

儿童期不良经历对妊娠期抑郁症状的影响： 母胎依恋的中介作用

曹丹凤, 李慧

(山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院)护理部, 山东 济南 250014)

摘要:目的 探讨母胎依恋在儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状间的中介作用。方法 选取2020年1-12月在山东省某三甲医院产科病房住院的900名孕妇为研究对象,采用一般信息调查表、爱丁堡产后抑郁量表(Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS)、儿童期不良经历问卷修订版量表(Revised Adverse Childhood Experience Questionnaire, ACEQ-R)和母胎依恋关系量表(Maternal Antenatal Attachment Scale, MAAS)进行问卷调查,探讨母胎依恋在儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状间的中介作用。使用SPSS 21.0 PROCESS插件程序进行中介分析,Bootstrap程序进行中介效应检验。结果 儿童期不良经历与母胎依恋($B=-0.73, P<0.001$)、母胎依恋与妊娠期抑郁症状($B=-0.07, P<0.001$)、儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状($B=0.60, P<0.001$)这三者之间的路径系数均达到显著水平。母胎依恋在儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状之间存在中介效应,其间接效应为0.053,占总效应(0.597)的8.9%。结论 儿童期不良经历可以通过母胎依恋对妊娠期抑郁产生影响。医护人员应积极学习母胎依恋及相关心理干预知识,在临床工作中为孕妇提供有针对性的指导。

关键词:妊娠期;抑郁症状;儿童期不良经历;母胎依恋;中介作用

中图分类号:R47

文献标志码:A

Influence of adverse childhood experiences on depression in pregnancy: mediating effect of maternal-fetal attachment

CAO Danfeng, LI Hui

(Department of Nursing, The First Affiliated Hospital of Shandong First Medical University & Shandong Provincial Qianfoshan Hospital, Jinan 250014, Shandong, China)

Abstract: Objective To investigate the mediating role of maternal attachment between adverse childhood experiences and depressive symptoms during pregnancy. **Methods** A total of 900 pregnant women hospitalized in the obstetric ward of a tertiary hospital in Shandong Province from January to December 2020 were selected as the research subjects. General Information Questionnaire, Edinburgh Postpartum Depression Scale (EPDS), Revised Adverse Childhood Experiences Questionnaire (ACEQ-R) and Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS) were used to explore mediating role of maternal attachment between adverse childhood experiences and depressive symptoms during pregnancy. The SPSS 21.0 PROCESS plug-in program was used for mediation analysis, and the Bootstrap program was used to test the mediation effect. **Results** The path coefficients between adverse childhood experiences and maternal fetal attachment ($B=-0.73, P<0.001$), maternal fetal attachment and depressive symptoms during pregnancy ($B=-0.07, P<0.001$), adverse childhood experiences and depressive symptoms during pregnancy ($B=0.60, P<0.001$) were all significant. Maternal-fetal attachment had a mediating effect between adverse childhood experiences and depressive symptoms during pregnancy. The indirect effect was 0.053, accounting for 8.9% of the total effect (0.597). **Conclusion** Adverse childhood experiences can influence prenatal depression through maternal-fetal attachment. Medical staff should actively learn

about maternal fetal attachment and related psychological intervention knowledge, and provide targeted guidance for pregnant women in clinical work.

Key words: Pregnancy; Depressive symptoms; Adverse childhood experiences; Maternal-fetal attachment; Mediation

随着现代社会的快速发展,孕产妇的心理健康问题已成为当前主要的公共卫生问题之一,世界卫生组织^[1]和“健康中国 2030”规划纲要^[2]中均提出亟待提高孕产妇的心理健康。国内妊娠期抑郁的发生率约在 3.6%~63.9%^[3-5],妊娠期抑郁会给母婴健康带来一定的负面影响,如增加孕妇对分娩的恐惧情绪,增加身体疼痛的主观反应等,还会造成不良妊娠结局,如早产、新生儿杏仁核组织发育异常等^[6-8]。有研究表明儿童期不良经历(adverse childhood experiences, ACEs)作为妊娠期抑郁的风险因素之一,其累计数目与妊娠期抑郁症状呈正相关^[9-11]。母胎依恋(maternal-fetal attachment, MFA)是一种情绪寄托,可通过思绪、语言、行为等进行表达,与妊娠期抑郁症状有不同程度的直接作用^[12-13]。然而,儿童期不良经历、母胎依恋、妊娠期抑郁症状三者之间的影响关系相关研究较少。本研究旨在探讨母胎依恋在儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状之间的作用机制,提高医护人员对儿童期不良经历的重视,为辨别妊娠期抑郁的危险因素、改善不良妊娠结局提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法,选取 2020 年 1~12 月山东省某三甲医院产科病房,年龄在 18 岁以上,同意参与该项目并签署知情同意书,自愿填写调查问卷的孕妇作为研究对象。排除标准:患有精神疾病或者患有心脑血管、肿瘤等重大躯体疾病。共发放问卷 900 份,其中有效问卷 871 份,有效回收率为 96.78%。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

1.2.1.1 一般资料

采用自编的一般信息调查表评估妊娠期女性的基本信息,包括年龄、婚姻状态、孕周及孕产史、学历、家庭平均月收入等。

1.2.1.2 爱丁堡产后抑郁量表(Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS)

用于测量孕产妇的抑郁程度,该量表不仅可用于产后抑郁的调查,还可用于检测妊娠期抑郁,共包括 10 个条目,采用四级评分法(0~3 分,从

未~总是),得分越高表示抑郁程度越严重,本文以 EPDS ≥ 9 分判定为存在抑郁症状,其 Cronbach's α 值为 0.89^[14-16]。本研究中量表 Cronbach's α 值为 0.810。

1.2.1.3 儿童期不良经历问卷修订版(Revised Adverse Childhood Experience Questionnaire, ACEQ-R)

该量表是由 Finkelhor 等^[17-18]修订而成,共包括 14 个条目,是目前研究儿童期不良经历较为全面的工具。此量表所测量的是孕妇 18 岁之前是否有过以上不良经历,没有计为“0”分,有过该经历计为“1”分,最后得分累积相加,即得出 ACEQ-R 总分。总分越高,表明曾经经历过不良经历的种类越多。该问卷在本研究中的 Cronbach's α 值为 0.704。

1.2.1.4 母胎依恋关系量表(Maternal Antenatal Attachment Scale, MAAS)

该量表由 Golbasi 等^[19-20]翻译修订而成,它属于自陈量表,其 Cronbach's α 系数为 0.77,具有良好的信效度。共包括两个维度,19 个条目,分别是“依恋的强度(8 个条目)”和“依恋的质量(11 个条目)”。量表采用 5 点记分(19~95 分),得分越高表明母胎依恋水平越高^[21]。该问卷在本研究中的 Cronbach's α 值为 0.786。

1.2.2 资料收集方法

本研究在调查前对调查员统一培训,向调查对象解释研究目的及填写方法,征得同意后以匿名形式当场填写、回收问卷并及时录入数据。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 21.0 统计软件进行分析。取双侧检验水准 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,用 Harman 单因素检验法诊断共同方法偏差,如果只有一个因子析出或者其中某个因子解释率大于 40% 的情况未出现,表明无明显共同方法偏差^[22]。采用 Spearman 相关分析探讨妊娠期抑郁、儿童期不良经历及母胎依恋的相关关系。使用 SPSS 21.0 PROCESS 插件程序进行中介分析。将妊娠期抑郁作为自变量,儿童期不良经历作为因变量,母胎依恋为中介变量。采用 Bootstrap 程序进行中介效应检验,检验母胎依恋在儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状之间的中介作用,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 共同方法偏差检验

本研究采用 Harman 单因素检验法对共同方法偏差进行诊断,结果显示未出现某个因子解释率大于 40%的情况,说明本研究不存在共同方法偏差变异。

2.2 妊娠期女性一般资料及与妊娠期抑郁症状的关系

本研究纳入的 871 名孕妇中,年龄在 19 ~ 46 (30.57±4.08) 岁之间,孕周为 13 ~ 39 (22.37 ± 7.85) 周。57.30% (499/871) 为大学及以上学历,有 28.24% (246/871) 的家庭平均月收入 < 6 000 元, 88.29% (769/871) 居住在城市, 98.51% (858/871) 婚姻状态为已婚, 55.34% 为初产妇 (482/871), 36.40% (317/871) 有流产史, 4.25% (37/871) 有引产史, 25.60% (223/871) 有妊娠期合并症/并发症。调查对象的受教育水平 ($t = 1.37, P = 0.171$)、婚姻状态 ($t = -1.23, P = 0.220$)、妊娠期是否有并发症/合并症 ($t = -0.82, P = 0.413$)、流产史 ($t = -1.07, P = 0.286$)、引产史 ($t = -0.30, P = 0.763$) 与妊娠期抑郁症状得分上差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 年龄、孕周、家庭平均月收入与妊娠期抑郁症状得分比较, 差异有统计学意义 (均 $P < 0.05$); 其中年龄、孕周与妊娠期抑郁症状呈负相关, 即孕妇的年龄越小, 孕周越小, 越容易出现抑郁症状 ($r = -0.08, P = 0.027$; $r = -0.15, P < 0.001$); 家庭平均月收入 ≤ 6 000 元, 相比于家庭平均月收入 > 6 000 元, 抑郁症状得分较高 ($t = 2.88, P = 0.004$)。

2.3 爱丁堡产后抑郁量表、儿童期不良经历问卷修订版和母胎依恋关系量表的得分情况

本次研究爱丁堡产后抑郁量表的条目得分 (4.68±3.80) 分, 16.1% (140/871) 存在抑郁症状 (EPDS ≥ 9 分); 儿童期不良经历问卷修订版得分为 (0.49±1.16) 分, 22.7% (198/871) 至少经历一种儿童期不良经历; 母胎依恋关系量表的条目得分为 (70.86±7.23) 分, 表明母胎依恋水平较高。见表 1。

表 1 爱丁堡产后抑郁量表、儿童期不良经历问卷修订版和母胎依恋关系量表的得分情况

变量	最小值	最大值	均值	标准偏差
EPDS 总分	0.00	19.00	4.68	3.80
ACEQ-R 总分	0.00	9.00	0.49	1.16
MAAS 总分	49.00	90.00	70.86	7.23

2.4 儿童期不良经历的发生情况

如表 2 所示, 儿童期不良经历调查使用的

ACEQ-R 问卷, 共包括 14 个条目, 本次调查中“被同伴孤立或排挤”条目的发生率最高, 占比 8.84%, 其次是“情感虐待”条目, 占比 8.73%。仅 1 人有家人犯罪经历, 发生率最少, 为 0.11%。

表 2 儿童期不良经历的发生情况 ($n = 871$)

Table 2 Incidence of adverse childhood experiences ($n = 871$)

ACEs 分类	频数	发生率/%
被孤立或排挤	77	8.84
情感虐待	76	8.73
躯体虐待	68	7.81
情感忽视	60	6.89
父母分居/离婚	33	3.79
低社会经济地位	33	3.79
躯体忽视	16	1.84
家人有精神疾病	15	1.72
同伴欺凌或伤害	15	1.72
家庭暴力	14	1.61
性虐待	11	1.26
目击社区暴力	8	0.92
家人有物质滥用	4	0.46
家人犯罪	1	0.11

2.5 儿童期不良经历、母胎依恋和妊娠期抑郁得分情况及相关性分析

表 3 列出了母胎依恋和妊娠期抑郁的得分和各变量间的相关关系。结果显示, 母胎依恋为 (70.86±7.23) 分、妊娠期抑郁为 (4.68±3.80) 分。Spearman 相关分析结果显示, 儿童期不良经历与母胎依恋呈显著负相关 ($P < 0.01$), 与妊娠期抑郁症状呈显著正相关 ($P < 0.001$); 母胎依恋与妊娠期抑郁症状也存在显著负相关 ($P < 0.001$)。

表 3 各变量的相关性分析

Table 3 Correlation analysis of various variables

变量	ACEs 总分	母胎依恋总分	妊娠期抑郁总分
ACEs 总分	—	1.00	—
母胎依恋总分	70.86±7.23	-0.114**	1.00
妊娠期抑郁总分	4.68±3.80	0.217***	-0.183***

** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$ 。

2.6 母胎依恋在儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状之间的中介作用

根据假设提出中介模型 (图 1), 模型中控制了年龄、孕周、家庭平均月收入。儿童期不良经历与母胎依恋 ($B = -0.73, P < 0.001$)、母胎依恋与妊娠期抑郁症状 ($B = -0.07, P < 0.001$)、儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状 ($B = 0.54, P < 0.001$) 之间的路径系数均达到显著水平。间接效应为 0.053, Bootstrap 95% CI 为 (0.018 ~ 0.106), 间接效应占总效应 (0.597) 的 8.9%, 表明母胎依恋在儿童期不良经历

与妊娠期抑郁症状之间存在部分中介作用。

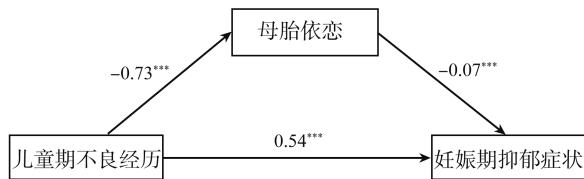


图1 母胎依恋在 ACEs 和妊娠期抑郁症状之间的中介效应检验 (** $P < 0.001$)

Figure 1 Testing the mediating effect of maternal-fetal attachment between ACEs and depressive symptoms during pregnancy (** $P < 0.001$)

3 讨论

本研究创新性地研究焦点聚集在妊娠期女性的儿童期不良经历上,深入探究了这些经历对妊娠期抑郁症状的影响及其作用机制。本研究结果表明,母胎依恋在儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状的关系之间发挥了中介作用。这为妊娠期女性心理健康的筛查和预防工作提供了全新的思路 and 方向,对于在妊娠期女性群体中推动“健康中国”战略的实施具有积极的意义。

目前,国内对儿童期不良经历的相关研究均多数选择高校的医学生为研究对象,关于妊娠期女性的报道较少,本研究对妊娠期女性儿童期不良经历的调查结果显示,发生率最高的前3位分别是被同伴孤立或排挤(8.84%)、情感虐待(8.73%)和躯体虐待(7.81%),这与王智强等^[10]调查一般人群中 ACEs 发生率较高的前3位情感忽视、情感虐待和躯体忽视不完全一样,可能的原因是本研究的调查对象为女性,女性情感细腻,更渴望被接纳、被认可,所以被同伴孤立或排挤排在第一位。此外,本研究结果显示,儿童期不良经历与妊娠期女性抑郁症状呈正相关,这符合 Kelly^[23]的抑制模型理论观点,该观点认为童年时期遭受过的情感虐待、躯体虐待等不良经历的个体,会主动地压抑情感,但这期间会消耗大量心理能量,这种压力源会因为长时间的积累,会对个体的生理和心理产生负面作用。而这种早期创伤经历的不利影响在人生未来的某些脆弱阶段格外明显,比如在社会角色发生转化的围产期,儿童期的消极经历可能会重现,从而对心理健康产生不利影响^[24]。

本研究结果分析母胎依恋在儿童期不良经历与妊娠期抑郁症状之间发挥了中介作用。创伤的代际逆境框架^[25]认为,早期经历可能会继续在下一代产生强大的影响,甚至超越更近端的影响,如心理健康问题、功能失调的行为或近期应激。但现有研究多

聚焦于儿童期不良经历对成年期养育行为的影响^[26],鲜有研究关注儿童期不良经历对妊娠期母子关系的影响。母胎依恋是妊娠这个特殊时期母子关系的一种描述,它是在妊娠期间“母亲主观情感上对未出生孩子表达爱的一种体现”^[12]。本研究结果表明,儿童期不良经历的妊娠期女性,母胎依恋水平更差,是对代际创伤框架的有力补充。对于孕妇而言,自身的儿童期不良经历会影射到母胎依恋的过程中,危害母亲与胎儿建立的情感连接的质量与强度,而妊娠期女性若存在较低母胎依恋可能会采取更不健康的生活方式^[27]。这可能是增加其抑郁症状水平的重要原因。本研究结果提示,把儿童期不良经历纳入产前保健门诊进行常规筛查是必要的,另外,对这些脆弱人群提供促进基于母胎依恋的干预方式,可能是促进其心理健康的有效手段。

综上所述,儿童期不良经历不仅可以直接影响妊娠期抑郁症状,还会通过母胎依恋间接对妊娠期抑郁症状产生影响。临床护理工作者在产前保健的过程中,可以采用儿童期不良经历量表对孕妇的儿童期不良经历进行评估,对于高儿童期不良经历者,进行基于母胎依恋的相关干预,可能有助于维护其孕期心理健康水平。这就对医护人员提出了更高的要求,积极学习母胎依恋及相关心理干预知识,在临床工作中为孕妇提供有针对性的指导具有重要意义。然而,本研究仅在一家三级甲等医院取样,代表性有限,未来研究应该扩大取样范围,验证母胎依恋在早期经历与妊娠期心理健康中发挥的作用。

参考文献:

- [1] World Health Organization. World mental health report: Transforming mental health for all [EB/OL]. [2023-11-10]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>.
- [2] 新华社.中共中央 国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[EB/OL] (2016-10-25) [2023-10-16]. http://www.xinhuanet.com/politics/2016-10/25/c_1119785867.htm
- [3] 王葳,尹晓辉,王晓霞,等. 孕妇心理压力状况及影响因素分析[J].中国妇幼保健研究, 2017, 28(3): 252-255. WANG Wei, YIN Xiaohui, WANG Xiaoxia, et al. Psychological pressure status and its risk factors of pregnant women[J]. Chinese Journal of Woman and Child Health Research, 2017, 28(3): 252-255.
- [4] 王玉琼,王颖,郭秀静. 妊娠早期和中期孕妇发生抑郁状况的调查及分析[J].解放军护理杂志, 2015, 32(18): 5-8.
- [5] 胡娟,王玉琼. 成都市孕产妇产前抑郁与产后抑郁关系的研究[J].中华护理杂志, 2009, 44(11): 984-987.

- HU Juan, WANG Yuqiong. The relationship between antenatal depression and postnatal depression of women in Chengdu City[J]. Chinese Journal of Nursing, 2009, 44(11): 984-987.
- [6] Kingston D, Tough S, Whitfield H, et al. Prenatal and postpartum maternal psychological distress and infant development: a systematic review [J]. Child Psychiatry Hum Dev, 2012, 43(5): 683-714.
- [7] 吴散散. 妊娠期抑郁及影响因素分析[D].北京:北京协和医学院, 2020.
- [8] Rifkin-Graboi A, Bai J, Chen H, et al. Prenatal maternal depression associates with microstructure of right amygdala in neonates at birth[J]. Biological Psychiatry, 2013, 74(11): 837-844.
- [9] 曹丹凤, 刘宗花, 王君芝, 等. 女性儿童期家庭功能障碍对成年后妊娠期抑郁症状的独立和累积作用[J]. 山东大学学报(医学版), 2022, 60(6): 97-101, 106. CAO Danfeng, LIU Zonghua, WANG Junzhi, et al. The independent and cumulative associations of childhood household dysfunction with depressive symptoms during pregnancy [J]. Journal of Shandong University (Health Sciences), 2022, 60(6): 97-101, 106.
- [10] 王智强, 汪蕾蕾, 韩娟, 等. 儿童期不良经历与成年后抑郁症的相关性研究[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2016, 45(2): 216-223. WANG Zhiqiang, WANG Leilei, HAN Juan, et al. Association of adverse childhood experiences with depression in adults [J]. Acta Med Univ Sci Technol Huazhong, 2016, 45(2): 216-223.
- [11] Chapman DP, Whitfield CL, Felitti VJ, et al. Adverse childhood experiences and the risk of depressive disorders in adulthood [J]. J Affect Disord, 2004, 82(2): 217-225.
- [12] Bielawska-Batorowicz E, Siddiqui A. A study of prenatal attachment with Swedish and Polish expectant mothers [J]. J Reprod Infant Psychol, 2008, 26(4): 373-384.
- [13] 李亚芳, 孙焱, 潘丽, 等. 领悟社会支持对孕晚期妇女焦虑抑郁与母胎依恋的调节作用[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(14): 1079-1083. LI Yafang, SUN Yao, PAN Li, et al. Moderating effect of perceived social support on relationship between negative emotion and maternal-fetal attachment [J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2019, 35(14): 1079-1083.
- [14] Szegda K, Bertone-Johnson ER, Pekow P, et al. Physical activity and depressive symptoms during pregnancy among Latina women: a prospective cohort study [J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2018, 18(1): 252.
- [15] Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale [J]. Br J Psychiatry, 1987, 150: 782-786. doi: 10.1192/bjp.150.6.782.
- [16] Gibson J, Mckenzie-McHarg K, Shakespeare J, et al. A systematic review of studies validating the Edinburgh Postnatal Depression Scale in antepartum and postpartum women [J]. Acta Psychiatr Scand, 2009, 119(5): 350-364.
- [17] Finkelhor D, Shattuck A, Turner H, et al. A revised inventory of Adverse Childhood Experiences [J]. Child Abuse Negl, 2015, 48: 13-21. doi: 10.1016/j.chiabu.2015.07.011.
- [18] 王艳荣, 林萍珍, 曹枫林. 中文儿童期不良经历问卷修订版的效度与信度[J]. 中国心理卫生杂志, 2018, 32(9): 760-764. WANG Yanrong, LIN Pingzhen, CAO Fenglin. Validity and Reliability of the Chinese Version of the Revised Adverse Childhood Experience Questionnaire [J]. Chinese Mental Health Journal, 2018, 32(9): 760-764.
- [19] Golbasi Z, Ucar T, Tugut N. Validity and Reliability of the Turkish Version of the Maternal Antenatal Attachment Scale [J]. Jpn J Nurs Sci, 2015, 12(2): 154-161.
- [20] 聂戈, 范虹霞. 母胎依恋关系量表的修订及信效度检验[J]. 中国临床心理学杂志, 2017, 25(4): 675-677. NIE Ge, FAN Hongxia. Validity and Reliability of the Chinese Version Maternal Antenatal Attachment Scale [J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2017, 25(4): 675-677.
- [21] 黄海涛, 丁月明, 万晓, 等. 母胎依恋与围产期抑郁关系的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2022, 39(4): 71-73.
- [22] 张烜, 李佳欢, 王颖, 等. 情绪调节在实习护生正念水平与临床沟通能力之间的中介作用[J]. 山东大学学报(医学版), 2018, 56(12): 86-91. ZHANG Xuan, LI Jiahuan, WANG Ying, et al. Mediating effect of emotion regulation on relationship between mindfulness and clinical communication ability of nursing students [J]. Journal of Shandong University (Health Sciences), 2018, 56(12): 86-91.
- [23] Kelly AE. The psychology of secrets [M]. New York: Kluwer Academic/Plenum, 2002: 1-12.
- [24] Stockl H, Gardner F. Women's perceptions of how pregnancy influences the context of intimate partner violence in Germany [J]. Cult Health Sex, 2013, 15(10): 1206-1220.
- [25] Narayan AJ, Lieberman AF, Masten AS. Intergenerational transmission and prevention of adverse childhood experiences (ACEs) [J]. Clin Psychol Rev, 2021, 85: 101997. doi: 10.1016/j.cpr.2021.101997.
- [26] Lotto CR, Altafim ERP, Linhares MBM. Maternal history of childhood adversities and later negative parenting: a systematic review [J]. Trauma Violence Abuse, 2023, 24(2): 662-683.
- [27] Jussila H, Pelto J, Korja R, et al. The association of maternal-fetal attachment with smoking and smoking cessation during pregnancy in The FinnBrain Birth Cohort Study [J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2020, 20(1): 741.