

• 研究生毕业论文专栏 •

编者按:每年春天都是研究生们收获3年的学习成果——毕业论文的时候。从确立研究方向到开题、实施研究再到论文写作和答辩,每个环节都凝聚着研究生及其导师们辛勤的汗水与心血;每一篇研究生毕业论文都从不同的视角和方向,以严谨的科研设计和完整的科研流程探索并体现了当代护理科学研究的较高水平。为此,本刊2024年“研究生毕业论文”系列专栏秉承既往原则选刊了6篇近期录用的研究生毕业论文,力求把握护理科研领域的学术前沿和研究热点,为广大读者和护理工作者提供一些富有裨益的借鉴。

孕晚期妇女母胎依恋现状及其与分娩恐惧的相关性研究

李海云,张国春,褚梁梁,王君芝

(山东第一医科大学第一附属医院 护理部,山东 济南 250014)

【摘要】 目的 了解孕晚期妇女母胎依恋现状,分析其影响因素,并探讨其与分娩恐惧的相关性,为实施干预措施提供科学的依据。**方法** 2023年1—2月,采用便利抽样法选取济南市某三级甲等医院就诊的孕晚期妇女329名为研究对象,采用分娩态度量表、产前依恋问卷等对其调查。**结果** 孕晚期妇女分娩恐惧总分为 (29.12 ± 6.39) 分,母胎依恋总分为 (48.54 ± 7.85) 分。不同年龄、胎次、文化程度以及是否计划内妊娠、有无孕期并发症和孕期抑郁情绪等的孕晚期妇女,母胎依恋得分差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。分娩恐惧与母胎依恋得分呈负相关($r = -0.471, P < 0.001$)。年龄、胎次、长期居住地、文化程度、是否计划内妊娠、孕期睡眠时间 ≥ 10 h/d、有无孕期并发症和孕期抑郁情绪是母胎依恋的主要影响因素(均 $P < 0.05$)。**结论** 孕晚期妇女分娩恐惧和母胎依恋处于中等水平,两者呈负相关。医护人员可采取针对性的干预预防孕妇分娩恐惧,从而改善母胎依恋关系。

【关键词】 孕晚期;分娩恐惧;母胎依恋;横断面研究;相关性

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.03.001

【中图分类号】 R473.71 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)03-0001-04

Status Quo of Maternal-Fetal Attachment in Late Pregnancy and Its Correlation with Fear of Childbirth

LI Haiyun, ZHANG Guochun, CHU Liangliang, WANG Junzhi (Department of Nursing, The First Affiliated Hospital of Shandong First Medical University, Jinan 250014, Shandong Province, China)

Corresponding author: WANG Junzhi, Tel: 0531-66112305

【Abstract】 Objective To investigate the status quo of maternal-fetal attachment in late pregnant women, analyze the influencing factors, and explore its correlation with fear of childbirth, so as to provide scientific basis for implementing intervention measures. **Methods** A total of 329 women in the late pregnancy from a tertiary A hospital in Jinan were selected as subjects by convenience sampling method. Childbirth attitude scale and prenatal attachment questionnaire were used to investigate the subjects. **Results** The total score of fear of childbirth and maternal-fetal attachment was (29.12 ± 6.39) and (48.54 ± 7.85) . There were significant differences in maternal-fetal attachment scores among women with different age, parity, education level, planned pregnancy, pregnancy complications and depression during pregnancy (all $P < 0.05$). Fear of childbirth was negatively correlated with maternal fetal attachment score ($r = -0.471, P < 0.001$). Age, parity, long-term residence, education level, planned pregnancy, sleep duration during pregnancy ≥ 10 h/d, pregnancy complications and depression during pregnancy were the influencing factors of maternal-fetal attachment (all $P < 0.05$). **Conclusions** The fear of childbirth and maternal-fetal attachment in late pregnancy are at a medium level with negatively correlated. Medical personnel can take targeted intervention measures to prevent the occurrence of fear of childbirth, so as to improve the maternal-fetal attachment.

【Key words】 late pregnancy; fear of childbirth; maternal-fetal attachment; cross-sectional study; correlation

[Mil Nurs, 2024, 41(03): 1-4]

【收稿日期】 2023-06-16 **【修回日期】** 2024-01-30

【基金项目】 山东省医务职工科技创新计划(SDYWZGKCJH 2022056), 山东省护理学会科研课题(SDHLKT202202)

【作者简介】 李海云, 硕士在读, 护师, 电话: 0531-66112305

【通信作者】 王君芝, 电话: 0531-66112305

分娩恐惧是指孕妇对即将到来的分娩怀有的从担心到极端焦虑,甚至想要逃避的情绪体验^[1]。我国孕妇分娩恐惧的发生率高达71.89%^[2],这不仅是

增加早产、剖宫产等不良分娩结局的发生率,也会导致女性应激激素水平升高,破坏母胎依恋关系^[3]。母胎依恋是指母亲与胎儿所产生的情感连结关系,包括母亲与胎儿的互动、母亲对胎儿心身特征的想象以及母亲与他人对胎儿信息的分享^[4],也称产前依恋。这种关系会随孕龄的增加而不断发展,在孕晚期达到顶峰^[5]。母胎依恋在母亲和胎儿的健康中起着关键作用^[6],低水平的母胎依恋不仅会导致孕妇产生负面的心理状态,还会影响未来亲子关系的建立。母婴关系发展模型^[7]认为,怀孕期间母亲的积极/消极情感状态可以通过生理和神经内分泌过程转导到胎儿,引起胎儿生理变化后反馈给孕妇,对母胎依恋产生影响。本研究旨在以孕晚期妇女为研究群体,调查母胎依恋现状,分析其影响因素,并探索其与分娩恐惧的相关性,为深入研究和实施干预措施提供科学的理论依据,以提高母胎依恋关系质量,促进母婴健康。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2023 年 1—2 月,采用便利抽样法选取济南某三级甲等医院产科门诊就诊孕妇为研究对象。纳入标准:(1)年龄 ≥ 20 岁;(2)孕周 ≥ 28 周;(3)单胎妊娠;(4)无妊娠并发症或合并症;(5)能独立回答问题或完成问卷的填写;(6)知情同意且自愿参加。排除标准:(1)胎儿严重畸形、死胎等需引产者;(2)伴有严重器质性疾病、精神疾病、孕期并发症等。根据 Kendall 样本估算方法^[8],样本量至少为自变量的 5~10 倍^[9],并考虑 20% 的失访率,本研究共 35 个条目,计算样本量至少为 210 例,最终纳入 329 例。本研究已通过山东第一医科大学伦理委员会审核批准(R202401300031)。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表 自行设计,包括孕妇年龄、长期居住地、文化程度、职业、家庭年收入、受孕方式、终止妊娠史、是否计划内妊娠、孕期睡眠时间、孕期睡眠质量、是否有焦虑/抑郁情绪等。

1.2.1.2 分娩态度量表(childbirth attitudes questionnaire, CAQ) 由危娟等^[10]于 2016 年引进,娄艺等^[11]对中文版量表修订,用于测量孕产妇产前分娩恐惧程度。修订版 CAQ 为单维结构,包含 14 个条目,采用 Likert 4 级评分,从“无”到“重度恐惧”分别计 1~4 分,总分 14~56 分,得分越高分娩恐惧越严重。本研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.851。

1.2.1.3 产前依恋问卷(prenatal attachment inventory, PAI) 由齐娜等^[4]于 2022 年引进,用于测量孕妇对胎儿产生的想法和感觉及孕妇在母胎关系中对胎儿

投入的情感程度。中文版 PAI 共包含互动(10 个条目)、想法(8 个条目)、享受(3 个条目)3 个维度。采用 Likert 4 级评分,从“从不”到“总是”分别计 1~4 分,总分 21~84 分,得分越高表示母胎依恋水平越好。本研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.872。

1.2.2 资料收集方法 调查前取得医院管理部门、产科门诊管理人员同意,在孕妇门诊产检期间,征得孕妇同意后进行问卷调查。调查前向研究对象解释研究目的、意义等,在填写过程中,对于其不理解的条目,研究者适时给予解释说明。调查问卷填写结束后,检查问卷是否填写完整,若有缺失的项目询问其原因后补填,核对无误再收回,保证问卷的真实、有效、完整。共发放调查问卷 350 份,回收有效问卷 329 份,有效回收率为 94.0%。

1.2.3 统计学处理 采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析。计数资料采用频数、百分比表示,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示。单因素分析采用独立样本 t 检验、方差分析,多因素分析采用多元线性回归分析,分娩恐惧和母胎依恋的相关性采用 Pearson 相关性分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 调查对象一般资料 329 名孕晚期妇女,年龄 20~44 岁,平均(30.58 $\pm$ 4.48)岁;孕龄 221~287 d,平均(262.56 $\pm$ 15.13)d;初产妇 210 例、经产妇 119 例;居住地为城镇 297 例、农村 32 例;文化水平为初中及以下 11 例、高中及中专 21 例、大专及本科 239 例、研究生及以上 58 例;家庭年收入 $<30\,000$ 元 12 例、30 000~79 999 元 58 例、80 000~149 999 元 107 例、150 000~299 999 元 111 例、 $\geq 300\,000$ 元 41 例。

2.2 孕晚期妇女母胎依恋及分娩恐惧得分情况

孕晚期妇女母胎依恋总分为(48.54 $\pm$ 7.85)分,条目均分为(2.31 $\pm$ 0.37)分。想法、互动、享受维度总分分别为(19.76 $\pm$ 3.57)分、(21.51 $\pm$ 3.67)分、(7.27 $\pm$ 1.69)分,条目均分分别为(2.47 $\pm$ 0.45)分、(2.15 $\pm$ 0.37)分、(2.42 $\pm$ 0.56)分。分娩恐惧总分为(29.12 $\pm$ 6.39)分,条目均分为(2.08 $\pm$ 0.46)分。

2.3 孕晚期妇女母胎依恋的单因素分析 不同年龄、胎次、长期居住地、文化程度、孕期睡眠时间及是否有计划内妊娠、孕期并发症和孕期抑郁情绪的孕晚期妇女,其 PAI 得分差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),本文仅列出差异有统计学意义的项目,见表 1。

2.4 孕晚期妇女母胎依恋和分娩恐惧的相关性分析 Pearson 相关分析显示,分娩恐惧与母胎依恋得分呈负相关($r=-0.471, P<0.001$)。分娩恐惧与想法维度得分、互动维度得分、享受维度得分均呈负相关($r=-0.432, -0.445, -0.309$, 均 $P<0.001$)。

表 1 孕晚期妇女母胎依恋得分的单因素分析($n=329$,分)

项 目	例数 [$n(\%)$]	母胎依恋得分 ($\bar{x} \pm s$)	F 或 t	P
年龄(岁)			26.840	<0.001
20~25	42(12.77)	40.31 $\pm$ 5.50		
26~30	126(38.30)	48.06 $\pm$ 7.40 ^a		
31~35	116(35.25)	50.56 $\pm$ 7.56 ^{ab}		
36~44	45(13.68)	52.38 $\pm$ 5.18 ^{ab}		
胎次(次)			-4.423	<0.001
1	210(63.83)	47.14 $\pm$ 8.30		
≥ 2	119(36.17)	51.02 $\pm$ 6.28		
长期居住地			3.557	<0.001
城镇	297(90.27)	49.04 $\pm$ 7.82		
农村	32(9.73)	43.94 $\pm$ 6.58		
文化程度			7.774	<0.001
初中及以下	11(3.34)	41.67 $\pm$ 8.21		
高中及中专	21(6.38)	45.19 $\pm$ 6.42 ^a		
大专及本科	239(72.65)	48.84 $\pm$ 7.72 ^{ab}		
研究生及以上	58(17.63)	50.47 $\pm$ 7.15 ^{ab}		
计划内妊娠			3.607	<0.001
是	221(67.17)	49.62 $\pm$ 7.73		
否	108(32.83)	46.35 $\pm$ 7.66		
孕期每天睡眠(t/h)			8.186	<0.001
≤ 6	30(9.12)	43.27 $\pm$ 7.31		
7~9	270(82.07)	48.94 $\pm$ 7.49 ^a		
≥ 10	29(8.81)	50.28 $\pm$ 9.61 ^a		
孕期并发症			2.427	0.016
有	32(9.73)	51.72 $\pm$ 8.15		
无	297(90.27)	48.20 $\pm$ 7.75		
孕期抑郁情绪			109.054	<0.001
从未	115(34.95)	55.03 $\pm$ 5.57		
偶尔	144(43.77)	46.29 $\pm$ 5.74 ^a		
有时	70(21.28)	42.53 $\pm$ 7.48 ^{ab}		

a: $P<0.05$,与第1层比较;b: $P<0.05$,与第2层比较

2.5 孕晚期妇女母胎依恋的多因素分析 以母胎依恋得分为因变量,以单因素分析中有统计学差异的变量及分娩恐惧为自变量进行多元线性回归分析。结果显示:年龄、胎次、文化程度、是否计划内妊娠、孕期睡眠时间 ≥ 10 h/d、孕期抑郁情绪、分娩恐惧是母胎依恋的主要影响因素(均 $P<0.05$),见表 2。

表 2 孕晚期妇女母胎依恋影响因素的多元线性回归分析($n=329$)

变 量	b	sb	b'	t	P
常量	54.640	2.832	—	19.299	<0.001
年龄	1.240	0.450	0.140	2.755	0.006
胎次	1.610	0.757	0.099	2.126	0.034
长期居住地	-0.677	1.084	-0.026	-0.624	0.533
文化程度	1.135	0.523	0.088	2.168	0.031
计划内妊娠	1.395	0.683	0.084	2.044	0.042
孕期睡眠时间 7~9 h/d	1.345	1.118	0.066	1.203	0.230
孕期睡眠时间 ≥ 10 h/d	3.882	1.481	0.140	2.622	0.009
孕期并发症	0.833	1.034	0.031	0.806	0.421
孕期抑郁情绪	-4.912	0.446	-0.462	-11.003	<0.001
分娩恐惧	-0.278	0.052	-0.226	-5.297	<0.001

注: $R^2=0.532$,调整后 $R^2=0.517$, $F=36.085$, $P<0.001$

3 讨论

3.1 孕晚期妇女母胎依恋处于中等水平 本研究

中,孕晚期母胎依恋总分为(48.54 $\pm$ 7.85)分,总分及各维度得分均处于中等水平,高于 Bay 等^[6]研究结果[(40.53 $\pm$ 10.32)分]。可能原因是 Bay 等^[6]的研究对象是初产妇,其首次进入母亲角色,缺乏分娩相关知识和经验,较经产妇而言更易产生焦虑、抑郁等负性情绪。这些负性情绪会引起孕妇体内激素水平变化,使其长期处于紧张状态,进而增加不良母胎依恋的发生风险^[12]。故提示医护人员应重点关注初产妇这一群体,开展分娩相关知识宣教和心理疏导,使其对即将到来的分娩有充分的认识,以缓解其负性情绪,提高母胎依恋水平。

3.2 孕晚期妇女分娩恐惧处于中等水平 本研究表明,孕晚期妇女分娩恐惧总分为(29.12 $\pm$ 6.39)分,处于中等水平,与姜艺等^[11]的研究结果相似。既往研究^[13]显示,年龄 <35 岁、初产妇、高文化水平、自评健康状况差、自我效能低、使用孕育类 APP 是分娩恐惧的危险性因素。因此,提示医护人员应重点关注此类孕妇心理状态,适当开展产前教育和孕期保健活动,帮助其缓解对自身健康的担忧,增加自然分娩的自信心,降低孕妇对分娩的恐惧感。

3.3 孕晚期分娩恐惧与母胎依恋的相关性 本研究中,孕晚期妇女分娩恐惧与母胎依恋呈负相关($P<0.001$),提示分娩恐惧越高的孕妇,其母胎依恋水平越差,与 Golmakani 等^[14]研究结果一致。回归分析结果显示,在控制一般资料后,分娩恐惧是母胎依恋的独立危险因素,提示可通过降低孕妇对分娩的恐惧来增加母亲对胎儿的依恋水平。分娩恐惧是女性妊娠期常见的心理问题^[1],孕妇出现恐惧情绪后,会由恐惧迸发出多种负性情绪,如愤怒、痛苦、紧张等,孕妇长期被恐惧情绪包围,对分娩事件更加焦虑和烦躁,反过来又加重恐惧体验,形成恶性循环,引发社交活动逃避、生活质量降低等不良后果,并可能增加其内心矛盾,使其较少投入感情和精力满足胎儿的身心需求,进而影响母胎关系的建立和发展。这提示在临床工作中,应重视早期筛查和识别,及早干预,以促进母胎关系的顺利建立和发展。在产前检查时,可将分娩恐惧和母胎依恋纳入日常评估,对于高分娩恐惧或低母胎依恋的孕晚期妇女,可通过开展正念瑜伽^[15]、虚拟现实干预^[16]等措施来降低焦虑、恐惧等负性情绪,适时进行相应指导与支持,改善母胎依恋关系,促进母婴健康。

3.4 孕晚期母胎依恋的其他影响因素 本研究表明,年龄、胎次、文化程度、是否计划内妊娠、孕期睡眠时间 ≥ 10 h/d、孕期抑郁情绪是影响母胎依恋水平的重要因素。原因可能为:(1)随着年龄的增长,孕妇妊娠合并症及产后并发症的发生率升高^[17],孕

妇会更注重采取健康生活方式保障胎儿健康成长,并投入更多情感,因而母胎依恋水平更高。(2)相比文化程度低者,文化程度高者会更主动关注自身健康状况和胎儿状况,更主动了解怀孕、分娩及育儿等方面的知识,故母胎依恋水平更高。(3)计划外妊娠的女性可能出现自责并感受到更高的压力,当其无法应对并缓解个人的负性情绪时,可能会建立一种消极的模式,这种模式会随着时间的推移而持续存在,并反映在母胎关系上^[18],因而母胎依恋水平更低。(4)孕期睡眠时间也是母胎依恋水平的重要影响因素。孕妇怀孕后期身体负担逐渐加重,常出现失眠、睡眠障碍、呼吸困难等一系列问题,加重孕妇感知压力和特质焦虑,不利于良好母胎关系的建立^[19]。(5)孕期抑郁情绪是母胎依恋的独立危险因素。怀孕后孕妇角色发生转变,并可能引起社会地位改变,导致其怀疑个人价值,出现强烈的无用感和负罪感,对自己能否成为合格的父母缺乏自信^[20]。抑郁情绪较严重的孕妇可能将各种变化归咎于胎儿,降低其情感投入,从而降低母胎关系质量。这提示医护人员应重点关注上述高风险人群,针对性地细化健康教育内容。产前教育时可开展母胎互动知识、方法和技巧教育,增加母胎情感交流,促进孕妇母性角色建立和转变^[21];同时,应鼓励孕妇伴侣及家属陪伴产检,共同参与孕妇情绪及运动管理,为其营造温馨的家庭氛围,帮助其顺利完成角色转变。

4 小结

本研究中孕晚期妇女母胎依恋及分娩恐惧均处于中等水平。孕晚期妇女分娩恐惧与母胎依恋水平呈负相关,降低孕妇对分娩的恐惧可改善母胎依恋水平。医护人员应采取针对性的干预措施预防孕妇分娩恐惧的发生,从而改善母胎依恋关系,促进母婴健康。本研究设计属于横断面研究,无法反映分娩恐惧与母胎依恋之间相关性的变化趋势,未来可开展纵向研究,分析其演变过程,为明确孕晚期妇女母胎依恋发展机制、制订科学合理的预防及干预措施提供依据。

【参考文献】

- [1] MEI X, MEI R, LIU Y, et al. Associations among fear of childbirth, resilience and psychological distress in pregnant women: a response surface analysis and moderated mediation model[J/OL]. [2023-12-15]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36590638/>. DOI: 10.3389/fpsy.2022.1091042.
- [2] 梁倩,王芳,何静漪,等.中国孕妇分娩恐惧发生现状的 Meta 分析[J].现代临床医学,2023,49(5):370-373,381.
- [3] IRMAK V P, ASLAN E. Emotional freedom techniques and breathing awareness to reduce childbirth fear: a randomized controlled study[J]. Complement Ther Clin Pract, 2019, 35: 224-231.
- [4] 齐娜,王丽宁,李杨,等.产前依恋问卷中文版的效度和信度[J].

- 中国心理卫生杂志,2022,36(7):621-625.
- [5] 张锡岩.孕晚期妇女母胎依恋关系现状及其影响因素研究[D].石河子:石河子大学,2021.
- [6] BAY H, ERKAL AKSOY Y, DERELI YILMAZ S. Factors affecting primiparous pregnant women's prenatal attachment levels, childbirth self-efficacy beliefs, and labor worry levels[J]. Cli Nurs Res, 2022, 31(5): 952-959.
- [7] DIPIETRO J A, KIVLIGHAN K T, VOEGTLINE K M, et al. It takes two: an antenatal to postnatal RDoC framework for investigating the origins of maternal attachment and mother-infant social communication[J]. Dev Psychopathol, 2021, 33(5): 1539-1553.
- [8] 齐娜,王丽宁,李杨,等.母胎依恋与孕期抑郁的关系:社会支持和压力感知的多重中介作用[J].军事护理,2022,39(7):5-8.
- [9] 吴裕玲,章翀,聂蓉,等.产后早期母婴连结与产后抑郁状况及其相关性分析[J].现代临床护理,2021,20(3):34-39.
- [10] 危娟,刘洁英,张莉芳,等.分娩恐惧量表的汉化及信效度检测[J].护理学杂志,2016,31(2):81-83.
- [11] 姜艺,郭胜斌,顾丽香,等.分娩态度量表的修订与信效度研究[J].解放军护理杂志,2021,38(11):29-32.
- [12] MAKRI S A P, KARIANAKI M, TSAMIS K I, et al. Correction to: the role of the gut-brain axis in depression: endocrine, neural, and immune pathways[J]. Hormones (Athens), 2021, 20(1): 223-224.
- [13] 赵雨馨.我国妊娠妇女分娩恐惧发生情况及影响因素研究[D].武汉:华中科技大学,2019.
- [14] GOLMAKANI N, GHOLAMI M, SHAGHAGHI F, et al. Relationship between fear of childbirth and the sense of cohesion with the attachment of pregnant mothers to the fetus[J/OL]. [2023-10-30]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33282966/>. DOI: 10.4103/jehp.jehp_46_20.
- [15] VAN DER RIET P, FRANCIS L, REES A. Exploring the impacts of mindfulness and yoga upon childbirth outcomes and maternal health: an integrative review[J]. Scand J Caring Sci, 2020, 34(3): 552-565.
- [16] MOHAMMADI H, RASTI J, EBRAHIMI E. Virtual reality, fear of pain and labor pain intensity: a randomized controlled trial[J/OL]. [2023-12-06]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37489168/>. DOI: 10.5812/aapm-130387.
- [17] 滕晓慧,潘石蕾.孕妇年龄与妊娠高危因素及妊娠结局的关系[J].实用妇产科杂志,2017,33(9):692-696.
- [18] NELSON J A, O'BRIEN M. Does an unplanned pregnancy have long-term implications for mother-child relationships? [J]. J Fam Issues, 2012, 33(4): 506-526.
- [19] SHEN W C, CHEN C H. Effects of non-supervised aerobic exercise on sleep quality and maternal-fetal attachment in pregnant women: a randomized controlled trial [J/OL]. [2023-01-21]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33486048/>. DOI: 10.1016/j.ctim.2021.102671.
- [20] 张玲.产前抑郁在孕晚期初孕妇的依恋和母胎依恋间的中介作用[D].合肥:安徽医科大学,2021.
- [21] DAGLA C, ANTONIOU E, SARANTAKI A, et al. The effect of antenatal education on expectant fathers' attitudes toward breastfeeding and attachment to the fetus[J]. Nurs Rep, 2023, 13(1): 243-254.

(本文编辑:郁晓路)