

依恋回避对特质抑郁的影响:情感性触摸的调节效应

刘紫莹^{1,2}, 李毅^{2,3,4}

摘要 目的:修订情感性触摸量表,检验其在中国居民中的信度和效度,考察以依恋回避和触摸体验对特质抑郁的影响,并探讨其内在机制。**方法:**研究1使用触摸体验和态度问卷(Touch Experiences and Attitudes Questionnaire, TEAQ)、成人依恋量表(Adult Attachment Scale, AAS)和人际触摸诊断量表对1 061例被试施测,修订情感性触摸量表。研究2在研究1的基础上,使用情感性触摸量表、AAS和特质抑郁量表(Trait Depression Scale, T-DEP)对1 077例被试施测。**结果:**情感性触摸量表包含表达亲密的触摸、表达友好的触摸、表达安慰的触摸、童年时期的触摸4个维度,共27道题。总量表以及各个维度的 α 系数在0.831~0.941之间,重测信度0.782~0.902;验证性因素分析显示4因子模型和数据的拟合度较为理想,量表总分与各效标得分均显著相关($P<0.001$)。情感性触摸在依恋回避和特质抑郁关系之间的调节效应显著($\beta=0.01, t=5.90, P<0.001$)。**结论:**情感性触摸量表符合测量学指标,可用于测量中国居民的触摸体验和态度。情感性触摸在依恋回避和特质抑郁关系之间起调节作用。

关键词 依恋风格;特质抑郁;情感性触摸

中图分类号 R741;R749 文献标识码 A DOI 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20230171

本文引用格式:刘紫莹,李毅. 依恋回避对特质抑郁的影响:情感性触摸的调节效应[J]. 神经损伤与功能重建, 2024, 19(3): 141-145, 169.

The Influence of Attachment Avoidance on Trait Depression—Moderating Effects of Affective Touch LIU Zixuan^{1,2}, LI Yi^{2,3,4}. 1. Institute of Education, China University of Geosciences, Wuhan 430074, China; 2. Research Center for Psychological and Health Sciences, China University of Geosciences, Wuhan, 430074, China; 3. Department of Psychiatry, Wuhan Mental Health Center, Wuhan, 430012, China; 4. Department of Psychiatry, Wuhan Hospital for Psychotherapy, Wuhan, 430012, China

Abstract Objective: To revise the Affective Touch Scale and assess its reliability and validity in Chinese residents, investigate the effects of attachment avoidance and touch experience on trait depression, and explore the underlying mechanisms. **Methods:** Study 1 involved administering the Touch Experiences and Attitudes Questionnaire (TEAQ), the Adult Attachment Scale (AAS), and the Interpersonal Touch Diagnostic Scale to 1 061 subjects to revise the Affective Touch Scale. Study 2, based on Study 1, evaluated 1 077 subjects using the revised Affective Touch Scale, AAS, and the Trait Depression Scale (T-DEP). **Results:** The revised Affective Touch Scale consists of four dimensions: expressing intimate touch, expressing friendly touch, expressing comforting touch, and touching during childhood, comprising a total of 27 items. The alpha coefficients for the total scale and each dimension ranged from 0.831 to 0.941, with retest reliabilities ranging from 0.782 to 0.902. Validation factor analysis showed that the 4-factor model and the data fit well, and the total scale scores were significantly correlated with each criterion score ($P<0.001$). Affective touch significantly moderated the relationship between attachment avoidance and trait depression ($\beta=0.01, t=5.90, P<0.001$). **Conclusion:** The revised Affective Touch Scale is consistent with the measurement of the metrics and can be used to measure touch experiences and attitudes among Chinese residents. Affective touch moderates the relationship between attachment avoidance and trait depression.

Keywords attachment style; trait depression; affective touch

触觉存在两个维度:辨别(检测、识别和区分外部刺激)与情感(传递触觉引发的愉悦感受),它们由各自独立的神经机制支配^[1]。A-beta传入神经负责传递机体的触觉感受并进行辨别,C-Tactile传入神经负责触觉的情感与奖励机制^[2]。触觉系统中的情感性维度区别于辨别性维度的解剖学功能,其更侧重情感、动机方面的触觉刺激,传递与接纳、安抚、爱相关的主观愉悦感,与具有情感意义

的情境高度相关,尤其是社交互动^[2]。情感性触摸即以流露和表达情感为意图,具有社会互动性的自我与他人之间积极的触摸体验,包括牵手、拥抱、按摩等广泛的人际间肢体接触行为。

目前与触摸这一主题相关的研究主要集中在依恋模式,即关于与亲密他人互动的相对稳定的期望和偏好^[3],包括依恋焦虑和依恋回避两个维度^[4]。由于害怕遭到拒绝,

作者单位

1. 中国地质大学(武汉)教育研究院
武汉 430074

2. 中国地质大学(武汉)心理科学与健康研究中心
武汉 430074

3. 武汉市精神卫生中心精神科
武汉 430012

4. 武汉市心理医院精神科
武汉 430012

收稿日期

2023-03-05

通讯作者

李毅

psylee@163.com

高依恋回避个体倾向于抑制自己的需求,且难以信任他人发出的情感信号。依恋回避与特质抑郁存在显著的正向关联^[5]。一方面,依恋回避水平高的个体常使用去激活策略来降低情绪的影响^[6],即采取忍耐策略抑制负性情绪,以维持人际和谐,但这可能会导致情绪调节困难,提升特质抑郁水平。另一方面,依恋回避水平高的个体可能拥有更脆弱的人际联结,使个体在遭遇生活事件或应激源时缺乏足以提供安慰的社会支持,更易遭受抑郁情绪的困扰^[7]。

新冠肺炎疫情的防控通过提倡保持社会距离进行,前所未有地阻止了亲密和接近^[9]。触摸剥夺可能引发孤独、沮丧、焦虑、抑郁、愤怒等消极情绪,导致自伤、自杀意念的增加^[10]。在这样的危机事件发生时,压力性环境和缺乏社会支持等因素相互作用,使得特质抑郁程度高的个体,更容易感知到负性情绪的影响^[11]。基于此,本研究参考触摸体验和态度问卷(the Touch Experiences and Attitudes Questionnaire, TEAQ)修订情感性触摸量表,以评估个体对于社交触摸的感知和态度,并提出假设:个体的依恋回避程度会影响其特质抑郁水平,情感性触摸在其中起调节作用。

1 研究一 ——情感性触摸量表的修订及信效度检验

1.1 被试

采用方便取样,以线上问卷形式邀请被试进行匿名填答,共回收有效问卷1 061份。样本1用于预调查,共18例被试逐条对量表的内容适宜性做出评价;样本2用于项目分析和探索性因素分析,共440例,其中女性238例(54.1%),男性202例(45.9%);样本3用于验证性因素分析以及信度分析,共562例,其中女性293例(52.1%),男性269例(47.9%)。样本4用于重测信度分析,41例被试在完成初测15天后进行重测。研究目标群体为一般人群,入组标准:年龄小于60岁;无严重躯体疾病;无心理或精神障碍;可以完成所有测试。

1.2 工具

1.2.1 触摸体验和态度问卷(the Touch Experiences and Attitudes Questionnaire, TEAQ) 由Trotter等^[12]编制,旨在测量个体童年与当前的积极触摸体验,原始版共57个题目,使用Likert 5级评分,从1分(完全不同意)到5分(非常同意),存在反向计分,信效度良好。本研究中该量表的克隆巴赫 α 系数为0.923。

1.2.2 成人依恋量表(adult attachment scale, AAS) 中文版由杜江红等^[13]修订,共18个题目,包含依恋回避

(12个题目)和依恋焦虑(6个题目)两个维度。问卷采用Likert 5级评分,其中“1”表示“完全不符合”,“5”表示“完全符合”。本研究中该量表的克隆巴赫 α 系数为0.766。

1.2.3 人际关系诊断量表 由郑日昌等^[14]编制,量表共28个题目,分为交谈困扰、交际交友困扰、待人接物困扰、异性交往困扰四个维度,采用“是”、“否”两点式计分,得分越高,说明人际关系困扰越严重。本研究中该量表的克隆巴赫 α 系数为0.893。

1.3 研究程序

1.3.1 情感性触摸量表的修订与跨文化调适 通过与原版量表研发者Trotter教授邮件沟通后获得授权,开展量表的修订和跨文化调适等工作。经过正向翻译、回译、专家函询、预调查等程序,形成情感性触摸量表初版。

1.3.2 数据分析 采用SPSS 26.0和AMOS 26.0软件进行项目分析、信度分析和探索性因素分析。

1.4 结果

1.4.1 项目分析 综合专家函询和预调查过程,删除TEAQ中文化适应性较差、重要性赋值 <3.5 的条目,分别为题目2、4、7、16、22、25、27、32、33、36、42、43、48、49、52、54、55、56。发放删除以上条目后的量表,将各条目得分相加得到情感性触摸量表初版总分,计算各条目与量表总分的相关。再将量表总分进行高低排序,划分出高分组(前27%)和低分组(后27%)被试,对两组被试的各个条目做独立样本 t 检验。题总相关分析显示,除第1、3、37、39、53题以外,其他题目的相关系数均在0.3以上。 t 检验结果则表明,第1题的平均数差异未达到显著性水平($P<0.05$),且CR值小于3.00,表明其缺乏鉴别力,故在正式量表中考考虑删除这些题目,见表1。

1.4.2 探索性因素分析 探索过程首先采用与原量表相同的主成分分析法,利用正交旋转法对因子项目矩阵进行旋转,发现得到的因子项目结构与原量表出入较大。再次限定5个因素进行旋转,根据模型拟合结果的项目因素载荷值,按项目载荷小于0.5和交叉载荷过高的标准,依次删除题目10、11、38、20、40、28、23,最终限定4个因素重新进行探索性因素分析。结果显示4因子总方差解释率为60.414%,保留原量表27个条目,其标准化因素负荷值均大于0.5,见表2。

1.4.3 验证性因素分析 根据质性研究的结果,为贴合我国文化,新增条目“小时候,我经常坐在家人的肩膀上”。本量表共28个条目,样本数($n=562$)大于条目

表1 情感性触摸量表初版的项目分析结果

项目	<i>t</i>	<i>r</i>	项目	<i>t</i>	<i>r</i>
1	1.671	0.133 ^①	28	8.908 ^②	0.474 ^①
3	3.552 ^②	0.197 ^①	29	10.120 ^②	0.603 ^①
5	8.667 ^②	0.480 ^①	30	14.433 ^②	0.620 ^①
6	9.863 ^②	0.502 ^①	31	11.110 ^②	0.573 ^①
8	9.932 ^②	0.491 ^①	34	14.172 ^②	0.616 ^①
9	8.600 ^②	0.444 ^①	35	9.073 ^②	0.484 ^①
10	9.375 ^②	0.464 ^①	37	4.174 ^②	0.213 ^①
11	13.430 ^②	0.564 ^①	38	13.557 ^②	0.601 ^①
12	9.717 ^②	0.460 ^①	39	3.267 ^②	0.175 ^①
13	13.336 ^②	0.549 ^①	40	10.912 ^②	0.581 ^①
14	15.787 ^②	0.604 ^①	41	14.832 ^②	0.628 ^①
15	11.040 ^②	0.530 ^①	44	11.837 ^②	0.549 ^①
17	13.673 ^②	0.644 ^①	45	16.031 ^②	0.644 ^①
18	13.838 ^②	0.606 ^①	46	15.695 ^②	0.697 ^①
19	10.187 ^②	0.491 ^①	47	14.499 ^②	0.644 ^①
20	10.304 ^②	0.466 ^①	50	13.919 ^②	0.623 ^①
21	17.745 ^②	0.727 ^①	51	14.545 ^②	0.603 ^①
23	9.982 ^②	0.466 ^①	53	3.399 ^②	0.180 ^①
24	9.982 ^②	0.548 ^①	57	14.716 ^②	0.597 ^①
26	11.537 ^②	0.488 ^①			

注: ① $P<0.01$, ② $P<0.001$

数的8~10倍,符合要求。对量表进行项目分析和验证性因素分析,四因子模型1拟合指数不佳,参考修正指数MI删除题45,再次建立模型2,对模型进行修正后,各条目标化因素负荷值介于0.47~0.82之间,见表3。

1.4.4 信度分析 总量表的内部一致性信度、分半信度、重测信度均在0.8以上,各因子的内部一致性信度、分半信度、重测信度介于0.782~0.930,见表4。

1.4.5 效标关联效度分析 本研究选取成人依恋量表与人际关系诊断量表作为测量工具,检验情感性触摸量表的效标关联效度。结果显示,依恋回避与情感性触摸量表总分及各维度得分呈正相关,与人际关系困扰呈负相关,表明情感性触摸量表的效标关联效度较好,见表5。

2 研究二——依恋回避对特质抑郁的影响:情感性触摸的调节作用

2.1 研究目的

在研究一的基础上,以依恋回避作为自变量,情感性触摸为调节变量,探索依恋回避对特质抑郁的影响机制。

2.2 被试

采用方便抽样的方式,在中国境内以网络问卷的形式对我国居民进行自陈式调查,共回收有效问卷1 077

份。其中女性676例(62.76%),男性401例(37.23%);550例(51.07%)受访者目前有恋爱对象或伴侣,527例(48.93%)受访者目前单身。289例(26.8%)受访者来自省会或直辖市,266例(24.7%)受访者来自地级市,260例(24.1%)受访者来自县级或县级市,262例(24.3%)受访者来自乡镇。研究目标群体为一般人群,具体入组标准同研究一。

2.3 工具

2.3.1 AAS中文版^[13] 同研究一,本研究中该量表的克隆巴赫系数是0.868。

2.3.2 情感性触摸量表 共27个题目,分为表达亲密的触摸、表达友好的触摸、表达安慰的触摸和童年时期的触摸四个维度。采用Likert 5级评分,存在反向计分。受访者根据自己以往生活经历中的触摸体验对量表中每个条目进行评分,得分越高意味着获得的身体接触更多或对身体接触更为接纳。本研究中该量表的克隆巴赫系数是0.936。

2.3.3 状态-特质抑郁量表(State-Trait Depression Questionnaire, STDEP) 由雷智慧等^[15]修订。其中特质抑郁分量表(T-DEP)分为情绪恶劣和快感缺失两个维度,共16个条目,4点计分,快感缺失维度反向计分。本研究中该量表的克隆巴赫系数是0.767。

2.4 结果

2.4.1 共同方法偏差 采用Harman单因素检验对本研究的共同方法偏差进行验证。结果显示,特征值大于1的因子共有14个,且第一个因子解释的累计变异量为17.91%,小于40%的临界标准,因此本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

2.4.2 相关分析 由结果可知,依恋回避、特质抑郁、情感性触摸三个变量之间两两呈显著正相关,因此可以继续下一步统计分析,见表6。

2.4.3 假设检验

2.4.3.1 依恋回避对特质抑郁的预测作用 使用SPSS中的process插件对情感性触摸在依恋回避和特质抑郁关系中的调节效应予以分析。由于依恋回避、特质抑郁、情感性触摸在性别、亲密关系状况、成长地区上有所不同,故在研究当中纳入人口学变量,并对情感性触摸在依恋回避和特质抑郁关系中的调节效应的效应量及95%置信区间进行估计。结果显示,控制变量可以解释因变量特质抑郁的3.4%。在加入依恋回避之后, R^2 增加了20.2%,即依恋回避能够显著增加特质抑郁变异20.2%的解释量, F 值也显著增加。因此,依恋回避对特质抑郁具有显著的正向预测作用($\beta=$

表2 旋转因子负荷矩阵

项目	因子1	因子2	因子3	因子4
44.在表达爱意时,接吻会让我感到心情愉悦。	0.833			
34.我享受和亲密的人肌肤接触的感觉。	0.795			
12.我享受性前戏中身体的亲密接触。	0.755			
41.我常常亲吻我喜欢的人。	0.750			
26.我喜欢性生活。	0.745			
50.与人依偎在沙发上的感觉很好。	0.725			
47.我喜欢抚摸我亲近的人的肌肤。	0.690			
31.我享受被我喜欢的人拥抱。	0.667			
19.接吻是能表达身体吸引力的好方法。	0.667			
24.我喜欢皮肤被抚摸的感觉。	0.615			
46.我经常挽住我喜欢的人的手。	0.587			
8.我发现抚摸我喜欢的人的头发是非常愉悦的。	0.549			
6.小时候,我经常拥抱家人。		0.838		
9.小时候,我的父母并不经常和我有身体上的亲密接触。		0.792		
5.小时候,我感受过很多用身体表达的情感。		0.776		
35.小时候,和父母一起走路时,他们经常牵我的手。		0.741		
15.小时候,每当我难过的时候,父母会用一个拥抱让我感到安慰。		0.621		
30.我总是用拥抱来问候我的朋友和家人们。			0.721	
14.道别的时候,我经常拥抱我的家人和朋友们。			0.661	
21.我经常用拥抱安慰我亲近的人。			0.632	
29.当我难过的时候,我总能找个人用身体接触的方式给我安慰。			0.631	
18.当我难过的时候,通常会有能用身体接触的方式安慰我的人。			0.554	
45.我经常让我的肌肤得到抚摸。			0.541	
13.我喜欢在走路的时候与朋友和家人牵手、挽手或搭肩。				0.807
57.走路时,我经常与朋友和家人牵手、挽手或搭肩。				0.774
51.走路时,我经常和好朋友勾肩搭背。				0.721
17.我经常与我亲近的人牵手、挽手或搭肩。				0.682

表3 整体比较拟合系数

模型	χ^2	df	RMSEA	CFI	TLI	IFI
1	1511.350 ^①	338	0.079	0.882	0.868	0.883
2	1203.576 ^①	312	0.071	0.906	0.894	0.906

注: ^① $P<0.001$

表4 情感性触摸量表信度系数

信度	量表 总分	亲密 触摸	友好 触摸	安慰 触摸	童年 触摸
内部一致性信度	0.941	0.930	0.860	0.888	0.831
分半信度	0.982	0.911	0.849	0.872	0.816
重测信度	0.854	0.782	0.853	0.902	0.784

0.42, $P<0.001$),见表7。

2.4.3.2 情感性触摸的调节效应 采用PROCESS中的模型1,在控制性别、亲密关系状况和成长地区的基础上,对情感性触摸在依恋回避和特质抑郁之间的调节作用进行分析,依恋回避与情感性触摸的乘积项对特质抑郁的预测作用显著($\beta=0.01, t=5.90, P<0.001$),即情感性触摸在依恋回避对特质抑郁的直接预测作用中

表5 情感性触摸量表与效标相关系数

	亲密触摸	友好触摸	安慰触摸
依恋回避	0.246 ^①	0.211 ^①	0.319 ^①
依恋焦虑	0.090 ^①	-0.016	-0.011
人际关系	-0.081 ^①	-0.098 ^①	-0.132 ^①

	童年触摸	量表总分
依恋回避	0.375 ^①	0.349 ^①
依恋焦虑	0.060	0.052
人际关系	-0.084 ^①	-0.119 ^①

起到调节作用,见表8。

通过Bootstrap法系统分析情感性触摸在依恋回避和特质抑郁之间的调节效应的影响机制和路径。将自变量、因变量和调节变量一一对应,通过抽取5 000个样本估计调节效应的bootstrap 95%置信区间。结果显示,自变量依恋回避与调节变量情感性触摸的交互项和因变量特质抑郁具有内在关联性,95%置信区间(0.0024,0.009)不包括0,说明情感性触摸在依恋回避和特质抑郁关系之间的调节效应显著,见表9。

3 讨论

研究结论为:(1)情感性触摸量表各信效度符合测量学指标,可用于测量中国居民的触摸体验和态度;(2)情感性触摸在依恋回避和特质抑郁关系之间起调节作用。

身体接触早就被视为一种情感交流、社会融入的标志,它意味着一个人是安全的、受到保护的,在需要的时刻会得到支持^[16]。但是,文化背景、对触摸意图的判断、个体差异等因素均影响着个体对于触摸的感知^[17]。在我国文化背景下,陌生的或不熟悉的人往往被排除在情感依恋关系之外,与他们发生身体接触普遍被认为是令人不适的,会带来厌恶、恐慌、警惕、窘迫等感受,不属于“积极的触摸体验”范畴。因此,本研究修订的量表其测量内容仅限于社会关系内的情感性触摸。

研究二结果显示,依恋回避对特质抑郁具有显著的正向预测作用。依恋回避程度越高,特质抑郁的倾向越高。依恋回避反映了个体对亲密的回避,为了避免遭到拒绝,高依恋回避个体倾向于抑制自己的需

求,并且对他人的情感信号表现出不信任^[18]。这些行为会阻碍情感的表达和双方内心的理解,影响关系满意度,使得依恋回避程度高的个体有更弱的社会支持状态,难以有效地应对压力事件,导致更高的特质抑郁倾向。

情感性触摸在依恋回避和特质抑郁关系之间的调节效应显著,随着情感性触摸水平提高,依恋回避对特质抑郁的正向预测作用更强。相比随意的、玩闹式的触摸,回避型依恋个体更需要直白的、亲昵的触摸^[20]。这样的举动是情感纽带的明确证据,能让依恋回避水平高的个体放下防备,产生对关系的确认感和安全感。一些研究已经证明,回避型依恋个体可以从参与外显的亲密关系建设活动中获益^[21],而亲密的身体接触正是重要的情感表达。从另一个角度而言,依恋回避的特点是难以与他人建立亲密联结,这导致了普遍的消极情绪和较低的关系满意度^[21]。情感性触摸水平较高的个体愿意通过外显的行为和建设性的活动去建立和维持关系,换言之,对于建立良好的关系状态保持一定期望。当依恋回避越强烈,即个体更倾向于抑制自己的需求,并且不敢信任他人发出的情感信号,这些破坏性的举动致使关系受损后,期望的落空会加剧消极情绪,表现为情绪恶劣和快感缺失,使得特质抑郁水平上升,降低主观幸福感^[22]、关系满意度^[23]和心理健康水平^[24]。

从实践应用角度而言,情感性触摸对心理健康发展的积极作用应该得到关注。心理学专业工作者们可以通过关注不同依恋风格的特点、情感性触摸在情感表达、社会互动和压力应对中的作用,科学有效地展开心理健康知识普及教育,鼓励个体探索对于自我和关系的感受,重视人的内在情感,以强化人际联结的方式提升个体的社会支持水平,从而预防和降低抑郁风险。本研究弥补了国内情感性触摸研究的空白,拓展了与情感性触摸相关的测量工具的选择与应用范围,为后续的相关研究提供了新的方向。

表6 依恋回避、依恋焦虑、特质抑郁、情感性触摸的相关矩阵

	M	SD	依恋回避	依恋焦虑	特质抑郁	情感性触摸
依恋回避	53.24	7.06	1			
依恋焦虑	19.35	6.03	0.639 ^①	1		
特质抑郁	40.02	6.74	0.441 ^①	0.257 ^①	1	
情感性触摸	101.34	20.62	0.350 ^①	0.053	0.331 ^①	1

注:①P<0.01

表7 依恋回避对特质抑郁的回归分析

预测变量	特质抑郁		特质抑郁	
	β值	t值	β值	t值
性别	0.156	5.114 ^③	0.078	2.764 ^②
亲密关系状况	0.029	0.959	0.023	0.839
成长地区	-0.070	-2.287 ^①	-0.031	-1.098
依恋回避			0.420	15.033 ^③
F		12.703 ^③		68.023 ^③
R ²		0.034		0.202

注:①P<0.05,②P<0.01,③P<0.001

表8 情感性触摸的调节作用回归分析

结果变量	预测变量	R	R ²	F	β值	t值
特质抑郁		0.510	0.260	62.774		
	性别				0.95	2.50 ^①
	亲密关系状况				0.46	-1.21
	成长地区				0.04	0.23
	依恋回避				0.28	9.67 ^②
	情感性触摸				0.08	7.89 ^②
	依恋回避×情感性触摸				0.01	5.90 ^②

注:①P<0.05,②P<0.001

[57] Li Y, Wu ZY, Zheng WC, et al. Esketamine alleviates postoperative cognitive decline via stimulator of interferon genes/ TANK-binding kinase 1 signaling pathway in aged rats[J]. Brain Res Bull, 2022, 187: 169-180.

[58] Xiong M, Zhang L, Li J, et al. Propofol-Induced Neurotoxicity in the Fetal Animal Brain and Developments in Modifying These Effects-An Updated Review of Propofol Fetal Exposure in Laboratory Animal Studies [J]. Brain Sci, 2016, 6: 11.

[59] Xu G, Wang Y, Chen Z, et al. Esketamine improves propofol-induced brain injury and cognitive impairment in rats[J]. Transl Neurosci, 2022, 13: 430-439.

[60] Tu W, Yuan H, Zhang S, et al. Influence of anesthetic induction of propofol combined with esketamine on perioperative stress and inflammatory responses and postoperative cognition of elderly surgical patients [J]. Am J Transl Res, 2021, 13: 1701-1709.

[61] Zhang Q, Aldridge GM, Narayanan NS, et al. Approach to Cognitive Impairment in Parkinson's Disease[J]. Neurotherapeutics, 2020, 17: 1495-1510.

[62] Ghaffary S, Ghaeli P, Talasaz AH, et al. Effect of memantine on post-operative cognitive dysfunction after cardiac surgeries: a randomized clinical trial[J]. Daru, 2017, 25: 24.

[63] Song X, Jensen M, Jogini V, et al. Mechanism of NMDA receptor channel block by MK-801 and memantine[J]. Nature, 2018, 556: 515-519.

(本文编辑:王晶)

(上接第 145 页)

表9 情感性触摸在依恋回避和特质抑郁之间的调节效应

路径	效应值	Bootstrap 检验		
		Boot 标准误	Boot CI 上限	Boot CI 下限
依恋回避→特质抑郁	0.280	0.037	0.205	0.353
情感性触摸→特质抑郁	0.079	0.010	0.059	0.098
依恋回避×情感性触摸 →特质抑郁	0.006	0.002	0.002	0.009

参考文献

[1] M von Mohr, Kirsch LP, Fotopoulou A. Social touch deprivation during COVID-19: effects on psychological wellbeing and craving interpersonal touch[J]. R Soc Open Sci, 2021, 8: 210287.

[2] Tricoli C, Croy I, Sailer U. Depression predicts interpersonal problems partially through the attitude towards social touch[J]. J Affect Disord, 2019, 246: 234-240.

[3] Fraley RC. Attachment in Adulthood: Recent Developments, Emerging Debates, and Future Directions[J]. Annu Rev Psychol, 2019, 70: 401-422.

[4] Nelson JK. Attachment in Adulthood: Structure, Dynamics and Change [J]. Clin Soc Work J, 2009, 37: 179-180.

[5] Huang YL, Chen SH, Tseng HH. Attachment avoidance and fearful prosodic emotion recognition predict depression maintenance[J]. Psychiatry Res, 2019, 272: 649-654.

[6] Mario M, Shaver PR. The Attachment Behavioral System In Adulthood: Activation, Psychodynamics, And Interpersonal Processes[J]. Adv Exp Soc Psychol, 2003, 35: 53-152.

[7] DeVito CC. The link between insecure attachment and depression: Two potential pathways[D]. The University of Massachusetts-Amherst, 2014.

[8] 张祉薇,李菲菲,石晓兰,等. 新冠肺炎疫情中抗疫医务人员抑郁和焦虑状态的研究进展[J]. 神经损伤与功能重建, 2022, 17: 228-230.

[9] Banerjee D, Velmarini V, Marisin P, et al. RETRACTED: Biopsychosocial intersections of social/affective touch and psychiatry: Implications of ‘touch hunger’ during COVID-19[J]. Int J Soc Psychiatry, 2021, 2021: 1932995780.

[10] Tricoli Chantal, Ilona C, Uta S. Depression predicts interpersonal problems partially through the attitude towards social touch[J]. J Affect Disord, 2019, 246: 234-240.

[11] Trotter PD, McGlone F, Reniers RLEP, et al. Construction and Validation of the Touch Experiences and Attitudes Questionnaire (TEAQ): A Self-report Measure to Determine Attitudes Toward and Experiences of Positive Touch[J]. J Nonverbal Behav, 2018, 42: 379-416.

[12] 杜江红,王华昕,李永鑫. 成人依恋量表AAS在中国大学生样本中的修订[J]. 湖州师范学院报, 2015, 16: 63-69.

[13] 何琴,王志寰,王梦兰. 青少年人际关系对手机成瘾倾向的影响: 自尊和焦虑的链式中介作用[J]. 心理研究, 2020, 13: 474-480.

[14] 雷智慧,徐蕊,邓森碧,等. 状态特质抑郁问卷中文版在大学生中的信效度[J]. 中国心理卫生杂志, 2011, 25: 136-140.

[15] Jakubiak BK, Feeney BC. Affectionate Touch to Promote Relational, Psychological, and Physical Well-Being in Adulthood: A Theoretical Model and Review of the Research[J]. Pers Soc Psychol Rev, 2017, 21: 228-252.

[16] Suvilehto JT, Nummenmaa L, Harada T, et al. Cross-cultural similarity in relationship-specific social touching[J]. Proc Biol Sci, 2019, 286: 20190467.

[17] Bifulco A, Moran PM, Ball C, et al. Adult attachment style. I: Its relationship to clinical depression[J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2002, 37: 50-59.

[18] Beltrán MI, Dijkerman HC, Keizer A. Affective touch experiences across the lifespan: Development of the Tactile Biography questionnaire and the mediating role of attachment style[J]. PLoS One, 2020, 15: e241041.

[19] Stanton SCE, Campbell L, Pink JC. Benefits of positive relationship experiences for avoidantly attached individuals[J]. J Pers Soc Psychol, 2017, 113: 568-588.

[20] Debrot A, Stellar JE, MacDonald G, et al. Is Touch in Romantic Relationships Universally Beneficial for Psychological Well-Being? The Role of Attachment Avoidance[J]. Pers Soc Psychol Bull, 2021, 47: 1495-1509.

[21] Guéguen N, Fischer-Lokou J. Another evaluation of touch and helping behavior[J]. Psychol Rep, 2003, 92: 62-64.

[22] Uvnäs-Moberg K, Handlin L, Petersson M. Self-soothing behaviors with particular reference to oxytocin release induced by non-noxious sensory stimulation[J]. Front Psychol, 2014, 5: 1529.

(本文编辑:王晶)