

大学新生限制性饮食行为与冲动性特质的关系

熊鑫^{1,2}, 肖宵^{1,2*}, 郭成瑶^{1,2}

¹重庆医科大学公共卫生与管理学院, 重庆

²重庆医科大学医学与社会发展研究中心, 重庆

收稿日期: 2022年3月8日; 录用日期: 2022年4月7日; 发布日期: 2022年4月13日

摘要

目的: 分析大学新生限制性饮食行为的状况以及与冲动性特质的关系。方法: 对423名大学新生进行调查, 通过荷兰进食行为问卷(DEBQ)的分量表——限制性进食分量表(DEBQ-R)筛选出限制性饮食组148人、非限制性饮食组275人, 采用Barratt冲动性人格量表中文版(BIS-11)进行冲动性测试。结果: 女生比男生更容易发生限制性饮食行为($\chi^2 = 8.004, P < 0.05$), 限制饮食组的BMI显著高于非限制饮食组的BMI ($t = -3.502, P < 0.01$); DEBQ问卷得分与无计划冲动性成负相关($r = -0.177, P < 0.01$); 非限制饮食组在运动冲动性、无计划冲动性上的得分高于限制性饮食组($F = 4.756, 7.479, P < 0.05$)。结论: 大学新生的限制性饮食行为与无计划冲动性特质关系密切。

关键词

限制性饮食行为, 冲动性, 人格, 大学新生

The Relationship between Restrictive Eating Behavior and Impulsive Traits of Freshmen

Xin Xiong^{1,2}, Xiao Xiao^{1,2*}, Chengyao Guo^{1,2}

¹School of Public Health and Management, Chongqing Medical University, Chongqing

²Research Center for Medicine and Social Development, Chongqing Medical University, Chongqing

Received: Mar. 8th, 2022; accepted: Apr. 7th, 2022; published: Apr. 13th, 2022

Abstract

Objective: To analyze the status of restrictive eating behavior of freshmen and its relationship with impulsive characteristics. **Methods:** A total of 423 college students, 148 restricted eater subjects and 275 unrestricted eater subjects were selected from the Restrained Eating subscale (DEBQ-R)

*通讯作者。

of Dutch eating behavior questionnaire (DEBQ), were tested on the Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11). Results: Girls are more likely to have restrictive eating behaviors than boys ($\chi^2 = 8.004, P < 0.05$), and BMI of restricted diet group is significantly higher than that of unrestricted diet group ($t = -3.502, P < 0.01$). DEBQ-R score is negatively correlated with unplanned impulsiveness ($r = -0.177, P < 0.01$). The scores of exercise impulsiveness and unplanned impulsiveness in the unrestricted diet group were higher than those in the restricted diet group ($F = 4.756, 7.479, P < 0.05$). Conclusion: College freshmen's restrictive eating behavior is closely related to unplanned impulsiveness.

Keywords

Restrictive Eating Behavior, Impulsivity, Personality, Freshman

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

限制性饮食行为(Restrained Eating)是指个体以控制体重为目标, 并进行长期节食的行为[1] [2]。越来越多的人通过控制饮食的方法来维持或减轻体重。拥有健康的饮食行为才能有健康生活, 但并非所有人都能合理安排自己的饮食。研究表明, 青少年饮食失调的现象越来越常见, 已经影响了 60%的女孩和 30%的男孩[3], 并有进一步增加的趋势。大约有 30%~60%的女大学生试图通过控制饮食来减轻体重[4]。一项对 22 个国家 18,512 名大学生身体形象和体重控制的比较研究表明, 约 51%的女大学生存在控制体重的行为[5]。适度控制饮食才能更好地控制和维持健康的体重, 而无节制的饮食易导致过量进食和病理性肥胖, 也是高危疾病(如高血压、糖尿病、心血管疾病等)的潜在风险, 会严重影响人们的身体健康。因此适度控制饮食对个体的健康尤为重要。

已有研究提示, 人格特质是多种行为障碍共有的特征[6]。冲动性是一种典型的人格特质, 其简单定义为“不多加思考、缺乏计划, 就过早行动且不考虑对自己或他人造成负面结果的一种行为倾向”, 也是多种精神障碍的常见风险因素[7]。一般用冲动特质来衡量主观或自发的冲动性, 用以表现各个方面冲动性行为的自我监察。冲动性个体存在对信息过于快速地进行处理的现象, 具有无法进行反应抑制和更多的思考的倾向。冲动性越高的个体越容易进行不加思考的决策, 从长远来看可能会对自身带来不利的影响。冲动性是一个多维度的结构, 大多通过自我报告来评估[8]。以往的研究表明, 人格特质可能在不同饮食行为的发生发展中起重要作用, 特别是冲动性特质是导致肥胖的重要影响因素, 在限制饮食的过程中发挥着重要作用[9]。研究发现个体自身冲动性在很大程度上会影响进食行为, 冲动性越强相应的食物的摄入也会增加[10]。

以往的饮食行为和冲动性的研究对于成人和儿童比较成熟[11] [12], 青少年相对较少。新入学的大学生是青少年中的一个特殊群体, 他们正处于由少年成长为青年, 高中到大学的过渡阶段, 此阶段个体的身心发展尚未成熟, 当他们面临着学习和生活环境的转变, 更容易产生情绪波动, 意志力较薄弱, 种种因素会导致他们出现各种不适应的情况, 更容易在行为控制和心理健康方面出现问题, 其中包括饮食方面出现饮食失调或饮食紊乱等问题[13]。因此, 调查大学新生的限制性饮食和冲动性的关系尤为重要。本研究拟从人格特质考察冲动性特质与大学新生限制性饮食行为之间的关系, 为青少年限制性饮食者的预防和干预提供理论支持。

2. 对象与方法

2.1. 对象

此次调查研究随机选取重庆某高校的大一学生为被试,对其进行电子问卷调查,共发放问卷 474 份,剔除无效问卷后收回有效问卷 423 份。其中,男生 109 名,女生 314 名。本研究已通过重庆医科大学医学研究伦理委员会批准,被试均自愿参加并签署知情同意书。期间全程采用匿名作答,且对所有被试的信息进行严格保密,并额外提供一份小礼物给参与此次问卷调查的被试。

2.2. 方法

2.2.1. 荷兰进食行为问卷(The Dutch Eating Behaviour Questionnaire, DEBQ)

荷兰进食行为问卷是由 Van Strien [14]等人编制,其中包括 33 个项目。本研究选用其分量表——限制性进食分量表(Restrained Eating subscale, DEBQ-R),包括 10 个条目(1、2、3、4、5、6、7、8、9、10),所有项目采用 1~5 级评分,1 从不~5 总是。满足“DEBQ-R”均分 ≥ 3 的被试筛选为限制性饮食者;满足“DEBQ-R”均分 < 3 的被试筛选为非限制性饮食者。研究证实,此量表在孔繁昌中国样本中具有良好信度和效度[15],本研究中该量表的各条目的 Cronbach α 系数为 0.91。

2.2.2. Barratt 冲动性人格量表中文版(Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11)

该量表由 Barratt 等人编制,本研究采用中文修订版[16],共 26 个条目,采用 1~4 分四级评分,其中 11 个条目为反向评分条目(1、6、7、8、9、11、12、14、18、25、26),冲动性的总得分在 30~120 分之间,得分越高表明个体冲动性越高。BIS-11 包括三个维度:注意力冲动性、运动冲动性、无计划冲动性,注意力冲动性指一个人不能专注手头的任务,注意力不集中;运动冲动性是指一种不假思索的冲动行为;无计划冲动性是指一个人不能计划现在和将来的方向。此量表在大学生样本中信度和效度良好,本研究中该量表的各条目的 Cronbach α 系数为 0.83。

2.3. 统计处理

使用 SPSS23.0 统计软件进行数据分析,采用 t 检验、卡方检验和方差分析进行组间差异比较。DEBQ 问卷得分与冲动性各维度的相关性分析采用偏相关检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3. 结果

3.1. 限制性饮食组与非限制性饮食组的人口学资料

本研究对限制性饮食组与非限制性饮食组的性别和 BMI 进行差异性检验,见表 1。

Table 1. Demographic data of college students in restricted diet group and unrestricted diet group [$\bar{x} \pm s$, n (%)]

表 1. 限制性饮食组与非限制性饮食组大学新生人口学资料[$\bar{x} \pm s$, n (%)]

变量	限制性饮食组 (n = 148)	非限制性饮食组 (n = 275)	χ^2/t	P
年龄(岁)	18.29 \pm 0.631	18.40 \pm 1.743		
BMI, Kg/m ²	21.65 \pm 2.938	20.50 \pm 3.373	-3.502	0.001
性别, 女	122	192	8.004	0.005
性别, 男	26	83		

结果发现, 限制性饮食组与非限制性饮食组在性别差异有统计学意义, 女生比男生更容易发生限制性饮食行为(χ^2 值 = 8.004, P 值均 < 0.01)。BMI 在两组中存在统计学差异, 限制饮食组的 BMI 高于非限制饮食组的 BMI (t 值 = -3.502, P 值 < 0.01)。

3.2. DEBQ 问卷得分与冲动各维度之间的相关

本研究对 DEBQ 问卷得分和冲动各维度之间进行性别控制后的偏相关分析, 见表 2。

Table 2. Partial correlation between DEBQ-R score and impulsive dimension (r, n = 423)

表 2. DEBQ 问卷得分与冲动性维度的偏相关(r, n = 423)

变量	限制得分
注意冲动性	-0.069
运动冲动性	-0.064
无计划冲动性	-0.177***

注: *P < 0.05, **P < 0.01, ***P < 0.001, 下同。

结果显示, DEBQ 问卷得分与无计划冲动性呈负相关。无计划冲动性越弱, DEBQ 问卷得分越高, 更容易发生限制性饮食行为。

3.3. 限制性饮食组与非限制性饮食组的冲动性得分比较

本研究采用 2 (组别: 限制性饮食, 非限制性饮食) × 2 (性别: 男, 女) 的方差分析对限制性饮食组与非限制性饮食组的冲动各个维度的得分进行差异性检验, 见表 3。

Table 3. Comparison of impulsive scores of college students in restricted diet group and unrestricted diet group [$\bar{x} \pm s$]

表 3. 限制性饮食与非限制性饮食组大学生冲动性得分比较 [$\bar{x} \pm s$]

变量	限制性饮食组 (n = 148)	非限制性饮食组 (n = 275)	F	P
Barratt 冲动量表				
注意冲动性	13.45 ± 2.450	13.97 ± 2.748	3.190	0.075
运动冲动性	18.11 ± 3.086	18.51 ± 3.103	4.756	0.030*
无计划冲动性	24.03 ± 4.297	25.10 ± 4.249	7.479	0.007**

结果表明, 限制性饮食与非限制性饮食组大学生在运动冲动性、无计划冲动性上差异显著(P < 0.05), 非限制性饮食在运动冲动性、无计划冲动性上的得分高于限制性饮食组。

4. 讨论

本研究对限制性饮食组与非限制性饮食组的性别因素进行差异性检验, 结果显示限制性饮食组与非限制性饮食组在性别差异上有统计学意义。表明女生存在限制性饮食行为的比例明显高于男生。原因一, 由于性别的差异, 女性可能对甜食等高热量食物更感兴趣, 这种选择易导致体重增加[17], 从而更可能发生限制饮食的行为。原因二, 在当今社会, 苗条的身材更符合大众的审美, 女性会更为在意自己的身体形象[18]。女性往往经过主观判断对自我体型进行评价, 从而采用控制饮食的方法来控制体重; 男性则更追求身体的肌肉感, 往往通过体育锻炼等方式来控制体重。有研究显示, 在控制体重的过程中女性更容

易出现情绪性进食和限制性进食行为,且试图控制饮食的女大学生比男大学生多 17%左右[19]。原因三,在生理方面,女性身体脂肪的比例比男性高,且容易发胖,身体也会显得圆润一下,所以女性对自己饮食的控制会更多。因此和男大学新生相比,女大学新生出现不良饮食行为的可能性更大。

本研究对限制性饮食组与非限制性饮食组的 BMI 进行差异性检验,结果显示限制性饮食组的 BMI 高于非限制饮食组的 BMI。研究发现,个体从儿童时期开始,受到 BMI 的影响,就会自动调节自身的饮食行为[20],随着 BMI 的升高,儿童进行控制饮食时难以抵抗食物的诱惑,易发生过度进食行为,这种现象同样也在青少年群体出现[21]。大学新生也属于青少年群体。当大学新生进行控制饮食行为时,会对食物的诱惑更为敏感,难以抵抗食物诱惑导致强烈的进食欲望,易出现饮食失调或饮食紊乱现象,产生过度进食行为,从而导致限制性饮食者组的 BMI 会高于非限制性饮食组。

本研究对 DEBQ 问卷得分和冲动各维度之间进行性别控制后的偏相关分析、限制性饮食组与非限制性饮食组的冲动各维度的方差分析。偏相关分析的结果发现,在控制性别因素后,DEBQ 问卷得分和无计划冲动性呈高等负相关。可能与非限制饮食者不存在控制饮食的想法有关。无控制饮食的想法可能导致非限制性饮食者进食无规律、无计划,用结构单一的快餐、零食代替健康饮食,从而无计划冲动性越强。与之相反,限制性饮食者会认真计划和思考,有意识的克制冲动,自我控制饮食[22],所以他们的无计划冲动性更弱。方差分析的结果发现,非限制性饮食者在 Barratt 冲动量表中无计划冲动性、运动冲动性的得分均高于限制性饮食组。表明限制性饮食组和非限制性饮食组的运动冲动性和无计划冲动性是有差异的。其原因可能是非限制饮食者在思想上的无计划冲动性转换成进食行为上的冲动。无计划冲动性是指一个人不能计划现在和将来的方向。非限制饮食者在进食的时候,难以抵抗食物的诱惑,不考虑自身是否处于饥饿的状态和食物的热量就计划进食,这属于一种思想上的无计划冲动。运动冲动性是指一种不假思索的冲动行为。非限制性饮食者产生思想上无计划冲动后,进而转换成了进食行为。因此非限制性饮食在无计划冲动性、运动冲动性维度的得分均高于限制性饮食组。如果一个人能够减少他们不计划的冲动,即增加他们计划的能力,他就能更成功的控制体重进行限制性饮食行为。

本文得到的结果可能对大学新生心理健康教育有启示作用,让处于高中到大学过渡阶段的大学新生对美的认识应该更加全面,需要更好地理解饮食和冲动的关系,形成积极、合理、健康的观念,学校、家庭和社会要有方法的引导他们适度的控制饮食,大力倡导健康饮食行为和生活方式,帮助他们形成健康的饮食习惯,从而促进其健康发展。

5. 结论

本研究探讨了大学新生限制性饮食行为与冲动性之间的关系,结果一说明了女生存在限制性饮食行为的比例明显高于男生,限制性饮食组的 BMI 高于非限制饮食组的 BMI。结果二和结果三说明了限制性饮食行为与无计划冲动性之间关系密切。显示非限制性饮食者比限制性饮食者表现出更高水平的自我报告冲动,无计划冲动性特质可能是限制性饮食行为产生发展的潜在风险因素。本研究从青少年的特殊群体大学新生入手,在人格特质方面考察了冲动性特质与大学新生限制性饮食行为之间的关系。本研究采用自陈式问卷,在指导语中采取了一定措施鼓励被试如实作答问卷(同时严格剔除无效问卷),但不可能完全避免主观报告上的偏差,未来的研究需要结合更加客观的认知行为测验范式,比如采用事件相关的脑电等技术,有助于更好的理解非临床人群中冲动性和饮食之间的关系。

基金项目

本研究得到 2021 年重庆市教育委员会人文社会科学研究重点项目(21SKGH026);教育部人文社会科学基金项目(20XJC190002);重庆市渝中区基础研究与前沿探索项目(20200124)的资助。

参考文献

- [1] Herman, C.P. and Mack, D. (1975) Restrained and Unrestrained Eating. *Journal of Personality*, **43**, 647-660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1975.tb00727.x>
- [2] Polivy, J., Herman, C.P., Hackett, R. and Kuleshnyk, I. (1986) The Effects of Self-Attention and Public Attention on Eating in Restrained and Unrestrained Subjects. *Journal of Personality and Social Psychology*, **50**, 1253-1260. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.6.1253>
- [3] Eisenberg, M.E. and Neumark-Sztainer, D. (2010) Friends' Dieting and Disordered Eating Behaviors among Adolescents Five Years Later: Findings from Project EAT. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, **47**, 67-73. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.12.030>
- [4] 郑慧芳. 女大学生早餐饮食行为现状的调查分析[J]. 卫生职业教育, 2005(16): 94-95.
- [5] Yang, H. and Stoeber, J. (2012) The Physical Appearance Perfectionism Scale: Development and Preliminary Validation. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, **34**, 69-83. <https://doi.org/10.1007/s10862-011-9260-7>
- [6] 吕振勇, 郑盼盼, Todd Jackson. 暴食症的影响因素及其机制[J]. 心理科学进展, 2016, 24(1): 55-65.
- [7] Pattij, T. and De Vries, T.J. (2013) The Role of Impulsivity in Relapse Vulnerability. *Current Opinion in Neurobiology*, **23**, 700-705. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2013.01.023>
- [8] 向玲, 王美霞, 刘燕婷, 胡竹菁. 冲动特质对青少年认知控制的影响——基于双重认知控制理论[J]. 心理学探新, 2020, 40(2): 143-149
- [9] Nederkoorn, C., Jansen, E., Mulkens, S. and Jansen, A. (2007) Impulsivity Predicts Treatment Outcome in Obese Children. *Behaviour Research and Therapy*, **45**, 1071-1075. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.05.009>
- [10] Guerrieri, R., Nederkoorn, C. and Jansen, A. (2007) How Impulsiveness and Variety Influence Food Intake in a Sample of Healthy Women. *Appetite*, **48**, 119-122. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.06.004>
- [11] Banna, J.C., Panizza, C.E., Boushey, C.J., Delp, E.J. and Lim, E. (2018) Association between Cognitive Restraint, Uncontrolled Eating, Emotional Eating and BMI and the Amount of Food Wasted in Early Adolescent Girls. *Nutrients*, **10**, 1279. <https://doi.org/10.3390/nu10091279>
- [12] Lawyer, S.R., Boomhower, S.R. and Rasmussen, E.B. (2015) Differential Associations between Obesity and Behavioral Measures of Impulsivity. *Appetite*, **95**, 375-382. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.07.031>
- [13] 陈红, Todd Jackson, 高笑. 中国人身体自我及饮食行为研究: 十年回顾[J]. 心理与行为研究, 2015, 13(5): 706-712.
- [14] van Strien, T. and Ouwens, M.A. (2007) Effects of Distress, Alexithymia and Impulsivity on Eating. *Eating Behaviors*, **8**, 251-257. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2006.06.004>
- [15] 孔繁昌. 限制性饮食者对食物线索注意偏向的神经机制[D]: [博士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2012.
- [16] 周亮, 肖水源, 何晓燕, 厉洁, 刘慧铭. BIS-11 中文版的信度与效度检验[J]. 中国临床心理学杂志, 2006(4): 343-344+342.
- [17] 丁丽丽, 何守森, 周倩, 徐小娟, 唐敬海, 张艳. 家庭养育环境对儿童早期发育及情绪社会性发展的前瞻性研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2016, 24(9): 910-912, 916.
- [18] Wang, K., Liang, R., Ma, Z.L., Chen, J., Cheung, E., Roalf, D.R., Gur, R.C. and Chan, R. (2018) Body Image Attitude among Chinese College Students. *PsyCh Journal*, **7**, 31-40. <https://doi.org/10.1002/pchj.200>
- [19] Durocher, E. and Gauvin, L. (2020) Adolescents' Weight Management Goals: Healthy and Unhealthy Associations with Eating Habits and Physical Activity. *The Journal of School Health*, **90**, 15-24. <https://doi.org/10.1111/josh.12848>
- [20] 郭思玉, 陆红艳, 张建端. 学龄前儿童饮食行为与体质量指数相关性研究[J]. 中国预防医学杂志, 2018, 19(2): 81-85.
- [21] 陈贵. 超重/肥胖青少年延迟贴现及冲动性与进食行为的关系研究[D]: [博士学位论文]. 长沙: 中南大学, 2013.
- [22] Strack, F. and Deutsch, R. (2004) Reflective and Impulsive Determinants of Social Behavior. *Personality and Social Psychology Review: An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc.*, **8**, 220-247. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803_1