

同伴关系与环境敏感性对青春期女性心理健康的影响及其相互作用的理论模型

董 倩,马青艳,姜文慧,王 巍,马现仓

(西安交通大学第一附属医院精神心理卫生科,陕西 西安 710061)

[摘要]目的 从青少年人格及同伴环境相互作用的角度,探讨同伴关系与环境敏感性的交互作用对青春期女性心理健康发展的影响,以及其相互作用的理论模型。**方法** 2022年9月至11月,在陕西省西安市4个城区6所中学(7~12年级)的120个班开展青少年心理健康的问卷调查,随机选取5640名年龄在14~17岁的中学生为研究对象,其中女性有3135名(占55.6%),在完成心理健康问题(抑郁焦虑情绪、外化行为、自杀倾向、睡眠质量和主观幸福感)的测试后,进行同伴关系与环境敏感性的评估,并对结果进行统计学分析。**结果** ①青春期女性的环境敏感性、同伴关系、抑郁情绪、焦虑情绪、睡眠质量、自杀倾向和主观幸福感得分均明显高于青春期男性(t 值分别为-7.504、-7.203、5.554、6.128、5.248、12.194、-2.864, $P<0.05$),而青春期女性的外化行为得分明显低于青春期男性($t=8.658$, $P<0.05$)。②青春期女性同伴关系与抑郁情绪、焦虑情绪、睡眠质量、自杀倾向均呈负相关(r 值分别为-0.073、-0.081、-0.121、-0.422, $P<0.01$),与环境敏感性、外化行为和主观幸福感均呈正相关(r 值分别为0.087、0.079、0.221, $P<0.01$);青春期女性环境敏感性与抑郁情绪、焦虑情绪、睡眠质量和外化行为均呈正相关(r 值分别为0.271、0.219、0.224、0.174, $P<0.01$),与自杀倾向呈负相关($r=-0.078$, $P<0.01$),与主观幸福感无相关性($P>0.05$)。③心理问题史在预测青春期女性主观幸福感、抑郁情绪和睡眠质量时,主效应均显著(b 值分别为0.221、-0.361、-0.394, $P<0.01$);同伴关系及环境敏感性在预测青春期女性的主观幸福感、抑郁情绪、自杀倾向和睡眠质量时,主效应均显著(同伴关系: b 值分别为0.283、-0.086、-0.431、-0.179, $P<0.01$,环境敏感性: b 值分别为0.041、0.172、0.082、0.167, $P<0.01$);同伴关系与环境敏感性的交互作用均显著(b 值分别为0.072、-0.074、-0.102、-0.093, $P<0.05$)。④同伴关系与环境敏感性对青春期女性主观幸福感、自杀倾向的交互作用符合差别易感性模型[主观幸福感:交互作用比例指标(PoI)=0.680,受影响比例指标(PA)=0.720;自杀倾向:PoI=0.250,PA=0.210],而同伴关系与环境敏感性对青春期女性抑郁情绪、睡眠质量的交互作用符合素质-压力模型(抑郁情绪:PoI=0.010,PA=0.008;睡眠质量:PoI=0.050,PA=0.030)。**结论** 同伴关系与环境敏感性的交互作用对青春期女性主观幸福感及自杀倾向的影响支持差别易感性模型,而对抑郁情绪、睡眠质量的影响符合素质-压力模型,提示高环境敏感性女性更容易受到消极同伴关系的影响而表现出更多的心理问题,同时也更多获益于积极同伴环境的作用而促进健康发展。

[关键词]同伴关系;环境敏感性;心理健康;青少年;女性

Doi:10.3969/j.issn.1673-5293.2024.02.002

[中图分类号]R179

[文献标识码]A

[文章编号]1673-5293(2024)02-0008-08

A theoretical model of the influence of peer relationship and environmental sensitivity on adolescent females' mental health and their interactions

DONG Qian, MA Qingyan, JIANG Wenhui, WANG Wei, MA Xiancang

(Department of Psychiatry and Mental Health, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Shaan Xi'an 710061, China)

[Abstract] **Objective** From the perspective of adolescent personality and peer environment interactions, this paper explored the influence of the interaction between peer relationships and environmental sensitivity on adolescent females' mental health development, as well as the theoretical model of the interaction. **Methods** From September to November 2022, a cross-sectional study on the psychological well-being of adolescents was conducted in 120 classes from six secondary schools (grades 7-12) across four urban districts in Xi'an, Shaanxi Province. 5,640 students aged 14 to 17 were randomly selected as the study subjects, among which 3,135 (55.6%) were female, and were assessed for their mental health problems (depressive-anxious mood, externalizing behavior, suicidal ideation, sleep quality and subjective well-being) were tested, peer relationships and environmental sensitivity were

[收稿日期]2022-04-18

[基金项目]国家自然科学基金资助项目(82171505)

[作者简介]董 倩(1988—),女,主管技师,硕士,主要从事青少年心理健康及情绪障碍的研究。

[通讯作者]马现仓,教授。

assessed, and the results were statistically analyzed. **Results** ① Scores of environmental sensitivity, peer relationships, depression, anxiety, sleep quality, suicidal tendencies, and subjective well-being in adolescent girls were significantly higher than those in adolescent boys ($t = -7.504, -7.203, 5.554, 6.128, 5.248, 12.194$ and -2.864 , respectively, $P < 0.05$), while the scores of externalizing behaviors of adolescent females were significantly lower than those of adolescent males ($t = 8.658, P < 0.05$). ② Peer relationships in adolescent girls was negatively correlated with depression, anxiety, sleep quality and suicide tendencies ($r = -0.073, -0.081, -0.121$ and -0.422 , respectively, $P < 0.01$), and positively correlated with ES, externalized behavior and subjective well-being ($r = 0.087, 0.079$ and 0.221 , respectively, $P < 0.01$). environmental sensitivity in adolescent females was positively correlated with depression, anxiety, sleep quality and externalized behavior ($r = 0.271, 0.219, 0.224$ and 0.174 , respectively, $P < 0.01$), and negatively correlated with suicide tendencies ($r = -0.078, P < 0.01$), but not correlated with subjective well-being ($P > 0.05$). ③ The main effects of the psychological problem history were all significant in predicting the subjective well-being, depressive mood and sleep quality in adolescent girls ($b = 0.221, -0.361$ and -0.394 , respectively, $P < 0.01$), when predicting subject well-being, depressive symptom, suicidal tendencies, and sleep quality, peer relationships and environmental sensitivity showed significant main effects (peer relationships: $b = 0.283, -0.086, -0.431$ and -0.179 , respectively, $P < 0.01$. environmental sensitivity: $b = 0.041, 0.172, 0.082$ and 0.167 , respectively, $P < 0.01$). The interaction of peer relationships and environmental sensitivity were also significant ($b = 0.072, -0.074, -0.102$ and -0.093 , respectively, $P < 0.05$). ④ The interaction effects of peer relationships and ES on subjective well-being and suicidal tendencies in adolescent girls conform to the differential susceptibility model [subjective well-being: proportion of interaction (PoI) = 0.680, proportion affected (PA) = 0.720; suicidal tendencies: PoI = 0.250, PA = 0.210]. However, the interaction effects of peer relationships and ES on depression and sleep quality in adolescent girls conform to the diathesis-stress model (depression: PoI = 0.010, PA = 0.008; sleep quality: PoI = 0.050, PA = 0.030). **Conclusion** The interaction effects of peer relationships and ES on subjective well-being and suicidal tendencies in adolescent girls support the differential susceptibility model. However, the effects on depression and sleep quality conform to the diathesis-stress model. This suggests that girls with high ES are more likely to be effected by negative peer relationships, leading to more psychological problems, and they are more likely to benefit from the effects of positive peer environments, promoting overall health development.

[Key words] peer relationship; environmental sensitivity; mental health; adolescent; girls

同伴关系在青少年时期越来越受到关注,与心理问题风险增加的时期相吻合^[1]。研究发现,同伴问题与其他功能领域困难及精神病理症状相关^[2-3]。同伴关系可能是青少年尤其是女性行为问题发展的核心^[4-5]。青春期作为可塑性增强的人生第二发展时期,大脑和其他神经生物系统快速变化,使其成为研究环境因素(家庭、同伴及学校问题)对心理和行为发展影响特别重要的时期。决定环境对青少年发展结果产生重大影响的因素之一是环境敏感性^[6]。以往大多数对青少年发展影响中关于环境敏感性调节同伴关系的研究都是基于缺陷的观点,即在消极的同伴关系中,环境敏感性的增强会对青少年社会情感的发展产生负面影响。差别易感性模型和素质-压力模型常用于研究环境敏感性在同伴关系与心理发展中的调节作用。以往对女性的环境敏感性在同伴关系与心理发展中调节作用所符合模型的相关研究结果并不一致^[7-8]。本研究旨在探讨环境敏感性在

同伴关系与青春期女性心理健康发展之间的调节作用,以及这种调节作用所符合的模型。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

2022 年 9 月至 11 月,采用分层整群随机抽样的方法,选取陕西省西安市 4 个城区 6 所中学(7~12 年级)的 120 个班,共选择 6 000 名中学生进行家庭基本信息调查及问卷评估,剔除无效问卷 360 份,有效率为 94.0%。最终以 5 640 名学生为研究对象,其年龄为 14~17 岁,平均(16.18±0.73)岁;其中男性为 2 505 人,年龄为 14~17 岁,平均(16.22±0.78)岁;女性为 3 135 名,年龄为 14~17 岁,平均(16.44±0.64)岁。

所有研究对象及其家属均知情同意,并签署知情同意书。本研究通过西安交通大学医学部生物医学伦理委员会的审核(编号 2021-716)。

1.2 研究工具及方法

1.2.1 基本信息的收集

自制调查问卷,收集研究对象的一般信息,包括性别、年龄、父母受教育程度和家庭收入等内容。

1.2.2 环境敏感性的评估

采用 Pluess 等 2018 年编制的高敏感儿童量表(Highly Sensitivity Child Scale, HSC)评估研究对象的环境敏感性。该量表包括易于激发(ease of excitation, EOE)、低感觉阈值(low sensory threshold, LST)和审美敏感(aesthetic sensitivity, AES)3 个子量表。EOE 和 LST 子量表主要评估研究对象的消极环境敏感性,而 AES 主要评估其积极环境敏感性。HSC 量表共有 12 个条目,每个项目进行 7 点评分,包括:极不符合(1 分)、不符合(2 分)、稍不符合(3 分)、一般(4 分)、稍符合(5 分)、很符合(6 分)、极符合(7 分),总分 84 分,分数越高代表青少年对外界环境越敏感。该量表的修订中文版具有良好的信效度^[9]。

1.2.3 情绪症状的评估

采用病人健康问卷(the patient health questionnaire-9, PHQ-9)评估研究对象过去 2 周的抑郁情绪。该问卷共 9 个项目,每个项目评分包括:没有(0 分)、有几天(1 分)、一半以上时间(2 分)、几乎每天(3 分),得分范围为 0~27 分,总分为 10 分以上表明可能存在抑郁情绪,该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.87,具有良好的信效度^[10]。

采用广泛性焦虑障碍评估量表(the generalized anxiety disorder scale-7 item, GAD-7)评估研究对象过去 2 周的焦虑情绪。该量表共 7 个项目,每个项目评分包括:没有(0 分)、有几天(1 分)、一半以上时间(2 分)、几乎每天(3 分),得分范围为 0~21 分,总分为 7 分以上表明可能存在焦虑情绪,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.91,具有良好的信效度^[11]。

1.2.4 问题行为的评估

通过长处和困难问卷(the strengths and difficulties questionnaire, SDQ)中的“品行问题”和“注意多动问题”2 个子量表评估研究对象的行为问题。每个子量表包括 5 个项目,每个项目进行 3 点评分,包括:不符合(0 分)、有点符合(1 分)、完全符合(2 分),得分范围为 0~10 分。品行问题和注意多动问题的总分代表研究对象的外化行为,总分越高代表问题或

困难越多^[12]。

1.2.5 自杀倾向的评估

采用积极和消极自杀意念量表(Positive and Negative Suicide Ideation, PANSI)评估研究对象过去 2 周出现自杀相关症状频率的自杀倾向。该量表包括 2 个维度 14 个项目:积极自杀倾向(positive ideation, PI)6 个项目,消极自杀倾向(negative suicide ideation, NSI)8 个项目。每个项目进行 5 点评分,包括:无(0 分)、很少时间(1 分)、有些时间(2 分)、常常(3 分)以及一直有(4 分),得分范围为 0~56 分。以 NI 评分 ≥ 1.625 和 PI 评分 ≤ 3.333 为界,确定研究对象有自杀意念^[13]。

1.2.6 睡眠质量的评估

采用阿森斯失眠量表(Athens Insomnia Scale, AIS)评估研究对象睡眠困难的程度。该量表共 8 个项目,每个项目进行 4 点评分包括:无或足够(0 分),轻微(1 分),显著(2 分)及严重(3 分),总分为 24 分。以分数越高代表睡眠越困难。该量表具有良好的信效度^[14]。

1.2.7 主观幸福感的评估

采用苗元江编制的幸福指数量表,以分数越高代表主观幸福感越高,该量表具有良好的信效度^[15]。

1.2.8 同伴关系的评估

由研究对象回答“我与同学朋友交流的频率”问题^[4],评分包括:没有或极少(0 分)、适中(1 分)、较多(2 分),得分范围为 0~2 分,以分数越高代表与同伴交流越顺利、与同伴消极冲突行为越少。

1.3 质量控制

要求研究对象在学校的心理健康课堂上完成在线问卷调查。由经过培训的研究人员进行现场指导。研究对象在进行问卷填写之前需自愿勾选“我理解并同意参加这项研究”。

1.4 统计学方法

应用 SPSS26.0 统计学软件分析数据,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数(百分率)[$n(\%)$]表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

采用分层回归检验同伴关系与环境敏感性对女性情绪症状、问题行为、自杀倾向、睡眠质量和主观幸福感的交互作用;采用显著性区域检验法(analysis

of region of significance,RoS)进一步确认交互作用的最佳模型^[12]。

使用 RoS 方法检验素质—压力模型和差别易感性模型,两个具体的测量指标包括交互作用比例指标(proportion of interaction,PoI)和受影响比例指标(proportion affect,PA)。当 PoI 趋近于 0 符合素质—压力模型;PoI 为 0.4~0.6 符合差别易感性模型。当 PA≥16%符合差别易感性模型,当 PA≤2%不符合差别易感性模型。

2 结果

2.1 研究对象的一般情况

在 5 640 名研究对象中,女性占 55.6%;父母大学及以上文化程度均高于 40.0%;家庭年收入在 3 万~<15 万元者居多,占 60.7%;存在心理问题史者占 34.0%,见表 1。

表 1 研究对象的一般情况 [N=5 640]

Table 1 General information of the study subjects [N=5 640]

项目	例数(n)	百分率(%)
性别		
男	2 505	44.4
女	3 135	55.6
母亲文化程度		
大学及以上	2 521	44.7
高中及以下	3 119	55.3
父亲文化程度		
大学及以上	3 395	60.2
高中及以下	2 245	39.8
家庭年收入(万元)		
<3	930	16.5
3~<8	1 827	32.4
8~<15	1 596	28.3
15~80	896	15.9
>80	391	6.9
心理问题史(情绪或睡眠困扰)		
有	1 920	34.0
无	3 720	66.0
我与同学朋友交流的频率		
没有或极少	1 158	20.5
适中	2 290	40.6
较多	2 192	38.9

2.2 不同性别青少年各评估项目的情况

在 5 640 名研究对象中,青春期女性的环境敏感性、同伴关系、抑郁情绪、焦虑情绪、睡眠质量、自杀倾向和主观幸福感评估得分均明显高于青春男性,而青春女性的外化行为评估得分明显低于青春男性,经比较差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 不同性别青少年各评估项目得分的比较(分, $\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of the scores of each assessment item among adolescents of different genders (points, $\bar{x}\pm s$)

变量	女性	男性	<i>t</i>	<i>P</i>
环境敏感性	55.66±8.22	54.07±9.56	-7.504	<0.001
同伴关系	3.11±0.89	2.95±1.02	-7.203	<0.001
抑郁情绪	5.14±4.81	4.47±3.94	5.554	<0.001
焦虑情绪	3.11±1.21	2.52±1.44	6.128	<0.001
睡眠质量	5.56±4.81	4.99±4.05	5.248	<0.001
自杀倾向	27.71±8.62	25.31±7.55	12.194	<0.001
外化行为	4.45±2.65	5.09±3.37	8.658	<0.001
主观幸福感	5.18±1.57	5.06±1.82	-2.864	<0.05

2.3 青春期女性中各评估项目的相关性

在 3 135 名青春女性中,其同伴关系与抑郁情绪、焦虑情绪、睡眠质量、自杀倾向均呈负相关($P<0.01$),与环境敏感性、外化行为和主观幸福感均呈正相关($P<0.01$);其环境敏感性与抑郁情绪、焦虑情绪、睡眠质量和外化行为均呈正相关($P<0.01$),与自杀倾向呈负相关($P<0.01$),与主观幸福感无相关性($P>0.05$),见表 3。

2.4 同伴关系与环境敏感性对青春女性心理健康的分层回归分析

由于环境敏感性对焦虑情绪、外化行为两个因变量的解释效应较弱, R^2 值较小,因此仅分别以青春女性的主观幸福感、抑郁情绪、自杀倾向和睡眠质量为因变量,以同伴关系与环境敏感性为预测变量进行多元线性回归分析,结果发现,心理问题史在预测青春女性主观幸福感、抑郁情绪和睡眠质量时,主效应均显著($P<0.01$);同伴关系及环境敏感性在预测青春女性的主观幸福感、抑郁情绪、自杀倾向和睡眠质量时,主效应均显著(同伴关系: $P<0.01$,环境敏感性: $P<0.01$);同伴关系与环境敏感性的交互作用也均显著($P<0.05$),见表 4。

表 3 青春期女性各评估项目的相关性分析 (*r* 值)

Table 3 Correlation analysis of each assessment item in adolescent girls (*r* values)

变量	环境敏感性	同伴关系	抑郁情绪	焦虑情绪	睡眠质量	自杀倾向	外化行为	主观幸福感
环境敏感性	—							
同伴关系	0.087 *	—						
抑郁情绪	0.271 *	−0.073 *	—					
焦虑情绪	0.219 *	−0.081 *	0.811 *	—				
睡眠质量	0.224 *	−0.121 *	0.653 *	0.556 *	—			
自杀倾向	−0.078 *	−0.422 *	0.375 *	0.388 *	0.368 *	—		
外化行为	0.174 *	0.079 *	0.498 *	0.550 *	0.394 *	0.192 *	—	
主观幸福感	0.017	0.221 *	−0.216 *	−0.207 *	−0.221 *	−0.286 *	−0.061 *	—

注：* $P<0.01$ 。

表 4 同伴关系与环境敏感性对青春期女性的主观幸福感、抑郁情绪、自杀倾向及睡眠质量的分层回归分析

Table 4 Stratified regression analysis of the impact of peer relationships and environmental sensitivity on the subjective well-being,depression,suicidal tendencies,and sleep quality of adolescent girls

预测变量	主观幸福感($R^2=14.6$)		抑郁情绪($R^2=19.0$)		自杀倾向($R^2=24.5$)		睡眠质量($R^2=23.9$)	
	<i>b</i>	<i>P</i>	<i>b</i>	<i>P</i>	<i>b</i>	<i>P</i>	<i>b</i>	<i>P</i>
心理问题史	0.221	0.000	−0.361	0.000	−0.182	0.097	−0.394	0.000
同伴关系	0.283	0.000	−0.086	0.000	−0.431	0.000	−0.179	0.000
环境敏感性	0.041	0.003	0.172	0.000	0.082	0.000	0.167	0.000
同伴关系×环境敏感性	0.072	0.000	−0.074	0.031	−0.102	0.000	−0.093	0.000

注： R^2 表示自变量对因变量的解释率；×表示自变量与自变量之间的交互作用。

2.5 同伴关系与环境敏感性对青春期女性心理健康交互作用的理论模型

采用 RoS 方法进一步评估同伴关系与环境敏感性对青春期女性心理健康交互作用的理论模型，结果显示，同伴关系与环境敏感性对青春期女性主观幸福感、自杀倾向的交互作用符合差别易感性模

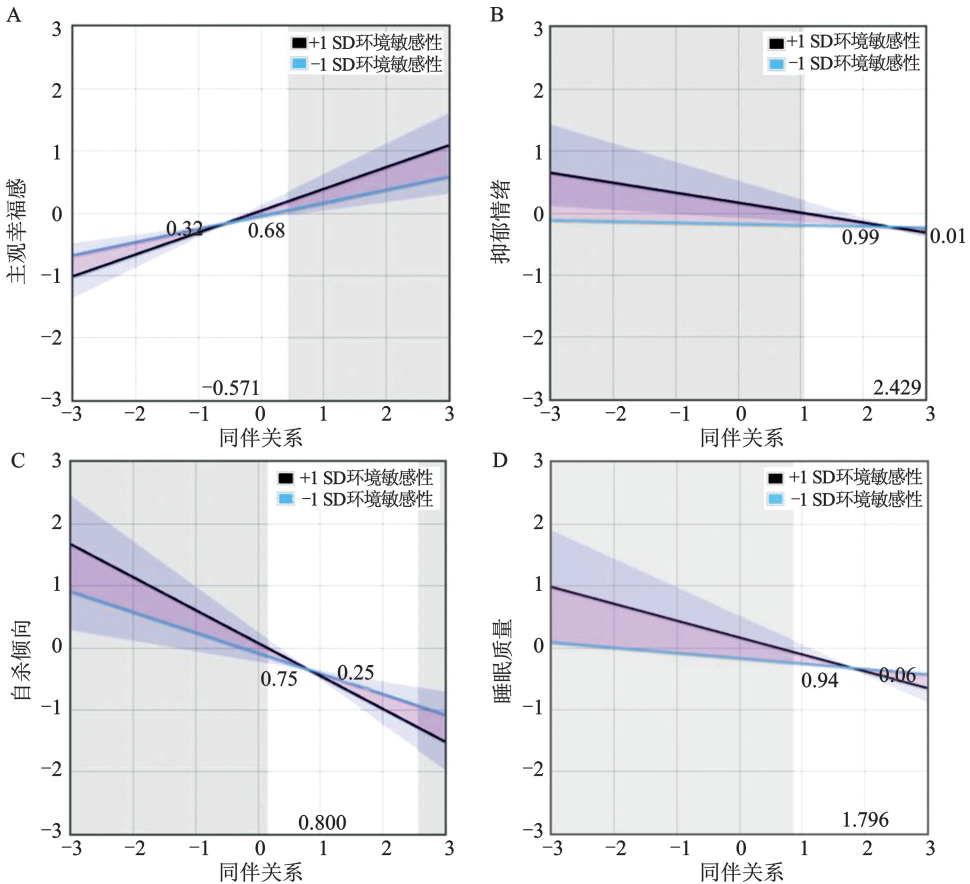
型(PoI = 0.680, PA = 0.720; PoI = 0.250, PA = 0.210),而同伴关系与环境敏感性对青春期女性抑郁情绪、睡眠质量的交互作用符合素质—压力模型(PoI=0.010,PA=0.008;PoI=0.050,PA=0.030),见表 5、图 1。

表 5 同伴关系与环境敏感性对青春期女性主观幸福感、抑郁情绪、自杀倾向和睡眠质量交互作用的分析

Table 5 Analysis of the interaction effects of peer relationships and environmental sensitivity on subjective well-being,depression,suicidal tendencies,and sleep quality in adolescent girls

项目	RoS		PoI	PA	交叉点
	下边界	上边界			
同伴关系×环境敏感对主观幸福感	−5.030	0.426	0.680	0.720	−0.571
同伴关系×环境敏感对抑郁情绪	1.068	22.348	0.010	0.008	2.429
同伴关系×环境敏感对自杀倾向	0.162	2.566	0.250	0.210	0.800
同伴关系×环境敏感对睡眠质量	0.911	6.472	0.050	0.030	1.796

注：×表示自变量与自变量之间的交互作用。



注:A 为同伴关系对主观幸福感的线性回归;B 为同伴关系对抑郁情绪的线性回归;C 为同伴关系对自杀倾向的线性回归;D 为同伴关系对睡眠质量的线性回归。

图 1 同伴关系对青春期女性主观幸福感、抑郁情绪、自杀倾向及睡眠质量的线性回归图

Fig.1 Linear regression plots of peer relationships on subjective well-being,depression, suicidal tendencies,and sleep quality in adolescent girls

3 讨论

差别易感性理论认为,在消极的社会环境中,个体对环境敏感性的差异会带来健康风险,但在积极的社会环境下则会促进健康发展。本研究考察了环境敏感性对青春期女性同伴关系质量与心理健康之间关系的影响,结果表明,高环境敏感的青春女性 在压力或者支持的同伴关系中会体验不同的心理健康水平,而低环境敏感的青春女性身处不同同伴关系中情感反应无差别,即环境敏感性在女性个体发展中是易感因素而非脆弱因素。

3.1 同伴关系与环境敏感性对青春期女性心理健康的消极影响

本研究显示,与青春男性相比,青春女性对所处环境更敏感。Rudolph 等^[5]研究表明,与青春男性相比,青春女性更容易受到消极环境线索的影响,表现出更程度的抑郁和焦虑情绪。同伴

关系可能是造成女生情绪困难风险的背景因素,也可能是导致女生在青春期患抑郁症是男生 2 倍的原因之一^[16]。本研究显示,同伴关系与环境敏感性的交互作用对青春女性抑郁情绪和睡眠质量的影响支持素质—压力模型,与传统关于环境敏感性的看法一致。处于消极环境中女性的高敏感为脆弱因素,促使个体更容易受消极社会环境的影响,而低敏感的女性无论处于何种环境都表现出恢复力^[17]。在缺乏信任和沟通及高度疏离的同伴关系中,女性可能经常受到负面的反馈,这些评价可能威胁其自我价值,损害调节情绪的能力,从而导致抑郁情绪。高环境敏感的女性对这种反馈特别敏感,对外界信息进行更深入地加工,导致对所在环境中微小刺激更强的意识和过度反应^[18],因此增加了情绪风险,而低环境敏感的女性较少将这些反馈进行加工处理或将其整合到自我意识中,从而降低了情绪风险。

有研究表明,女性在青春期对社会线索更为敏感,其中高敏感女性在消极环境中进入高抑郁组的风险几乎是低敏感女性的2倍,而低敏感女性在低与高水平的消极环境中表现出较少的差异^[19]。

3.2 同伴关系与环境敏感性对青春期女性心理健康的积极影响

本研究显示,同伴关系与环境敏感性对青春期女性的主观幸福感和自杀倾向的交互作用支持差别易感性模型,即消极的同伴关系能够预测高敏感女性会出现更低的主观幸福感和更高的自杀倾向,而在积极的同伴关系背景下,环境敏感性较高的青春期女性也经历更高的主观幸福感和更低的自杀倾向。这种模式表明环境敏感性在青春期女性情绪调整中是一种易感而非脆弱因素。当高敏感女性处在积极社会背景下,其特别容易从中获益,促进情绪健康,而低敏感女性从环境的有利特征中受益较少。本研究结果与 Scrimin 等^[20]和 Nocentini 等^[21]的研究结果相一致,提示以学校为基础的干预计划可预测高敏感青春期女性半年后的积极发展结果,例如抑郁情绪的减少。此外,学校环境的积极变化解释了高敏感性青少年半年及一年后社会情感幸福感的增加^[22]。环境敏感性在决定社会环境对情绪调节有益方面起到关键作用,环境敏感性的个体差异对于计划及实施积极干预,以及提高个体日常社会情绪幸福感水平可能是重要的。

3.3 青春期女性心理健康的理论模型分析

在本研究中,差别易感性模型只得到部分支持,同伴关系与环境敏感性的交互作用对抑郁情绪、睡眠质量的影响都支持素质—压力模型。一种可能的原因是用于测量女性环境敏感性的 HSC 量表本身性质所导致,HSC 量表评估敏感性积极方面的项目(AES 子量表)比消极方面的项目(EOE 和 LST 子量表)相对较少,该量表的不断改进可能会增加支持差别易感性的证据;另一种可能的原因是高敏感性或高发育可塑性被描述为具有进化背景“条件适应”的生活史策略^[23],可能观察到不同交互作用方式对行为多样性的影响,也有可能是本研究中已经观察到差别易感性的个体差异对某一种发展结果更符合差别易感性模型,而对另一种发展结果符合素质—压力模型。

3.4 小结

本研究同时考察了同伴关系与环境敏感性对青春期女性心理健康的共同作用,提示高环境敏感青春期女性更容易受到消极环境的影响而表现出更多的心理问题,同时也更多获益于积极环境的作用而促进健康发展。对于低敏感青春期女性而言,同伴关系与心理健康之间的关联并不显著。本研究结果支持了同伴关系与环境敏感性对青春期女性主观幸福感、自杀倾向的交互作用符合差别易感性模型。高环境敏感青春期女性在支持的同伴人际关系中获得强自我调节能力,有助于以积极的方式利用其环境敏感性,而来自消极同伴关系的弱自我调节能力将其环境敏感性引向加剧情绪压力。本研究仍存在不足之处,对所有变量测量采取的是自我报告量表的方法,缺少客观指标。今后可从基因等生物指标对青少年环境敏感性进行更深层次的探讨。

[参考文献]

- [1]Pagliaccio D,Kumar P,Kamath R A,et al.Neural sensitivity to peer feedback and depression symptoms in adolescents:a 2-year multiwave longitudinal study[J].J Child Psychol Psychiatry,2023,64(2):254-264.
- [2]De Luca L,Giletta M,Menesini E,et al.Reciprocal associations between peer problems and non-suicidal self-injury throughout adolescence[J].J Child Psychol Psychiatry,2022,63(12):1486-1495.
- [3]Lee K H,Yoo J H, Lee J, et al.The indirect effect of peer problems on adolescent depression through nucleus accumbens volume alteration[J].Sci Rep, 2020, 10(1): 12870.
- [4]Schiff S J, Lee S S.Peer correlates of conduct problems in girls[J].Aggress Behav,2023,49(3):209-221.
- [5]Rudolph K D,Davis M M,Modi H H,et al.Differential susceptibility to parenting in adolescent girls:moderation by neural sensitivity to social cues[J].J Res Adolesc, 2020,30 Suppl 1:177-191.
- [6]Pluess M, Assary E, Lionetti F, et al.Environmental sensitivity in children: development of the highly sensitive child scale and identification of sensitivity groups[J].Dev Psychol,2018,54(1):51-70.
- [7]Kalamatianos A,Canellopoulos L.A diathesis-stress model conceptualization of depressive symptomatology[J].Psychiatriki,2019,30(1):49-57.

[8]Markovitch N,Knafo-Noam A.Sensitivity, but to which environment? Individual differences in sensitivity to parents and peers show domain-specific patterns and a negative genetic correlation[J].Dev Sci,2021,24(6):e13136.

[9]董倩,董莹莹,王崴,等.青少年环境敏感性的测量:高敏感儿童量表中文版修订及初步应用[J].西安交通大学学报(医学版),2023,44(4):608-613.

[10]Leung D Y P,Mak Y W,Leung S F,et al.Measurement invariances of the PHQ-9 across gender and age groups in Chinese adolescents[J].Asia Pac Psychiatry,2020,12(3):e12381.

[11]Ryu H J, Lee S, Chung J H. Association between asthma and generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) in Korean adolescents[J].J Asthma,2023,60(1):123-129.

[12]高鑫,丁碧蕾,冯姝慧,等.父母心理控制和儿童消极情绪性对学前儿童问题行为的共同作用:“素质—压力”还是“差别易感性”[J].心理发展与教育,2018,34(1):28-37.

[13]Chen W, Yang T, Gao R, et al. The factor structure and psychometric properties of the Chinese version of the Positive and Negative Suicide Ideation Inventory (PAN-SI-C) in a non-clinical sample of Chinese adolescents [J].Ann Gen Psychiatry,2021,20(1):47.

[14]张盛洁.应用病理性网络游戏量表对青少年开展现况调查及影响因素分析研究[D].南宁:广西医科大学,2020.

[15]苗元江,高红英.《综合幸福问卷》在老年人群中应用分析[J].新余高专学报,2008,13(3):27-30.

[16]Breslau J, Gilman S E, Stein B D, et al. Sex differences in recent first-onset depression in an epidemiological sample of adolescents[J].Transl Psychiatry,2017,7(5):e1139.

[17]Lionetti F, Aron E N, Aron A, et al. Observer-rated environmental sensitivity moderates children’s response to parenting quality in early childhood[J].Dev Psychol,2019,55(11):2389-2402.

[18]Greven C U, Lionetti F, Booth C, et al. Sensory processing sensitivity in the context of environmental sensitivity: a critical review and development of research agenda[J].Neurosci Biobehav Rev,2019,98:287-305.

[19]Schriber R A, Guyer A E. Adolescent neurobiological susceptibility to social context[J].Dev Cogn Neurosci,2016,19:1-18.

[20]Scrimin S, Osler G, Pozzoli T, et al. Early adversities, family support, and child well-being: the moderating role of environmental sensitivity[J].Child Care Health Dev,2018,44(6):885-891.

[21]Nocentini A, Menesini E, Pluess M. The personality trait of environmental sensitivity predicts children’s positive response to school-based antibullying intervention[J].Clin Psychol Sci,2018,6(6):848-859.

[22]Markovitch N, Kirkpatrick R M, Knafo-Noam A. Are different individuals sensitive to different environments? Individual differences in sensitivity to the effects of the parent, peer and school environment on externalizing behavior and its genetic and environmental etiology[J].Behav Genet,2021,51(5):492-511.

[23]Iimura S. Highly sensitive adolescents: the relationship between weekly life events and weekly socioemotional well-being[J].Br J Psychol,2021,112(4):1103-1129.

[专业责任编辑:帖利军 何守森]

[中文编辑:王 懿;英文编辑:张博星]