

〔围产医学研究〕

早产儿母亲产后抑郁患病率及影响因素的 Meta 分析

吴嘉铭¹, 郭鑫¹, 杜佳佳¹, 胡雪², 张朔玮¹, 彭俊杰¹, 李云川¹, 吴远芳²

(1.云南中医药大学护理学院,云南昆明 650500;2.昆明医科大学附属延安医院新生儿科,云南昆明 650051)

〔摘要〕目的 通过 Meta 分析的方法探讨早产儿母亲产后抑郁现状及影响因素。方法 系统检索 PubMed、Cochrane Library、Web of Science、Embase、Medline、知网、维普、中国生物医学文献、万方数据库。检索关于早产儿母亲产后抑郁筛查或影响因素的横断面研究,检索时间从建库至 2024 年 4 月 10 日。由 2 名研究者独立进行文献筛选、资料提取及质量评价,使用 Stata 14.0 软件进行 Meta 分析。结果 共纳入 29 项研究,涉及 4 669 例研究对象,26 个影响因素。Meta 分析结果显示:早产儿母亲产后抑郁患病率为 34.9%。不良心理健康史 $OR=1.81(95\%CI:1.34\sim2.28)$ 、早产儿病情严重程度 $OR=3.33(95\%CI:2.18\sim4.49)$ 、产妇压力水平 $OR=1.15(95\%CI:1.04\sim1.26)$ 、产妇消极情绪 $OR=3.23(95\%CI:1.90\sim4.57)$ 、早产儿使用有创机械通气 $OR=1.62(95\%CI:1.03\sim2.54)$ 、担心早产儿的预后 $OR=2.48(95\%CI:1.58\sim3.39)$ 、担心早产儿智力的发育 $OR=5.43(95\%CI:2.04\sim8.82)$ 、缺乏家庭支持 $OR=2.35(95\%CI:1.32\sim3.38)$ 8 项为早产儿母亲产后抑郁的影响因素($P<0.05$)。结论 早产儿母亲产后抑郁患病率高,影响因素较多。临床医务人员应加强对早产儿母亲产后抑郁的筛查和干预,关注该类人群的心理健康,提供心理护理或心理咨询服务,提高产后生活质量。

〔关键词〕产后抑郁;患病率;影响因素;早产儿;母亲;Meta 分析

Doi:10.3969/j.issn.1673-5293.2025.08.011

〔中图分类号〕R173

〔文献标识码〕A

〔文章编号〕1673-5293(2025)08-0067-09

Prevalence and influencing factors of postpartum depression among mothers of preterm infants: a meta-analysis

WU Jiaming¹, GUO Xin¹, DU Jiajia¹, HU Xue², ZHANG Shuwei¹, PENG Junjie¹, LI Yunchuan¹, WU Yuanfang²

(1.School of Nursing, Yunnan University of Traditional Chinese Medicine, Yunnan Kunming,

650500, China; 2.Department of Neonatology, The Affiliated Yan'an Hospital of

Kunming Medical University, Yunnan Kunming 650051, China)

〔Abstract〕 Objective To investigate current status and influencing factors of postpartum depression in mothers who had preterm infants by meta-analysis. Methods PubMed, Cochrane Library, Web of Science, Embase, Medline, Zhi.com, Wipo, China Biomedical Literature, and Wanfang databases were systematically searched. The search aimed to retrieve cross-sectional studies on screening or influencing factors of postpartum depression in mothers of preterm infants from beginning of the databases' construction to April 10, 2024. Literature screening, data extraction, and quality assessments were performed independently by two researchers, and meta-analysis was performed using Stata 14.0 software. Results There were 29 studies included, involving 4 669 study subjects and 26 influencing factors. Meta-analysis results showed that prevalence of postpartum depression in mothers of preterm infants was 34.9%. Adverse mental health history ($OR=1.81, 95\%CI:1.34-2.28$), severity of preterm infant's condition ($OR=3.33, 95\%CI:2.18-4.49$), maternal stress level ($OR=1.15, 95\%CI:1.04-1.26$), negative maternal mood ($OR=3.23, 95\%CI:1.90-4.57$), use of invasive mechanical ventilation for preterm infant ($OR=1.62, 95\%CI:1.03-2.54$), worrying about prognosis of the preterm infant ($OR=2.48, 95\%CI:1.58-3.39$), worrying about development of preterm infant's intelligence ($OR=5.43, 95\%CI:2.04-8.82$) and lack of family support ($OR=2.35, 95\%CI:1.32-3.38$) were all influential factors for postpartum depression in mothers of preterm infants (all $P<0.05$). Conclusion The prevalence of postpartum depression in mothers of preterm infants is high, and there are many influencing factors. Clinical staff should strengthen screening and intervention of postpartum depression in mothers of preterm infants, pay attention to mental health of this group of population, provide psychological care or psychological counseling services, so as to improve quality of life in postpartum period of these mothers.

〔Key words〕 postpartum depression; prevalence; influencing factor; preterm infant; mother; meta-analysis

〔收稿日期〕2024-07-02

〔基金项目〕云南省教育厅科学研究基金项目(2024J0290);云南中医药大学护理学院科创基金项目(YZHCKY2406)

〔作者简介〕吴嘉铭(1999—),男,硕士研究生在读,主要从事临床护理、新生儿护理研究。

〔通讯作者〕胡雪,副主任护师,硕士生导师;张朔玮,副教授,硕士生导师。

产后抑郁(postpartum depression, PPD)作为一种普遍存在的心理健康挑战,是全球女性分娩后最常见的情绪障碍之一,症状可能包括但不限于沮丧、悲伤、应付能力差等,严重者甚至会出现幻觉、杀婴或自杀等精神性障碍^[1]。而产后抑郁情绪主要是通过相关量表进行筛查,常用量表如爱丁堡产后抑郁量表(Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS)、贝克抑郁量表(Beck Depression Inventory, BDI)、流调用抑郁量表(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D)等^[2]。产后抑郁情绪作为一种潜在危害,不仅严重影响母亲的身心健康,更可能悄然间影响孩子的成长轨迹与家庭氛围的和谐。故而采取积极的预防措施是构建健康家庭环境的关键一环^[3-4]。有研究显示,产后抑郁的全球合并患病率为 17.7%^[5],而早产儿母亲产后早期抑郁发生率高达 40.0%^[6]。与正常足月儿母亲相比,早产儿母亲作为高风险人群,其产后抑郁情绪影响因素更加复杂^[7]。同时,早产亦是产后抑郁的一个独立危险因素^[8]。近年来,尽管早产儿母亲产后抑郁筛查及影响因素研究的文献不断增多,但受不同年份、不同地区、不同评估工具等的影响,报道结果不一。迄今为止,只发现 Vigod 等人^[6]系统综述的调查了 2006 年之前早产儿母亲产后抑郁的发生率,且在影响因素分析上尚有不足。因此,本研究运用 Meta 分析对早产儿母亲产后抑郁患病率和影响因素系统进行探讨,旨在为临床有效筛查、预防和干预早产儿母亲产后抑郁的发生提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略

分别检索 PubMed、Cochrane Library、Web of Science、Embase、Medline、知网、维普、中国生物医学文献、万方数据库中关于早产儿母亲产后抑郁筛查或影响因素的横断面研究,检索时间从建库至 2024 年 4 月 10 日,同时采用主题词和自由词,运用布尔逻辑运算的方式进行检索,另外为了避免文献遗漏,通过文献索引和手动检索的方式补充相关文献。中文检索词为:“早产儿、新生儿、未成熟儿”,“母亲、父母”,“产后抑郁情绪、产后抑郁、产后抑郁症”,“影响因素、危险因素、相关因素、有关因素、预测因素”。英文检索词为:“infant, premature, newborn, neo-

nate, premature, infant, neonatal prematurity”, “mother, parent, maternal”, “depression, postpartum, postnatal depression, depression postnatal, postpartum depression, postpartum depression, postnatal depression”, “risk factors, factor, influencing factors, associated factors, relevant factors, predicted factor”。

1.2 文献纳入排除标准

1.2.1 纳入标准

①研究对象:早产儿母亲;②研究类型:横断面研究;③研究工具:使用产后抑郁筛查相关量表(EPDS、BDI、CES-D),明确诊断;④结局指标:早产儿母亲产后抑郁患病率或影响因素,研究数据可提取产后抑郁患病率、比值比(odds ratio, OR)以及 95%置信区间(confidence interval, CI)或可转化为 OR 和 95%CI 的 β 值和 P 值。Meta 分析纳入研究的文章均已通过当地伦理委员会批准。

1.2.2 排除标准

①重复发表的文献;②无法提取有效数据的文献;③非中英文的文献;④会议、综述类的文献;⑤无法获取全文的文献。

1.3 文献筛选与资料提取

将各数据库文献导入 NoteExpress3.7 软件剔除重复的文献,两名经过循证培训的研究人员根据纳入排除标准阅读文献题目和摘要独立初筛,最后阅读全文筛选不符合要求的文献,确定文献后两名研究者独立提炼文献数据,交换核对,如有分歧则第三名研究者介入。资料提取内容包括:第一作者、发表年份、国家、样本量、患病率、评估工具、评估时间、影响因素等。

1.4 纳入影响因素定义

①不良心理健康史:既往有抑郁和(或)焦虑史、强迫症、其他心理健康治疗史等;②产妇压力水平:早产儿母亲分娩后经历的心理、躯体、经济等方面的压力;③产妇消极情绪:医护人员告知早产儿病情后母亲消极悲观的感受;④早产儿父亲有抑郁情绪:早产儿父亲 EPDS ≥ 10 分;⑤担心早产儿的预后:早产儿母亲对患儿当前和未来的健康、发育感到担心或担忧的感受;⑥担心早产儿智力的发育:早产儿母亲对患儿未来的智力发育感到担心或担忧的感受;

⑦人际关系困扰:在人际交往过程中,由于各种原因导致的早产儿母亲和他人之间在情感、认知、行为等方面的不适状态;⑧缺乏家庭支持:早产儿母亲分娩后,未能从家庭环境中获得必要的情感、物质等方面的支持;⑨创伤后应激症状:早产儿母亲在经历早产事件后所出现的一种心理反应;⑩大家庭结构:包含两对及两对以上配偶的家庭,或者是指由直系血亲、旁系血亲以及其他亲属共同组成的家庭单位;⑪缺乏产后坐月子实践:早产儿母亲在分娩一段时间后没有遵循中国传统文化坐月子的生活方式或习惯等;⑫家庭支持:早产儿母亲分娩后,从家庭环境中获得必要的情感、物质等方面的支持;⑬神经质人格:个体经常体验到焦虑、抑郁等负性情绪状态,并且对这些情绪状态的控制能力较弱的一种人格特质;⑭角色转变:早产儿母亲在得知并接受孩子为早产儿这一事实后,在心理、情感、行为以及社会角色等方面所经历的一系列深刻变化和调整;⑮社会支持缺乏:早产儿母亲在分娩后,未能获得来自家庭、朋友、社区、医疗机构以及政府等各方足够的关心、帮助和资源,从而面临较大的育儿压力和心理负担。

1.5 文献质量评价

运用美国卫生保健质量和研究机构(Agency for Healthcare Research and Quality,AHRQ)推荐的横

断面研究质量评价标准^[9],由两位经过严格循证医学培训的研究者独立执行,以确保评价过程的专业性与客观性。该标准框架包含十一项具体条目,通过“是”、“否”或“不清楚”的回答形式进行量化评估,其中特别设置了反向计分条目以增强评价的全面性。最终得分范围设定为 0~11 分,用于区分文献的质量等级,其中 0~3 分代表低质量,4~7 分则视为中等质量,8~11 分为高质量文献。

1.6 统计方法

运用 Stata 14.0 软件进行 Meta 分析。采用 OR 值及 95%CI 对影响因素效应量进行合并。采用 I^2 检验评估异质性大小,若 $P>0.1,I^2<50\%$,无异质性,采用固定效应模型;若 $P\leq 0.1,I^2\geq 50\%$,异质性较大,使用随机效应模型,且进行亚组分析和敏感性分析,并采用 Egger's 检验法进行发表偏倚检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献筛选流程及结果

共检索到相关文献 3 780 篇,剔除重复文献 1 134 篇后,通过阅读题目、摘要和全文排除不相符的文献后,最终符合纳入标准文献 29 篇^[10-38]。文献筛选流程详见图 1。

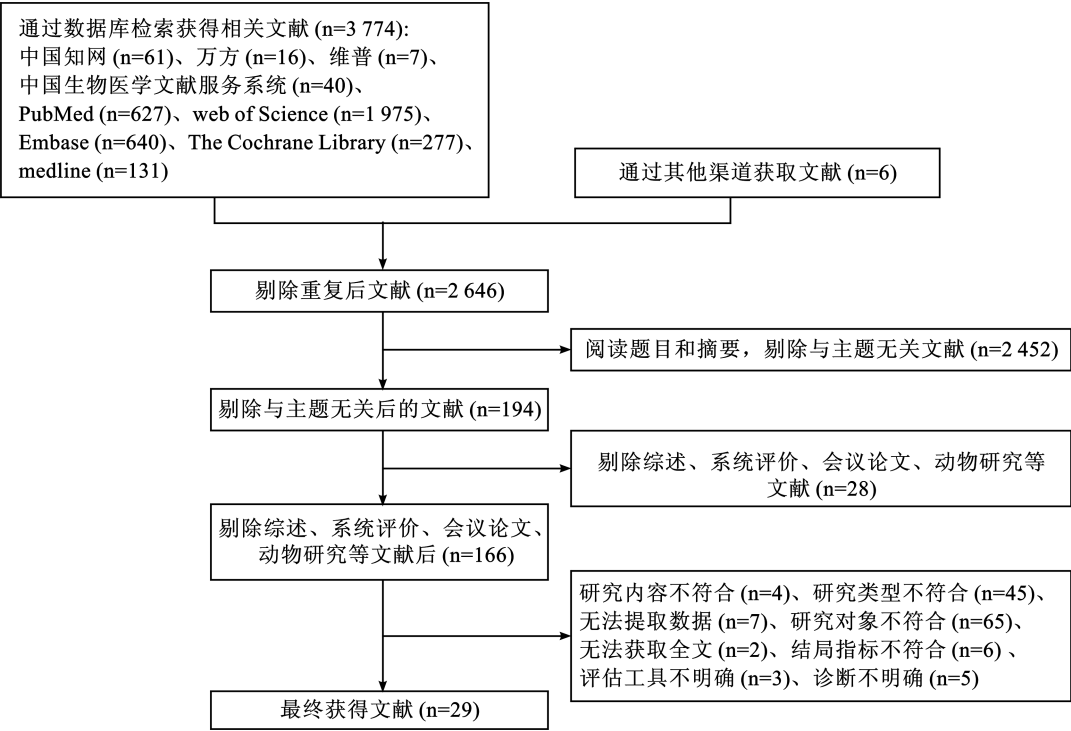


图 1 文献筛选流程图
Fig.1 Flowchart of literature screening

2.2 纳入文献的基本特征及方法学质量评价

纳入的 29 篇^[10-38]文献中,中文文献 7 篇^[11-13,16,21-22,26],英文文献 22 篇^[10,14-15,17-20,23-25,27-38]。样本总量为 4 669,提取不良心理健康史等 26 个影响因素。

20 篇中等质量研究^[12-14,16-22,25-29,33,35-38],9 篇高等质量研究^[10-11,15,23-24,30-32,34]。纳入文献的基本特征与方法学质量评价结果详见表 1。

表 1 纳入研究基本特征及质量评估结果

Table 1 Basic characteristics and quality assessment results of the included studies

纳入研究	发表年份	国家	平均年龄 (岁)	样本量	患病率 (%)	评估 工具	评估时间	影响因素	质量评分
Hofheimer 等 ^[10]	2023	美国	29±6.3	562	13.50	A	早产儿出院的一周内	1、2	8
许冬梅 ^[11]	2023	中国	—	232	37.90	A	产后 4~6 周	—	8
苗莹莹 ^[12]	2022	中国	—	251	47.01	A	产后 72 小时内	3、4、5、6	6
赵常亮 ^[13]	2022	中国	—	210	27.60	A	早产儿入院治疗 14 天	7、8、9、10	6
Bieleninik 等 ^[14]	2021	波兰	31.4±4.81	67	13.40	A	产后 1-3 天	—	7
Yahya 等 ^[15]	2021	马来西亚	31.41±5.86	248	27.00	A	早产儿住院期间	—	8
李芬 ^[16]	2020	中国	26.8±3.3	80	45.00	A	早产儿入院治疗 14 天	3、9、11	6
Leahy 等 ^[17]	2020	爱尔兰	—	140	37.90	A	产后一年内	—	7
Weigl 等 ^[18]	2020	德国	30.5±6.2	18	55.00	B	产后 6 天内	—	5
González 等 ^[19]	2019	墨西哥	24.7±6.4	188	33.50	B	产后 2 周	—	5
Winter 等 ^[20]	2018	澳大利亚	30.6±5.8	323	46.70	A	平均出生 38 天后	1、4、12、13	6
栾丹丹等 ^[21]	2018	中国	—	100	58.00	A	产后第 14 天	—	7
朱春香等 ^[22]	2016	中国	30.41±3.11	86	25.60	A	产后 3 天	14、15	5
Hawes 等 ^[23]	2016	美国	29.5±6	734	20.20	A	母亲出院后 1 个月	1、5、9、14、15、16	9
Helle 等 ^[24]	2015	德国	—	111	27.00	A	产后 4~6 周	—	9
				111	12.60	B			
Garfield 等 ^[25]	2015	西班牙	24.7±5.17	113	42.00	C	产后 3 个月内	1、17、18、19	7
李成等 ^[26]	2015	中国	25.95±4.07	83	45.78	A	产后 14~30 天	3、9、11	7
Alkozei 等 ^[27]	2014	美国	31.96±5.25	85	38.00	A	产后第一周内	—	7
Chang 等 ^[28]	2014	中国	34.3±4.5	102	29.40	C	—	20、21、22、23	6
Montirosso 等 ^[29]	2014	意大利	—	175	54.30	A	产后 3~5 天	—	6
Ballantyne 等 ^[30]	2013	加拿大	—	291	51.20	C	早产儿出院前 1 周	—	9
Rogers 等 ^[31]	2013	美国	27.2±7.4	73	20.00	A	早产儿从 NICU 出院当天	8、24、25	8
Gray 等 ^[32]	2012	澳大利亚	30.3±5.3	86	11.60	A	早产儿 4 个月时(矫正胎龄)	—	8
Goutaudier 等 ^[33]	2011	法国	29±2.7	27	77.80	A	产后 2~9 周	—	6
Korja 等 ^[34]	2008	芬兰	29.9±5.2	111	28.80	A	婴儿 6 个月时(矫正胎龄)	—	9
Madu 等 ^[35]	2006	南非	—	50	48.00	A	产后第一周内	26	6
Davis 等 ^[36]	2003	澳大利亚	29±5.7	62	40.30	A	产后 1 个月	4	7
Veddovi 等 ^[37]	2001	澳大利亚	33±4.87	30	17.00	A	产后平均 49 天	—	6
Locke 等 ^[38]	1997	美国	27±6	31	55.00	C	产后 24~72 小时内	—	6

注:A;EPDS;B;BDI;C;CES-D;1 为不良心理健康史;2 为早产儿为男孩;3 为早产儿病情严重程度;4 为产妇压力水平;5 为产妇消极情绪;6 为早产儿父亲有抑郁情绪;7 为早产儿胎龄;8 为早产儿使用有创机械通气;9 为担心早产儿的预后;10 为产前按时产检;11 为担心早产儿智力的发育;12 为以前有过孩子;13 为人际关系困扰;14 为缺乏家庭支持;15 为早产儿住院时间;16 为未婚;17 为创伤后应激症状;18 为产妇年龄;19 为与孩子的父亲住在一起;20 为大家庭结构;21 为缺乏产后坐月子实践;22 为家庭支持;23 为神经质人格;24 为角色转变;25 为已婚;26 为社会支持缺乏。

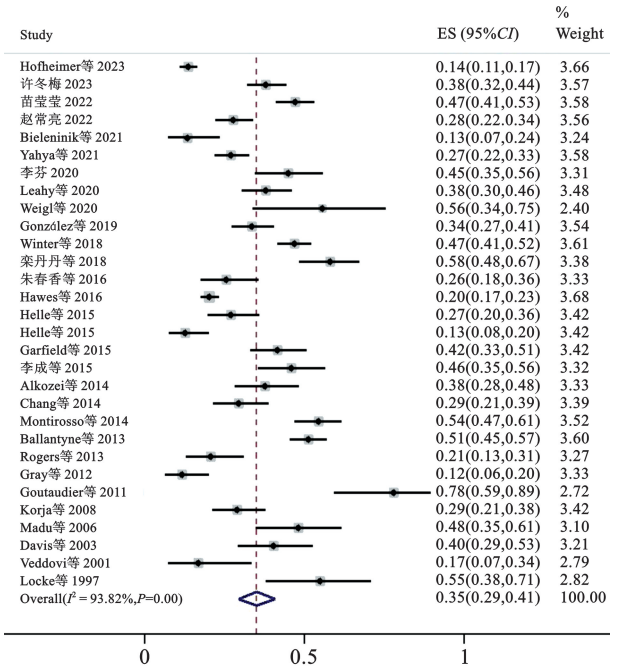
2.3 Meta 分析结果

2.3.1 早产儿母亲产后抑郁患病率的 Meta 分析结果

2.3.1.1 总患病率 对纳入的 29 篇^[10-38]横断面研究进行患病率的 Meta 分析, $I^2 = 93.8\%$, $P < 0.001$, 故采用随机效应模型进行合并, 结果显示, 早产儿母亲产后抑郁患病率为 34.9%, 95%CI (29.3%, 40.7%), 详见图 2。

2.3.1.2 亚组分析 将纳入的研究按区域、评估工具、评估时间、调查年份进行亚组分析, 详见表 2。

2.3.1.3 敏感性分析和发表偏移 本研究采用逐一剔除法对早产儿母亲产后抑郁的患病率进行敏感性分析, 并进一步利用漏斗图结合 Egger's 检验对可能存在的发表偏倚进行探索性分析。结果显示, 早产儿母亲产后抑郁患病率变化甚微, 表明本研究结果稳定性较好; 同时漏斗图显示, 各研究点大致呈对称分布, 详见图 3。结合 Egger's 检验 ($t = 1.86$, $P = 0.074$), 提示无显著发表偏倚。



注: ES, 产后抑郁发生率的效应量。

图 2 早产儿母亲产后抑郁检出率的 Meta 分析结果
Fig.2 Results of meta-analysis of detection rate of postpartum depression in mothers of preterm infants

表 2 早产儿母亲产后抑郁患病率亚组分析结果

Table 2 Results of subgroup analysis of prevalence of postpartum depression in mothers of preterm infants

亚组	纳入研究数量	异质性检验结果		效应模型	患病率(95%CI)
		I^2 (%)	P		
区域					
北美洲	7 ^[10,19,23,27,30-31,38]	96.50	<0.001	随机	31.5(20.1,44.1)
亚洲	9 ^[11-13,15-16,21-22,26,28]	86.70	<0.001	随机	37.7(30.6,45.0)
欧洲	8 ^[14,17-18,24-25,29,33-34]	92.50	<0.001	随机	36.6(24.9,49.1)
大洋洲	4 ^[20,32,36-37]	94.00	<0.001	随机	28.1(11.2,49.0)
非洲	1 ^[35]	—	—	—	48.0(34.2,61.9)
评估工具					
EPDS	23 ^[10-17,20-24,26-27,29,31-37]	94.20	<0.001	随机	34.0(27.7,40.7)
BDI	3 ^[18-19,24]	0	<0.001	随机	30.4(12.0,52.6)
CES-D	4 ^[25,28,30,38]	82.00	0.001	随机	43.5(32.5,54.8)
评估时间					
产后一周内	9 ^[12,14,18,22,27,29-30,35,38]	87.20	<0.001	随机	42.0(33.0,51.2)
产后 1~6 周	15 ^[10-11,13,15-16,19-21,23-26,31,36-37]	94.10	<0.001	随机	31.4(24.7,38.5)
产后 6 周以上	4 ^[17,32-34]	93.70	<0.001	随机	36.5(17.5,58.0)
调查年份(年)					
2013—2023	23 ^[10-31]	94.60	<0.001	随机	34.2(28.0,40.6)
2003—2012	5 ^[32-36]	92.40	<0.001	随机	39.3(20.8,59.5)
1997—2002	2 ^[37-38]	0	<0.001	随机	34.9(23.2,47.5)

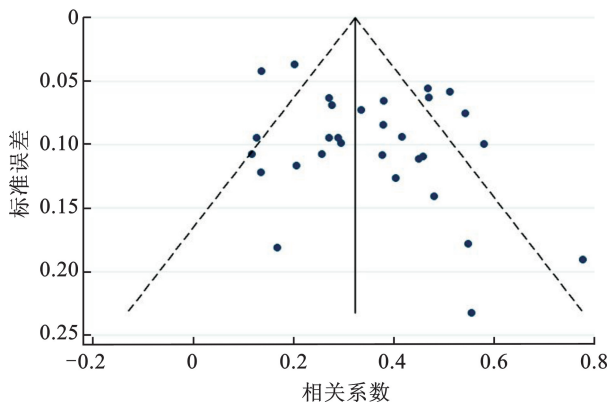


图3 早产儿母亲产后抑郁患病率漏斗图

Fig.3 Funnel plot of prevalence of postpartum depression among mothers of preterm infants

2.3.2 早产儿母亲产后抑郁影响因素的 Meta 分析结果

2.3.2.1 影响因素 本研究从 29 篇文献中提取

了产后抑郁的影响因素,将文献中 ≥ 2 个影响因素的 11 篇^[10,12-13,16,20,22-23,25-26,31,36]文献进行合并。Meta 分析结果显示,不良心理健康史、早产儿病情严重程度等 8 项为早产儿母亲产后抑郁的影响因素 ($P < 0.05$),详见表 3。

2.3.2.2 敏感性分析和发表偏倚 因影响因素纳入文献较少,故分别采用随机效应模型和固定种效应模型对影响因素进行敏感性分析。结果发现,效应量未发生明显改变,表明研究结果较稳定,详见表 4。对于纳入文献数量 ≥ 3 篇的影响因素,应用 Egger's 检验来评估发表偏倚。结果显示,不良心理健康史 ($P = 0.229$) 和担心早产儿的预后 ($P = 0.051$) 没有明显的发表偏移,而早产儿病情严重程度 ($P = 0.026$) 和产妇压力水平 ($P < 0.001$) 存在发表偏移,详见表 4。

表 3 早产儿母亲产后抑郁影响因素的 Meta 分析结果

Table 3 Results of meta-analysis of factors affecting postpartum depression in mothers of preterm infants

影响因素	纳入研究数量	异质性检验结果		效应模型	OR(95%CI)	P
		I^2 (%)	P			
不良心理健康史	4 ^[10,20,23,25]	72.3	0.013	随机	1.81(1.34,2.28)	<0.001
早产儿病情严重程度	3 ^[12,16,26]	0	0.995	固定	3.33(2.18,4.49)	<0.001
产妇压力水平	3 ^[12,20,36]	0	0.494	固定	1.15(1.04,1.26)	<0.001
产妇消极情绪	2 ^[12,23]	0	0.985	固定	3.23(1.90,4.57)	<0.001
早产儿使用有创机械通气	2 ^[13,31]	38.3	0.203	固定	1.62(1.03,2.54)	0.040
担心早产儿的预后	4 ^[13,16,23,26]	2.5	0.380	固定	2.48(1.58,3.39)	<0.001
担心早产儿智力的发育	2 ^[16,26]	0	0.997	固定	5.43(2.04,8.82)	<0.001
缺乏家庭支持	2 ^[22-23]	0	0.636	固定	2.35(1.32,3.38)	<0.001
早产儿住院时间	2 ^[22-23]	88.0	0.004	随机	1.01(1.00,1.02)	0.367

表 4 早产儿母亲产后抑郁影响因素敏感性分析和发表偏倚 Egger's 检验结果

Table 4 Results of sensitivity analysis and publication bias Egger's test for factors affecting postpartum depression in mothers of preterm infants

影响因素	随机效应模型		固定效应模型		Egger's 检验结果	
	OR(95%CI)	P	OR(95%CI)	P	t	P
不良心理健康史	1.81(1.34,2.28)	<0.001	1.62(1.45,1.80)	<0.001	1.71	0.229
早产儿病情严重程度	3.33(2.18,4.49)	<0.001	3.33(2.18,4.49)	<0.001	24.14	0.026
产妇压力水平	1.15(1.04,1.26)	<0.001	1.15(1.04,1.26)	<0.001	5731.45	<0.001
产妇消极情绪	3.23(1.90,4.57)	<0.001	3.23(1.90,4.57)	<0.001	—	—
早产儿使用有创机械通气	1.62(1.03,2.54)	0.040	1.62(1.03,2.54)	0.040	—	—
担心早产儿的预后	2.55(1.50,3.61)	<0.001	2.48(1.58,3.39)	<0.001	4.24	0.051
担心早产儿智力的发育	5.43(2.04,8.82)	<0.001	5.43(2.04,8.82)	<0.001	—	—
缺乏家庭支持	2.35(1.32,3.38)	<0.001	2.35(1.32,3.38)	<0.001	—	—
早产儿住院时间	1.01(1.00,1.02)	0.367	1.01(1.00,1.02)	0.367	—	—

2.3.2.3 描述性分析 对纳入29篇文献中的无法合并影响因素的9篇^[10,12-13,20,23,25,28,31,35]文献进行描述性分析,共有早产儿为男孩^[10]、早产儿父亲有抑郁情绪^[12]、早产儿胎龄^[13]、孕母产前按时产检^[13]、以前有过孩子^[20]、人际关系困扰^[20]、未婚^[23]、创伤后应激症状^[25]、产妇年龄^[25]、与孩子的父亲住在一起^[25]、大家庭结构^[28]、缺乏产后坐月子实践^[28]、家庭支持^[28]、神经质人格^[28]、角色转变^[31]、已婚^[31]、缺乏社会支持^[35]17个影响因素,其中孕母产前按时产检、与孩子的父亲住在一起和家庭支持为早产儿母亲产后抑郁的保护因素,其余均为危险因素。

3 讨论

3.1 早产儿母亲产后抑郁患病率

Meta分析结果显示,早产儿母亲产后抑郁患病率为34.9%,处于较高水平,略低于Vigod等人^[6]2006年报告的40.0%。本研究亚组分析发现:①从区域来看,非洲地区(48.0%)早产儿母亲产后抑郁水平较高,大洋洲(28.1%)相对较低,可能与这两个地区纳入文献较少、经济水平发展等有关。此外,本研究还发现中国早产儿母亲产后抑郁的患病率为39.2%(95%CI:31.8%~46.9%),显著高于中国女性产后抑郁发生率(16.0%)^[39]。可见,早产儿母亲是发生产后抑郁的高危人群,应重点关注;②从评估工具来看,CES-D的检出率(43.5%)高于BDI(30.4%)和EPDS(34.0%)的检出率,可能与各研究工具之间的差异有关。目前,国内外对于产后抑郁的筛查尚无统一的金标准,而EPDS因操作方便,问题简单易懂,具有良好的信效度,是当前国内外应用较为广泛的筛查工具^[40];③从评估时间来看,产后至一周内的患病率(42.0%)最高,与Garfield等人^[41]的研究结果相符,可能与早产儿刚出生后不久就被送入新生儿重症监护病房(neonatal intensive care unit, NICU)治疗观察,导致母婴分离、缺乏信息来源、NICU特殊的管理制度、母亲感性的特点、看到同产房其他健康婴儿而产生的不安、愧疚等原因有关^[12,14,16,42];④从调查年份来看,2003—2012年之间的患病率最高,2013年以后文献数量大幅度增加,且患病率低于之前的研究,可能与纳入的文献数量和文献质量等有关。

3.2 早产儿母亲产后抑郁影响因素

产后抑郁是影响产后女性的一系列情绪障碍的重要组成部分,孕妇的身心健康受多种因素的影响,因此,识别产后抑郁的危险因素并在早期阶段对其进行控制,对于治疗和预防产后抑郁至关重要^[43]。本研究显示,不良心理健康史、早产儿病情严重程度等是早产儿母亲产后抑郁的影响因素。妊娠期是女性特殊的生理阶段,怀孕后不仅会面临生理、社会角色的变化,还会出现担忧婴儿健康等心理困扰,容易产生不良心理问题,增加产后抑郁风险^[44-45]。早产儿的出生是早产儿母亲一个强力的刺激源,母亲会产生一系列的“担心”,构成了产后抑郁的主要危险因素,比如担心早产儿病情、使用有创呼吸机、疾病预后、智力的发育等。此外,在得知患儿病情发生变化时,母亲会更加的消极悲观,加重产后抑郁症状^[12,16,26]。随着早产儿的出生,母亲会承担产后并发症、母乳喂养等产生的躯体压力^[46-47]、早产儿疾病治疗的不确定性、信息来源不足、担心早产儿并发症等产生的心理压力^[12,48]、早产儿治疗和康复费用的经济压力等^[20],其压力水平较高,与产后抑郁呈正相关。家庭的支持在早产儿母亲产后抑郁中扮演着重要的作用,尤其是配偶的支持,而因为孩子的出生,家庭重心可能会发生转移、家人的不理解等可能会激化家庭矛盾^[42-43]。综上,早产儿母亲是发生产后抑郁的高风险人群,其影响因素较复杂,提示医护人员应重视该类人群产后抑郁的早期筛查、识别、干预和预防。

3.3 结论

本研究通过Meta分析初步探讨了早产儿母亲产后抑郁的患病率及影响因素,结果显示,早产儿母亲产后抑郁患病率较高,影响因素较复杂,对未来的研究有一定的借鉴意义。但也存在一定的局限性:纳入研究的异质性来源不明确;纳入的研究均为横断面研究,可能存在一定的发表偏倚;本研究的评估工具与诊断标准不一致,可能存在一定的测量偏倚;受限于纳入文献的数量与质量,部分重要影响因素的效应量合并未能充分展开。建议未来开展更多大样本、高质量的原始研究及纵向研究对上述结论予以验证。

[参考文献]

- [1] 闵悦. 基于 MAF 量表的女性产后疲乏水平及与产后抑郁相关性的纵向研究[D]. 长春: 吉林大学, 2021.
- [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] Qi W, Zhao F, Liu Y, et al. Psychosocial risk factors for postpartum depression in Chinese women: a meta-analysis[J]. BMC Pregnancy and Childbirth, 2021, 21(1): 174.
- [4] 张羽頔, 祁月, 马雪梅, 等. 母亲产后抑郁症状与 1.5~2 月龄婴儿发育的关联分析[J]. 中国妇幼健康研究, 2020, 31(7): 889-894.
- [5] Hahn-Holbrook J, Cornwell-Hinrichs 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.
- [6] Vigod S N, Villegas L, Dennis C L, et al. Prevalence and risk factors for postpartum depression among women with preterm and low-birth-weight infants: a systematic review[J]. Bjog An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 2010, 117(5): 540-550.
- [7] 孙瑜, 段毓雯, 王方军, 等. 早产儿母亲产后抑郁相关因素的巢式病例对照研究[J]. 中国妇幼卫生杂志, 2018, 9(5): 21-25.
- [8] De Paula Eduardo J A E, de Rezende M G, Menezes P R, et al. Preterm birth as a risk factor for postpartum depression: A systematic review and meta-analysis[J]. Journal of Affective Disorders, 2019, 259: 392-403.
- [9] 邹小翠, 毛孝容, 陈雪梅, 等. 中国男性行为者抑郁症状相关因素的 meta 分析[J]. 中国心理卫生杂志, 2024, 38(2): 186-192.
- [10] Hofheimer J A, McGowan E C, Smith L M, et al. Risk factors for postpartum depression and severe distress among mothers of very preterm infants at NICU discharge[J]. Am J Perinatol, 2024, 41(10): 1396-1408.
- [11] 许冬梅. 早产儿父母创伤后应激障碍现状及影响因素分析[D]. 百色: 右江民族医学院, 2023.
- [12] 苗莹莹. 入住 NICU 早产儿父母抑郁情绪及其影响因素研究[D]. 唐山: 华北理工大学, 2022.
- [13] 赵常亮. 新生儿重症监护病房早产儿母亲产后抑郁情绪影响因素分析[J]. 中国妇幼卫生杂志, 2022, 13(4): 63-66.
- [14] Bieleninik U, Lutkiewicz K, Cielak M, et al. Associations of maternal-infant bonding with maternal mental health, infant's characteristics and socio-demographical variables in the early postpartum period: a cross-sectional study[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(16): 8517.
- [15] Yahya N F S, Teng N I M F, Shafiee N, et al. Association between breastfeeding attitudes and postpartum depression among mothers with premature infants during COVID-19 pandemic [J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(20): 10915.
- [16] 李芬. 新生儿重症监护病房住院早产儿母亲产后抑郁状态及相关因素分析[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(17): 2884-2886.
- [17] Leahy-Warren P, Coleman C, Bradley R, et al. The experiences of mothers with preterm infants within the first-year post discharge from NICU: social support, attachment and level of depressive symptoms[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2020, 20(1): 260.
- [18] Weigl T, Schneider N, Stein A, et al. Postpartal Affective and endocrine differences between parents of preterm and full-term infants[J]. Frontiers in Psychiatry, 2020, 1(11): 251.
- [19] González-Hernández A, González-Hernandez D, Fortuny-Falconi CM, et al. Prevalence and associated factors to depression and anxiety in women with premature babies hospitalized in a neonatal intensive-care unit in a mexican population [J]. J Pediatr Nurs, 2019, 45: e53-e56.
- [20] Winter L, Colditz P B, Sanders M R, et al. Depression, posttraumatic stress and relationship distress in parents of very preterm infants[J]. Arch Womens Ment Health. 2018, 21(4): 445-451.
- [21] 栾丹丹, 于秀荣, 刘永云. 新生儿重症监护病房住院早产儿母亲产后抑郁与早期泌乳量的相关性[J]. 中国心理卫生杂志, 2018, 32(8): 625-629.
- [22] 朱春香, 赵纓, 夏慧. 早产儿母亲产后抑郁状况及其影响因素研究[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(7): 531-535.
- [23] Hawes K, McGowan E, O'Donnell M, et al. Social emotional factors increase risk of postpartum depression in mothers of preterm infants[J]. J Pediatr, 2016, 179: 61-67.
- [24] Helle N, Barkmann C, Bartz-Seel J, et al. Very low birth-weight as a risk factor for postpartum depression four to six weeks postbirth in mothers and fathers: Cross-sectional results from a controlled multicentre cohort study[J]. J Affect Disord, 2015, 180: 154-161.
- [25] Garfield L, Holditch-Davis D, Carter C S, et al. Risk factors for postpartum depressive symptoms in low-in-

- come women with very low-birth-weight infants[J]. *Adv Neonatal Care*, 2015, 15(1): E3-8.
- [26] 李成, 于秀荣, 吴玉梅. 新生儿重症监护病房住院早产儿母亲产后抑郁相关因素的研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2015, 31(16): 1221-1224.
- [27] Alkozei A, McMahon E, Lahav A. Stress levels and depressive symptoms in NICU mothers in the early postpartum period[J]. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2014, 27(17): 1738-1743.
- [28] Chang H P, Chen J Y, Huang Y H, et al. Prevalence and Factors Associated with Depressive Symptoms in Mothers with Infants or Toddlers[J]. *Pediatrics & Neonatology*, 2014, 55(6): 470-479.
- [29] Montirosso R, Fedeli C, Del Prete A, et al. Maternal stress and depressive symptoms associated with quality of developmental care in 25 Italian Neonatal Intensive Care Units: A cross sectional observational study[J]. *International Journal of Nursing Studies*, 2014, 51(7): 994-1002.
- [30] Ballantyne M, Benzies K M, Trute B. Depressive symptoms among immigrant and Canadian born mothers of preterm infants at neonatal intensive care discharge: a cross sectional study[J]. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2013, 13: S11.
- [31] Rogers C E, Kidokoro H, Wallendorf M, et al. Identifying mothers of very preterm infants at risk for postpartum depression and anxiety before discharge[J]. *Journal of Perinatology Official Journal of the California Perinatal Association*, 2013, 33(3): 171-176.
- [32] Gray P H, Edwards D M, O'Callaghan M J, et al. Parenting stress in mothers of preterm infants during early infancy[J]. *Early Hum Dev*, 2012, 88(1): 45-49.
- [33] Goutaudier N, Lopez A, Séjourné N, et al. Premature birth: subjective and psychological experiences in the first weeks following childbirth, a mixed-methods study[J]. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 2011, 29(4): 364-373.
- [34] Korja R, Savonlahti E, Ahlqvist-Björkroth S, et al. Maternal depression is associated with mother-infant interaction in preterm infants[J]. *Acta Paediatr*, 2008, 97(6): 724-730.
- [35] Madu S N, Roos J J. Depression among mothers with preterm infants and their stress-coping strategies[J]. *Scientific Journal Publishers Ltd*, 2006, 34(7): 877-890.
- [36] Davis L, Edwards H, Mohay H, et al. The impact of very premature birth on the psychological health of mothers[J]. *Early Hum Dev*, 2003, 73(1-2): 61-70.
- [37] Veddovi M, Kenny D T, Gibson F, et al. The relationship between depressive symptoms following premature birth, mothers' coping style, and knowledge of infant development[J]. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 2001, 19(4): 313-323.
- [38] Locke R, Baumgart S, Locke K, et al. Effect of maternal depression on premature infant health during initial hospitalization[J]. *J Am Osteopath Assoc*, 1997, 97(3): 145-149.
- [39] 姚婷, 余雨枫, 李佳欣, 等. 中国女性产后抑郁发生率及影响因素 meta 分析[J]. *现代医药卫生*, 2023, 39(20): 3510-3515.
- [40] 杨业环, 孙梦云, 黄星, 等. 中国孕产妇孕产期抑郁状况与动态变化规律[J]. *中国妇幼健康研究*, 2021, 32(8): 1118-1122.
- [41] Garfield C F, Lee Y S, Warner-Shifflett L, et al. Maternal and paternal depression symptoms during NICU stay and transition home[J]. *Pediatrics*, 2021, 148(2): e2020042747.
- [42] 余珊珊, 刘洁, 沈晓梅, 等. 产后抑郁症患者生活体验质性研究的 Meta 整合[J]. *中国实用护理杂志*, 2022, 38(11): 868-877.
- [43] Qi W, Zhao F, Liu Y, et al. Psychosocial risk factors for postpartum depression in Chinese women: a meta-analysis[J]. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2021, 21(1): 174.
- [44] 陈佳, 郭春燕, 陈怀梅, 等. 孕晚期妇女心理健康状况现状调查及其影响因素分析[J]. *中国妇幼健康研究*, 2021, 32(8): 1162-1165.
- [45] Graham R M, Jiang L, McCorkle G, et al. Maternal anxiety and depression during late pregnancy and newborn brain white matter development[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2020, 41(10): 1908-1915.
- [46] Atuhaire C, Rukundo G Z, Brennaman L, et al. Lived experiences of Ugandan women who had recovered from a clinical diagnosis of postpartum depression: a phenomenological study[J]. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2021, 21(1): 1-16.
- [47] 刘璐, 许子华, 徐小青, 等. 高龄产妇产后抑郁影响因素的质性研究[J]. *中国现代医生*, 2022, 60(29): 85-88.
- [48] 蒋盘华, 陶亚琴, 凌慧. 新生儿 ICU 早产儿母亲焦虑抑郁及影响因素分析[J]. *护理学报*, 2017, 24(17): 43-47.

[专业责任编辑: 刘黎明]

[中文编辑: 牛惠; 英文编辑: 杨周岐]