郁的发生情况与危险因素调查[J]. 中医药管理杂志，2018，26(2)：16-18.

[12] 高宝侠，崔绪琴，刘润润，等. 756 例孕妇产后抑郁症发生情况及影响因素调查分析[J]. 解放军预防医学杂志，2017，35(8)：1001-1003.

[13] 张颖，杜玉开. 765 例生育二胎妇女产后抑郁发生情况及其影响因素研究[J]. 安徽预防医学杂志，2021，27(6)：470-473.

[14] 张小艺，杨伟雄，段开明. 产后抑郁的临床危险因素分析[J]. 中国实用医药，2018，13(13)：76-78.

[15] 周华，秦志强，杨晓燕，等. 常州市女性产后抑郁现况调查及相关因素分析[J]. 中国妇幼保健，2019，34(6)：1347-1351.

[16] 钟艳娟，季布. 惠州市产后抑郁症发病情况及相关因素分析[J]. 检验医学与临床，2014，11(23)：3294-3295.

[17] 杨文辉. 农村妇女产后抑郁的危险因素探讨及护理干预[J]. 基层医学论坛，2020，24(32)：4718-4720.

[18] 侯惠娟，邹红霞. 陕西地区女性产后抑郁症流行病学调查及相关因素分析[J]. 解放军预防医学杂志，2018，36(10)：1344-1346.

[19] 李真，贾雯雯，孙雪颖，等. 潍坊市产妇产后抑郁症现状及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健，2020，35(3)：533-536.

[20] 杜亚琴，王军. 武汉市江汉区产妇产后抑郁症的发病状况及相关因素分析[J]. 中国妇幼保健，2020，35(21)：4089-4092.

[21] 巨娣，田利红，骆婧，等. 西安地区孕妇产后抑郁症发生及相关因素分析[J]. 中国计划生育学杂志，2022，30(4)：738-742.

[22] 龚一谦，周慧欣，张莹，等. 心理筛查异常孕妇产后抑郁发生状况及影响因素分析[J]. 护理学杂志，2021，36(13)：5-9.

[23] 杜黎黎，王林，蔡璐. 影响产妇产褥期抑郁症的相关危险因素[J]. 中国妇幼保健，2021，36(5)：1153-1155.

[24] 李桂云，叶俊青. 深圳市罗湖区外来女性产后抑郁症流行病学研究[J]. 深圳中西医结合杂志，2016，26(4)：8-9.

[25] World Health Organization. Maternal mental health[J]. 2016[2022-12-23]. https://www.who.int/mental_health/maternal child/maternal_mental_health/en/.

[26] 刘丁玮，马妍，俞淦泉，等. 中国产后抑郁症检出率的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志，2019，19(12)：1409-1415.

[27] 何萍，黄迎，陆敏，等. 419 名孕妇孕期和产后心理状态及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健，2014，29(23)：3731-3735.

[28] 吴迅. 产后抑郁症的影响因素及心理治疗的研究进展[J]. 科技风，2020(30)：145-146.

[29] 孙洪丽，苏虹，张静，等. 产后抑郁症的相关性因素分析[J]. 昆明医科大学学报，2015，36(12)：60-64.

[30] 谭梅娟. 产后抑郁症影响因素的病例对照研究[J]. 职业与健康，2009，25(6)：564-566.

[31] 刘佳，刘小玮，林祎楠，等. 妊娠期高血压患者产后抑郁的影响因素探讨及其生命质量调查[J]. 现代生物医学进展，2022，22(8)：1450-1455.

[32] 黄亚迪. 产后抑郁的影响因素研究[J]. 医学理论与实践，2020，33(19)：3169-3170.

[33] 杨怀洁，杨虹，鲜文滢，等. 孕产妇睡眠质量及产后睡眠的影响因素[J]. 中华疾病控制杂志，2021，25(2)：176-179.

（收稿日期：2023-02-06　修回日期：2023-05-17）