

正念饮食与大学生情绪性进食的关系： 内感受的中介作用

胡 月^{1,2} 陈 坤¹ 王孝文¹ 周驰骋¹

1. 天津体育学院教育与心理学院，天津；

2. 天津体育学院国家体育总局重点实验室，天津

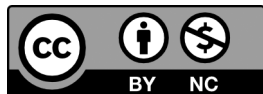
摘 要 | 探究正念饮食与大学生情绪性进食的关系，以及内感受在其间的中介作用。采用中文版荷兰进食行为问卷、内感受性知觉问卷、正念饮食问卷三个量表，对 611 名在校大学生进行调查，其中男生248人，平均年龄20.54岁。结果显示：正念饮食、内感受与情绪性进食行为均呈显著负相关；内感受在正念饮食与情绪性进食行为之间起部分中介作用，即正念饮食不仅可以直接负向预测大学生的情绪性进食，还可以通过内感受的间接作用影响其情绪性进食。

关键词 | 正念饮食；情绪性进食；内感受；大学生

Copyright © 2025 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

随着生活质量提升和膳食结构变化，大学生的超重和肥胖率逐年升高。《2025世界肥胖地图》数据显示，当前我国18岁以上成年人中超重或肥胖者高达41%。情绪性进食是导致超重和肥胖、减重失败的重要因素（Dakanalis et al., 2023），是指由情绪变化而非生理线索诱发的不良进食行为（Barnhart et al., 2021）。情绪性进食者多将进食行为作为应对压力、焦虑等消极情绪的一种方式，难以控制自己的食物摄入量，且倾向摄入更多高脂肪、高糖和高热量的食物（Adam & Epel, 2007），并诱发更为严重的消极情绪（Silva et al., 2025）。而且，大学生更容易出现情绪性进食（卜南音 等, 2024），同时该阶段出现的情绪性进

食可能会伴随他们一生，产生持续的消极影响（van Strien et al., 2010），因而有必要探究大学生情绪性进食的影响因素。

正念是一种“非判断、非反应、以现在为中心的注意和意识的暂时状态”（Vago & Silbersweig, 2012），当这种意识指向饮食相关因素时即正念饮食（mindful eating），具体是指在饮食相关情景中，将注意指向饮食相关身体和情感因素的非判断意识（Framson et al., 2009; Kristeller & Wolever, 2011）。正念饮食可以促使个体更好地觉察自己的饥饿或饱腹状态，关注食物的味道、颜色、气味等线索（Monroe, 2015），增强饮食自我调节能力（Kidd et al., 2013），阻断消极情绪诱发的自

基金项目：天津市教委科研计划专项任务项目“心理健康教育”（2022YBGS22）。

通讯作者：陈坤，天津体育学院教育与心理学院本科生，研究方向：体育心理学。

文章引用：胡月, 陈坤, 王孝文, 周驰骋. (2025). 正念饮食与大学生情绪性进食的关系：内感受的中介作用. *中国心理学前沿*, 7(7), 914–918.

<https://doi.org/10.35534/pc.0707146>

动化饮食行为模式 (Kristeller & Jordan, 2018), 从而抑制情绪性进食。既有实证研究显示, 正念饮食有助于减少焦虑、抑郁等消极情绪 (Epel et al., 2019), 降低情绪性进食行为 (de Tomas et al., 2020)。综上提出研究假设1: 正念饮食可以负向预测大学生的情绪性进食。

内感受是个体觉察、阐释和整合自身内部感觉的过程 (Khalsa et al., 2018)。其一, 正念饮食可以增强个体的内感受。正念饮食的核心是对饮食相关生理和心理线索的觉察和意识 (Kristeller & Jordan, 2018), 因而正念饮食水平越高的大学生, 越能够注意到食物相关的颜色、气味、软硬等线索, 并觉察到这些线索诱发的味道等感觉, 准确分辨进食相关的饥饿感或饱腹感 (Miller & Carla, 2017), 从而提高个体的内感受水平。尽管既有直接研究较少, 但相关研究发现, 正念训练可以提高抑郁症、高血压等患者的内感受水平 (Loucks et al., 2023; Schuman-Olivier et al., 2024)。其二, 内感受可以影响情绪性进食。内感受与情绪调节存在紧密联系, 尤其可以增强个体的认知重评能力 (Salamone et al., 2021; Roberts et al., 2022), 当遭遇考试成绩不理想、人际关系紧张、失恋等负性生活事件时, 内感受水平较高的大学生倾向重新评估这些负性生活事件带来的消极影响 (Chen et al., 2024), 诱发较少的焦虑、抑郁等负性情绪, 继而减轻情绪性进食。另外, 内感受过程源自对不同类型感觉信息的整合, 从而可以实现对饥饿、疼痛等身体感觉的感知, 并允许个体以稳态方式调节其内部状态 (Craig, 2002)。因而, 高内感受水平的大学生能够准确分辨饥饿、饱腹等进食相关生理信号与负性情绪相关身体信号之间的差异 (Wiens, 2005), 从而减少负性情绪状态下出现非理性情绪性进食的可能性。既有实证研究证实, 内感受可以显著负向预测大学生的情绪性进食, 即内感受能力越强的大学生, 其情绪性进食水平越低 (Ahlich & Rancourt, 2022)。综上所述, 提出研究假设2: 内感受在正念饮食与情绪性进食之间起中介作用。

2 研究方法

2.1 被试

本研究采用方便取样方法, 通过线上问卷星和线下发放纸质问卷相结合的方式对630名在校大学生进行调查, 问卷采用匿名填写方式。删除大面积空白、规律作答等无效问卷后, 回收有效问卷611份, 有效回收率为96.98%。其中, 男生248人 (占比40.6%), 女生363人 (占比59.4%); 年龄范围为19~24岁, 平均年龄20.54 (SD=1.66)。

2.2 研究工具

(1) 情绪性进食。采用中文版荷兰进食行为问卷 (Dutch eating behavior questionnaire; van Strien et al., 1986; 李勇男 等, 2018) 中的情绪性进食分量表评估

个体进食行为受情绪影响的倾向; 该分量表包含11个条目, 采用5点计分, 从“从不”到“经常”分别计1~5分; 得分越高, 表明被试的情绪性进食倾向越高。本研究中, 该量表内部一致性系数 α 为0.93。

(2) 内感受。采用中文版第二版多维度内感受觉察量表 (Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness-2; Mehling et al., 2018; Teng et al., 2022) 测量被试的内感受水平; 该量表包括37个条目和八个维度 (注意、信任、情绪意识、情绪调节、自我调节、身体倾听、不担心、不分心), 采用5点计分, 从“从不”到“总是”分别计1~5分; 得分越高, 表明被试的内感受觉察能力越强。本研究中, 该量表内部一致性系数 α 为0.83。

(3) 正念饮食问卷。采用正念饮食问卷 (Mindful Eating Questionnaire; Framson et al., 2009) 测量个体的正念饮食水平; 该问卷包含28个条目和五个维度 (意识、注意、去抑制、外部线索、情绪反应和分心), 采用4点计分, 从“从不”到“总是”分别计1~4分, 得分越高说明被试的正念饮食水平越高。本研究中, 该量表的内部一致性系数 α 为0.74。

2.3 数据处理

利用SPSS 27.0软件进行描述性分析、相关分析和中介作用分析。

3 研究结果

3.1 共同方法偏差检验

因研究涉及的变量均采用自我报告形式, 可能存在共同方法偏差, 故采用Harman单因子检验法进行检验。结果显示, 特征值大于1的因子有12个, 第一个因子解释的变异量为27.79%, 小于40%的临界值, 说明不存在显著的共同方法偏差。

3.2 研究变量的描述性分析和相关分析

相关分析结果显示, 正念饮食、内感受与情绪性进食均呈显著负相关, 内感受与正念饮食之间呈显著正相关, 具体如表1所示。

表1 各变量的描述性分析和相关分析结果

Table 1 Pearson correlations and descriptive statistics of the variables

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1 性别	1.56	0.49	1				
2 年龄	20.54	1.66	0.35**	1			
3 正念饮食	2.47	0.27	0.13*	0.16**	1		
4 内感受	2.97	0.75	0.19**	0.36**	-0.21**	1	
5 情绪性进食	3.04	0.91	0.26**	0.27**	-0.32**	0.51**	1

注: *表示 $p<0.05$, **表示 $p<0.01$; 下同。

3.3 内感受的中介作用分析

通过构建三个回归方程分析内感受在正念饮食与大学生情绪性进食之间的中介作用。根据表2所示，正念饮食可以显著预测大学生的内感受能力 ($\beta = 0.21$, $p < 0.001$, 95% CI [0.46 0.88]) 和情绪性进食 ($\beta = -0.24$, $p < 0.001$, 95% CI [-1.18, -0.66])，即大学生的正念饮食水平越高，其内感受能力越强、情绪性进食行为越少。当以情绪性进食作为因变量的回归方程中加入内感受这一自变量后，正念饮食对情绪性进食的负向预测作用降低，但依然显著 ($\beta = -0.19$, $p < 0.001$, 95% CI [-1.01, -0.49])，且内感受也可以同时显著负向预测情绪性进食 ($\beta = -0.19$, $p < 0.001$, 95% CI [-0.34, -0.16])。同时，内感受作为中介变量产生的间接效应的Bootstrap 95% CI 为[-1.01, 0.49]，其置信区间不包含0，说明内感受在正念饮食与情绪性进食之间存在显著的中介效应。内感受的中介作用模型图如图1所示。

表 2 内感受的中介作用分析结果
Table 2 Mediation role of interoception

变量	情绪性进食	内感受	情绪性进食
控制变量			
性别	0.02	-0.06	0.02
年龄	-0.14**	0.15***	-0.11*
自变量			
内感受			-0.19***
正念饮食	-0.24***	0.21***	-0.20***
R^2	0.08	0.07	0.12
F	20.01***	17.07***	21.58***

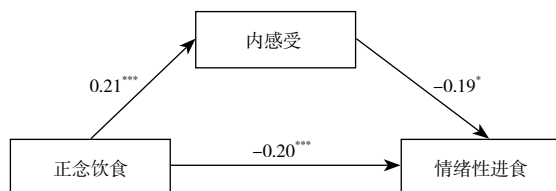


图 1 内感受中介作用模型图

Figure 1 Mediation model of interoception

4 讨论

大学阶段是青少年向成年过渡的关键时期，面临学业压力、身份认同、人际关系、经济独立等多重挑战，易出现焦虑、抑郁等情绪问题，且由于脱离家庭后的饮食自主性增强，而自我控制能力尚未发育到成熟水平，更容易受到以上消极情绪驱动而引发情绪性进食问题，因而亟待探究预防和减少大学生出现情绪性进食的保护因素。研究发现，正念饮食可以负向预测大学生的情绪性进食，即大学生的正念饮食水平越高，其情绪性进食倾向越低。该结

果支持研究假设1和既有相关研究。正念饮食水平较高的大学生，更容易觉察和注意到食物的味道、颜色等线索，享受当下正在摄入的食物，并从中获得更多愉悦体验，焦虑、抑郁等消极情绪减少 (Epel et al., 2019; Winkens et al., 2020)，情绪性进食行为随之减少。另外，正念饮食水平高的大学生往往能够较好区分生理性饥饿和“情感”饥饿之间的差异 (Morillo-Sarto et al., 2023)，饮食行为的自我控制能力较强 (Miller et al., 2012)，较少出现为逃避消极情绪而饮食的情绪性进食行为。

研究还发现，内感受在正念饮食与情绪性进食之间起部分中介作用，即正念饮食可以通过增强大学生的内感受能力而降低情绪性进食水平，研究假设2得到支持。内感受是对身体内部状态的感知 (Khalsa et al., 2018)，已被证实可以促进情绪调节、改善决策、提升同理心 (Salamone et al., 2021; Sütterlin et al., 2013; Fukushima et al., 2011)，是促进健康饮食行为管理，减少暴食、厌食等多种饮食障碍的关键 (Herbert & Pollatos, 2014; Martin et al., 2019)，也是正念相关训练实现心理健康促进效果的核心机制之一 (Gibson, 2019)。正念饮食水平较高的大学生，能够更好地觉察到饮食相关线索和状态，注意到食物带来的感官体验，意识到进食过程中的身体内部生理状态和情绪状态的变化，表现出较高的内感受水平，而更强的内感受能力可以帮助大学生更好洞察负性生活事件引发的情绪变化与享用美味食物时引发的情绪变化之间的差异，并运用认知重评等情绪调节策略，缓解焦虑、压力等负性情绪，切断这些情绪与进食行为之间的自动化联结，继而减少情绪性进食发生的可能性。

本研究存在一些不足。其一，研究主要采用横断设计，仅能得到正念饮食、内感受与情绪性进食之间的共变关系，未来需采用纵向研究设计探究三者之间的因果关联，或采用实验法，通过探究正念饮食训练对大学生内感受和情绪性进食的干预效果以进一步检验三者之间的关系；其二，研究主要采用自我报告方法评估大学生的内感受水平，未来可结合心跳追踪任务 (Heartbeat counting task; Schandry, 1981) 等方法联合评估大学生的内感受能力。

5 研究结论

研究主要得到以下结论。

- (1) 正念饮食、内感受与情绪性进食均呈显著负相关；
- (2) 内感受在正念饮食与情绪性进食之间起部分中介作用，即正念饮食不仅可以直接负向预测大学生的情绪性进食，还可以通过内感受的间接作用影响其情绪性进食。

参考文献

- [1] 李勇男, 刘勇, 鲍杰. (2018). 中文版荷兰进食行为问

- 卷在中国大学生群体中的适用. *中国临床心理学杂志*, 26(2), 6.
- [2] 卜南音, 李祚山, 朱小丹. (2024). 负性生活事件对大学生情绪性进食的影响: 自我控制的中介作用和自尊的调节作用. *心理研究*, 17(6), 554–561.
- [3] Adam, T. C., & Epel, E. S. (2007). Stress, eating and the reward system. *Physiology & behavior*, 91(4), 449–458.
- [4] Ahlich, E., & Rancourt, D. (2022). Boredom proneness, interoception, and emotional eating. *Appetite*, (178), 106167.
- [5] Barnhart, W. R., Braden, A. L., & Dial L. A. (2021). Emotion regulation difficulties strengthen relationships between perceived parental feeding practices and emotional eating: Findings from a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28(5), 647–663.
- [6] Craig, A. D. (2002). How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Nature reviews neuroscience*, 3(8), 655–666.
- [7] Chen, L., Chen, F., Bo, K., Sun, J., & Zhou, R. (2024). Interoception primes negative emotion processing during cognitive reappraisal: Electroencephalographical evidence. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 24(4), 100515.
- [8] Dakanalis, A., Mentzelou, M., Papadopoulou, S. K., Papandreou, D., Spanoudaki, M., Vasios, G. K., Pavlidou, E., Mantzorou, M., & Giaginis, C. (2023). The Association of Emotional Eating with Overweight/Obesity, Depression, Anxiety/Stress, and Dietary Patterns: A Review of the Current Clinical Evidence. *Nutrients*, 15(5), 1173.
- [9] de Tom á s, I., Maiz, E., Goiri, F., Yu, K., Toran-Pereg, P., Castrillo, P., & Etxeberria, U. (2022). Mindful eating: effects of a brief induction in the choice and intake of food in children. *Current Psychology*, 41(5), 2535–2545.
- [10] Epel, E., Laraia, B., Coleman-Phox, K., Leung, C., Vieten, C., Mellin, L., ... & Adler, N. (2019). Effects of a mindfulness-based intervention on distress, weight gain, and glucose control for pregnant low-income women: a quasi-experimental trial using the ORBIT model. *International journal of behavioral medicine*, 26(5), 461–473.
- [11] Framson, C., Kristal, A. R., Schenk, J. M., Littman, A. J., Zeliadt, S., & Benitez, D. (2009). Development and validation of the mindful eating questionnaire. *Journal of the American dietetic Association*, 109(8), 1439–1444.
- [12] Fukushima H., Terasawa Y., Umeda S. (2011). Association between interoception and empathy: evidence from heartbeat-evoked brain potential. *Int. J. Psychophysiol*, (79), 259–265.
- [13] Gibson J. (2019). Mindfulness, Interoception, and the Body: A Contemporary Perspective. *Frontiers in psychology*, (10), 2012.
- [14] Khalsa, S. S., Feinstein, J. S., Simmons, W. K., & Paulus, M. P. (2018). Taking aim at interoception's role in mental health. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 3(6), 496–498.
- [15] Kidd, L. L., Graor, C. H., & Murrock, C. J. (2013). A mindful eating group intervention for obese women: a mixed methods feasibility study. *Archives of psychiatric nursing*, 27(5), 211–218.
- [16] Kristeller, J. L., & Jordan, K. D. (2018). Mindful eating: Connecting with the wise self, the spiritual self. *Frontiers in Psychology*, (9), 1271.
- [17] Kristeller, J. L., & Wolever, R. Q. (2014). Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual foundation. *Eating Disorders and Mindfulness*, 93–105.
- [18] Loucks, E. B., Kronish, I. M., Saadeh, F. B., Scarpaci, M. M., Proulx, J. A., Gutman, R., ... & Schuman-Olivier, Z. (2023). Adapted mindfulness training for interoception and adherence to the DASH diet: a phase 2 randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 6(11), e2339243–e2339243.
- [19] Martin, E., Dourish, C. T., Rotshtein, P., Spetter, M. S., & Higgs, S. (2019). Interoception and disordered eating: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, (107), 166–191.
- [20] Monroe, J. T. (2015). Mindful eating: principles and practice. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 9(3), 217–220.
- [21] Morillo-Sarto, H., López-Del-Hoyo, Y., Pérez-Aranda, A., Modrego-Alarc ó n, M., Barceló-Soler, A., Borao, L., Puebla-Guedea, M., Demarzo, M., García-Campayo, J., & Montero-Marin, J. (2023). 'Mindful eating' for reducing emotional eating in patients with overweight or obesity in primary care settings: A randomized controlled trial. *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association*, 31(2), 303–319.
- [22] Mehling, W. E., Acree, M., Stewart, A., Silas, J., & Jones, A. (2018). The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness, Version 2 (MAIA-2). *PLOS ONE*, 13(12), e0208034.
- [23] Miller, & Carla, K. . (2017). Mindful eating with diabetes. *Diabetes Spectrum A Publication of the American Diabetes Association*, 30(2), 89–94.
- [24] Miller, C. K., Kristeller, J. L., Headings, A., Nagaraja, H., & Miser, W. F. (2012). Comparative effectiveness of a mindful eating intervention to a diabetes self-management intervention among adults with type 2 diabetes: a pilot study. *Journal of the Academy of Nutrition and*

- Dietetics*, 112(11), 1835–1842.
- [25] Roberts, R. L., Ledermann, K., & Garland, E. L. (2022). Mindfulness-oriented recovery enhancement improves negative emotion regulation among opioid-treated chronic pain patients by increasing interoceptive awareness. *Journal of Psychosomatic Research*, 152, 110677.
- [26] Salamone, P. C., Legaz, A., Sedeño, L., Moguilner, S., Fraile-Vazquez, M., Campo, C. G., ... & Ibañez, A. (2021). Interoception primes emotional processing: multimodal evidence from neurodegeneration. *Journal of Neuroscience*, 41(19), 4276–4292.
- [27] Schandry, R. (1981). Heart beat perception and emotional experience. *Psychophysiology*, 18(4), 483–488.
- [28] Schuman-Olivier, Z., Gawande, R., Creedon, T. B., Comeau, A., Griswold, T., Smith, L. B., ... & Le Cook, B. (2024). Change starts with the body: Interoceptive appreciation mediates the effect of mindfulness training on behavior change—an effect moderated by depression severity. *Psychiatry Research*, 342, 116230.
- [29] Silva, I., Meireles, A. L., Chagas, C. M. d. S., Cardoso, C. S., Oliveira, H. N. d., Freitas, E. D. d., Vidigal, F. d. C., Nobre, L. N., Silva, L. S. d., Paula, W. d., & Ferreira, L. G. (2025). Emotional Eating and Its Relationship with Symptoms of Anxiety, Depression, and Stress During the COVID-19 Pandemic: A Multicenter Study in College Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(3), 354.
- [30] Sütterlin S., Schroeijer M., Constantinou E., Smets E., Van den Bergh O., Van Diest I. (2013). Breath holding duration as a measure of distress tolerance: examining its relation to measures of executive control. *Front. Psychol.* (4), 483.
- [31] Teng, B., Wang, D., Su, C., Zhou, H., Wang, T., Mehling, W. E., & Hu, Y. (2022). The multidimensional assessment of interoceptive awareness, version 2: Translation and psychometric properties of the Chinese version. *Frontiers in psychiatry*, 13, 970982.
- [32] Vago, D. R., & Silbersweig, D. A. (2012). Self-awareness, self-regulation, and self-transcendence (S-ART): a framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness. *Frontiers in human neuroscience*, 6, 296.
- [33] Van Strien, T., Frijters, J. E., Bergers, G., & Defares, P. B. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders*, 5, 295–315.
- [34] van Strien, T., van der Zwaluw, C. S., & Engels, R. C. (2010). Emotional eating in adolescents: A gene (SLC6A4/5-HTT)–Depressive feelings interaction analysis. *Journal of psychiatric research*, 44(15), 1035–1042.
- [35] Wiens S. (2005). Interoception in emotional experience. *Curr Opin Neurol*, 18(4), 442–447.
- [36] Winkens, L., Elstgeest, L., Strien, T. V., Penninx, B., & Brouwer, I. A. (2020). Does food intake mediate the association between mindful eating and change in depressive symptoms. *Public Health Nutrition*, 1–11.

The Effect of Mindful Eating on Emotional Eating among College Students: The Mediation Role of Interoception

Hu Yue^{1,2} Chen Kun¹ Wang Xiaowen¹ Zhou Chicheng¹

1. School of Education and Psychology, Tianjin University of Sport, Tianjin;

2. Key Laboratory of the State General Administration, Tianjin University of Sport of Sport, Tianjin

Abstract: This study aimed to examine the association between mindful eating on emotional eating among college students, and the mediating role of interoception. A total of 611 college students were recruited (Mage = 20.54 years, 248 male). Dutch eating behavior questionnaire, Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness, and Mindful Eating Questionnaire were conducted. Correlation analysis revealed that mindful eating and interoception were negatively correlated with emotional eating. Mindful eating had a direct effect on emotional eating. Additionally, there was a significant indirect effect from mindful eating to emotional eating via higher interoception.

Key words: Mindful eating; Emotional eating; Interoception; College students