

Research Paper

Comparing Impulse Control and Emotional Regulation in Patients With and Without Food Addiction



Shirzad Babaei¹, Aliasghar Asgharnejad Farid^{2*}, Fahimeh Fathali Lavasani³, Behrooz Birashk⁴

1. MSc. in Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. PhD in Clinical Psychology, Associate Professor, Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3. PhD in Clinical Psychology, Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. PhD in Counseling Psychology, Associate Professor, Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



Citation: Babaei Sh, Asgharnejad Farid A, Fathali Lavasani F, Birashk B. [Comparison of Impulse Control and Emotional Regulation in Patients With Food Addiction and Control Group (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2017; 23(1):22-37. <https://doi.org/10.18869/nirp.ijpcp.23.1.22>

doi^{*}: <https://doi.org/10.18869/nirp.ijpcp.23.1.22>

Received: 29 Sep. 2016

Accepted: 08 Jan. 2017

ABSTRACT

Objectives This study examined the variables of impulse control and emotional regulation in patients with food addiction compared to the control group.

Methods The study was cross-sectional, and the sample was composed of men. Thirty patients admitted to a clinic for food addiction were part of the research group, and another 30 persons were part of the control group. Semi-structured interviews were used for screening the participants. The Yale Food Addiction Scale was used for diagnosis and research groups, and the Barratt Impulsiveness Scale and Graz Difficulties in Emotional Regulation Scale were used to assess impulse control and emotional regulation, respectively. To evaluate each variable, multivariate analysis of variance was conducted.

Results The findings demonstrated that patients had statistically achieved the lowest scores in all aspects of food addiction, impulse control and emotional regulation compared with the control group.

Conclusion Patients with food addiction had high impulsivity and lower emotion regulation compared to the control group. Thus, it can be inferred that impaired impulse control and emotional regulation are important factors in the formation and persistence of addictions.

Key words:
Food addiction,
Impulse control,
Emotional regulation

Extended Abstract

1. Introduction

A ddiction is an acquired chronic recurrent disorder that starts with some unpleasant experiences and responses. It is associated with a series of engagement, moderation, tolerance, rejection, psychological experiments, and social consequences. In other

words, addiction is a destructive tension between drugs (or an activity such as gambling) and patients [1]. As food addiction is a new diagnostic category with only a few research works focusing on it, this paper aims to examine the components of impulse control and emotion regulation in food addiction. Our assumption is that people with food addiction probably register poor performances with reference to the components of impulse control and emotion regulation compared with the control group.

* Corresponding Author:

Aliasghar Asgharnejad Farid, PhD

Address: Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 2979917

E-mail: asgharnejad.ali@gmail.com

2. Method

The research is a causal-comparative and cross-sectional study (ex post facto). Forty-three male patients with food addiction who were referred to the obesity clinic of Imam Khomeini Hospital and obesity clinics in Tehran were initially considered for the study. Of them, 30 men were selected via purposive sampling as the experimental group. Of the 72 employees of the Imam Khomeini Hospital, obesity-treating private clinics in Tehran and students of Tehran University of Medical Sciences, 30 males were selected as the control group according to the simulations carried out by the research group. The exclusion criteria included severe diagnostic psychiatric disorders. A semi-structured interview (SCID-I) was used to screen patients. The Yale Food Addiction questionnaire was used to identify the research groups. The Barratt Impulsiveness Scale and Gratz's Difficulty in Emotional Regulation Scale Questionnaire were used in order to assess impulse control and emotional regulation, respectively. To evaluate each variable, multivariate analysis of variance (MANOVA) (value of statistical significance is 0/05) was used in conjunction with SPSS software version 16.

3. Results

We found that 13 patients in the food addiction group (43.3%) had acquired a diploma compared to 15 patients in the control group (50%). Equal number of patients, i.e., 8 (26.7%), had attained an above-diploma education level in both the groups 8 (26.7%). The number of patients who had obtained a Bachelor's degree in the food addiction group was 9 (30%) while the count in the control group was 7 (23.3%).

The first hypothesis was that the impulse control in people with food addiction is different from that of the control group. To investigate this hypothesis, the multivariate analysis of variance was used. The results showed that there is a difference between the groups with regard to at least one variable. To examine the assumptions of multivariate analysis of variance and data normalization, the Kolmogorov-Smirnov

test was used. The results of this test were higher than 0.05 ($P>0.05$) in all indices, resulting in data normality. Bartlett sphericity test was used to investigate the correlation between the dependent measures. The results indicated that there was a significant correlation ($P<0.001$) between the dependent measures for carrying out multivariate analysis of variance. The results of the test of Levene's homogeneity of error variance were not significant ($P>0.05$). This suggests that error variance is the same across all levels of group variables.

The results of MANOVA are shown in Table 1. As Table 1 shows, there is a statistically significant difference between two groups in the context of all impulse control sub-tests and general indicator of the scale.

The second hypothesis is that emotional regulation in people with food addiction is different from that of the control group. To investigate this hypothesis, multivariate analysis of variance was used. The results showed that there is a difference between the two groups with regard to at least one variable. The results of the Kolmogorov-Smirnov test was higher than 0.05 ($P>0.05$) in all indices, resulting in data normality. The result of the Bartlett sphericity test was significant ($P<0.001$). This indicates that there is a sufficient correlation between the dependent measures for carrying out multivariate analysis of variance. The results of the test of Levene's homogeneity of error variance were not significant ($P>0.05$). This suggests that error variance is the same between across levels of group variable. The results of the MANOVA conducted for emotion regulation indices are provided in Table 2. Table 2 shows that there is a statistically significant difference between the two groups in the context of all impulse control sub-tests and general indicator of the scale.

4. Discussion

The results showed that there is a statistically significant difference between the food addiction group and the control group in all scale indices of impulse control. This means that food addiction patients have cognitive impulsivity, higher

Table 1. Multivariate analysis of variance for impulse control indicators

Index	Sum of Squares	Degree of Freedom	Mean of Squares	F Ratio	Significance Level	Size Effect
Cognitive impulsivity	330.20	3	110.06	12.210	0.001	0.240
Motor impulsivity	1811.82	3	603.94	27.227	0.001	0.413
Disorganization	1925.66	3	641.88	32.081	0.001	0.453
Total index	10710.70	3	357.23	35.227	0.001	0.477

Table 2. Multivariate analysis of variance for emotion regulation indices

Index	Sum of Squares	Degree of Freedom	Mean of Squares	F Ratio	Significance Level	Size Effect
Rejection of emotional responses	339.22	3	113.075	9.521	0.001	0.198
Difficulty in purposeful behavior	639.02	3	213.008	16.293	0.001	0.296
Difficulty controlling impulses	2388.29	3	796.097	51.576	0.001	0.572
Lack of emotional awareness	1002.83	3	334.278	20.911	0.001	0.351
Limited access to strategies	3038.16	3	1012.722	63.098	0.001	0.620
Emotional ambiguity	687.36	3	229.122	18.317	0.001	0.321
The overall index	41120.89	3	13706.964	48.963	0.001	0.559

Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

no-movement, wider no-planning and weaker performance on impulse control compared to the control group.

The findings of this study are consistent with many other findings regarding drug-dependent individuals, where impulsivity plays a role as the background and the risk factors in the such disorder (drug dependency and also all of the behavioral addiction) [49-57]. Also, in studies regarding overeating and food addicts in which impulsivity, again, plays the role of facilitator and risk factor, similar results were obtained [58, 59]. Diret al. (2013) found evidence showing that drug and alcohol use as well as frequent overeating and its subsequent clearance are impulsive triggers [60]. The core (center) impulsivity is negative emotions in which the person does an impulsive act while experiencing the negative emotions simultaneously. So, impulsive actions are attempts to regulate negative emotions [61].

In fact, the results of different studies have shown that emotion regulation is not only one of the most important and influential causes but also the maintaining factor of drug dependence disorder [63]. Drug dependence and continued use, in fact, is the result of the low level of emotional regulation strategies and the inability to deal effectively with emotions and manage them, especially in cases of first-time drug use. On the other hand, it seems that the same process occurs in people with food addictions as well. The results obtained in this study are consistent with the research conducted by Levitan and Davis (2010), Desmetand Schifferstein (2008), Dryanz et al (2011), Macht and Simon (2000), Brown et al (2009), Macht (2008), Gearhardt et al (2012) and Baldovsky et al. (2015) in which emotion dysregulation led to eating disorders and pathological overeating [39-41, 64-67]. In fact, according to the results of this study and other studies, it

seems that people with food addiction overeat and consume their food as a defense mechanism in the face of negative emotions and low self-esteem. This mechanism is similar to drug addiction, which highlights the role of depression, anxiety, negative mood and lack of emotional regulation as incentives in drug use or food intake [8]. Generally, the results of this study are consistent with the results of Khantzian's self-treatment theory. From this perspective, addictive behaviors are rooted in intolerable and painful emotions such as depression, anxiety, shame, anger and sense of helplessness, and drug use is an attempt to compensate for the shortcomings of the ego in defense against these emotions. This view is in line with the frequency of clinical observations and studies emphasizing the important role of human psychological suffering in addictive disorders [63]. According to it, treatment for these patients consists of conscious methods of controlling impulses and desires as well as effective methods of creating emotion regulations [65].

Acknowledgments

This research was extracted from the MSc. thesis of the first author, in the Department of Clinical Psychology, Shool of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

مقایسه کنترل تکانه و نظمبخشی هیجانی در بیماران مبتلا و غیرمبتلا به اعتیاد غذایی

شیرزاد بابایی^۱، علی اصغر اصغریزاد فرید^۲، فهیمه فتحعلی‌لواسانی^۳، بهروز بیرونش^۴

- ۱- کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپژوهشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران.
- ۲- دکترای روان‌شناسی بالینی، دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپژوهشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران.
- ۳- دکترای روان‌شناسی بالینی، استادیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپژوهشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران.
- ۴- دکترای روان‌شناسی مشاوره دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپژوهشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران.

حکایت

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵ مهر ۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵ دی ۱۹

هدف هدف پژوهش حاضر، بررسی مقایسه‌ای کنترل تکانه و نظمبخشی هیجانی در بیماران مبتلا به اعتیاد غذایی در مقایسه با گروه کنترل بود. **مواد و روش** ها پژوهش حاضر، از نوع مقطعی (پس‌رویدادی) بود و تمامی نمونه‌های این مطالعه را بیماران مرد تشکیل می‌دادند. از بین بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک چاقی بیمارستان امام‌خمینی (ره) و کلینیک‌های چاقی شهر تهران، براساس نمونه‌گیری مبتنی بر هدف، سی نفر مرد مبتلا به اعتیاد غذایی به عنوان نمونه پژوهشی انتخاب شدند. همچنین، سی نفر باتوجه به همتاسازی انجام شده با گروه پژوهشی از بین کارکنان کلینیک، بیمارستان و دانشجویان دانشگاه تهران برگزیده شدند. برای ارزیابی کنترل تکانه و نظمبخشی هیجانی، به ترتیب از این ابزارها استفاده شد: مصاحبه نیمه‌ساختاریافته-SCID برای سردن و پرسشنامه اعتیاد غذایی بال (YFAS) (بمنظور تشخیص گروه‌های پژوهشی، مقیاس تکاشگری بارت (BIS-11) و پرسشنامه دشواری برای تنظیم هیجانی گراتز (DERS)، افزون براین، بهمنظور ارزیابی هریک از متغیرها از تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) و نسخه شانزدهم نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

پافشاره‌های نتایج نشان داد که بیماران مبتلا به اعتیاد غذایی در مقایسه با گروه کنترل، در تمامی شاخص‌های کنترل تکانه و نیز تنظیم هیجانی، از نظر آماری نمره کمتری کسب کردند.

نتیجه‌گیری بیماران مبتلا به اعتیاد غذایی در مقایسه با گروه کنترل، تکاشگری بیشتر و نظمبخشی کمتری داشتند؛ بنابراین، نقص در کنترل تکانه و نظمبخشی هیجانی، از عوامل مهم در شکل‌گیری و تداوم اعتیاد غذایی محسوب می‌شود.

کلیدواژه‌ها:

اعتیاد غذایی، کنترل تکانه، نظمبخشی هیجانی

مقدمه

سکس و غذای می‌تواند به نتایجی شبیه پیامدهای مواد منجر شود [۱، ۲]. شاید در یک نسل قبل بدعت‌آمیز بود، اگر غذا را به عنوان ماده اعتیاد‌آور و خوردن بیش از حد را به عنوان رفتار اعتیاد‌آمیز نام‌گذاری می‌کردند؛ به طوری که در پژوهش‌های بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ نیز، فقط شش پژوهش در این زمینه وجود دارد که راندولف^۱ همگی آن‌ها را انجام داده است [۳]. بالین حال در سال‌های اخیر، تغییرات گسترده‌ای در این چشم‌انداز رخ داده است؛ به گونه‌ای که در پانزده مقاله نوشتۀ شده تا سال ۲۰۰۸، اعتیاد غذایی به عنوان اختلالی جدید مطرح شده است [۴].

1. Randolph

اعتياد، اختلال مزمن اکتسابی عودپذیر است که با برخی تجربه‌ها و پاسخ‌های خوشایند شروع می‌شود. برای این افراد مشغولیت، تعديل، تحمل، انکار، تجربه روان‌شناختی و پیامدهای اجتماعی که به طور مستقیم با استفاده مداوم و آنچه کشش مخرب بین مواد (فعالیتی مانند قمار بازی) و بیماران نامیده می‌شود، مرتبط است [۱].

در میان مردم و متخصصان، این عقیده‌ای پذیرفتی است که مصرف مواد و الکل می‌تواند به بیماری‌های جسمانی و روانی گوناگونی منجر شود. امروزه، متخصصان این حوزه معتقدند قمار و

* نویسنده مسئول:

دکتر علی اصغر اصغریزاد فرید

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپژوهشکی تهران)، گروه روان‌شناسی بالینی.

تلفن: +۹۸ (۰۱۲) ۲۹۹۹۱۷

پست الکترونیکی: asgharnejad.ali@gmail.com

هم‌بستگی زیادی بین اختلال پرخوری و اعتیاد غذایی وجود دارد و اختلال پرخوری به عنوان اختلال خوردن بیش از حد تکانشی، در افرادی است که حجم زیادی از غذا را در حالی مصرف می‌کنند که روی توقف آن هیچ احساس کنترلی ندارند. در مطالعه‌ای جامع، ۴۲ درصد از شرکت‌کنندگانی که معیارهای لازم را برای اعتیاد غذایی داشتند، معیارهای اختلال پرخوری را برآورده نمی‌کردند. این بدان معناست که اعتیاد غذایی، هم‌بودی زیادی با این اختلال‌ها دارد؛ اما اختلالی مجاز است [۱۲].

برخی پژوهشگران معتقدند که مقایسه اعتیاد با داروها و خوردن بیش از حد غذا صحیح نیست؛ زیرا ریشه‌های متفاوتی دارند؛ به طوری که ریشه خوردن، اشتها و ریشه مصرف داروها، لذت و پاداش است [۱۳، ۱۴]. با وجود این، در پژوهش‌های اخیر انجام شده روی موش‌های نشان داده شده که مسیرهای عصبی اشتها و لذت و پاداش در مغز، بسیار هم‌بودشانی دارد [۱۵]. همچنین، با استفاده از PET و دیگر شیوه‌های مشابه، نشان داده شده است که پاسخ مغز به قند و شکر، مشابه پاسخی است که به مواد می‌دهد. افزایش سلول‌های بروون‌زاد دوپامین به علت نشانه‌های ناشی از محیط، با فقدان نسبی گیرنده‌های دوپامین ۲ همراه می‌شود. این تنظیم پایین‌به‌بالا، مشابه اعتیاد به الکل و کوکائین، به افزایش جستجوی غذا و ناتوانی در کنترل مصرف منجر می‌شود. چنین ارتباطی، در کسانی آشکار است که با خوردن آنتی‌سایکوتیک‌ها وزن کسب می‌کنند [۱۶].

تکانشگری، پیش‌زمینه‌ای برای واکنش‌های سریع و بدون برنامه‌ریزی در برابر محرک‌های داخلی یا خارجی، بدون توجه به پیامدهای منفی این واکنش‌ها در برابر خود یا دیگران است [۱۷]. امروزه تکانشگری، به صورت بُعد شناختی مفهوم پردازی می‌شود؛ یعنی تکانشگری با بازداری نکردن شناختی و روند تصمیم‌گیری کُند و ناقص در افراد همراه است [۱۸]. در اواقع، مشخص شده که تکانشگری یکی از وجه‌مشخصه‌های انواع اعتیاد است [۱۹]. افراد تکانشگر، ضعف در خروج توجهی در یادگیری تداعی‌های مناسب بین پاداش و تنبیه دارند که برای انتخاب مناسب، از اهمیت بسیاری برخوردار است [۲۰]. تجلی فراوان این ویژگی‌ها، از جمله بازداری پاسخ و پاداش ناشی از تکانشگری، ارتباط قدرتمندی با اختلال خوردن [۲۱، ۲۲] و سوم مصرف مواد دارد [۲۳، ۲۴].

مرور مطالعات انجام شده در حوزه تکانشگری نشان می‌دهد که رفتارهای تکانشی، هسته اصلی بسیاری از اختلالات روانی همچون بیش‌فعالی و نقص توجه، اختلال سلوک، اختلالات کنترل تکانه، اختلال اعتیاد اینترنتی، وابستگی به مواد، بولیمیا، رفتار خودکشی گرا و چند اختلال شخصیت را تشکیل می‌دهد [۲۵-۲۸]. مطالعه‌ای که روی کودکان چاق همراه با اختلال خوردن و بدون آن انجام شد، نشان داد که بیماران با اختلال

گیرهارت^۱ و همکاران، به عناصر مرتبط با وابستگی به مواد اشاره کرددند که در زمینه غذا نیز کاربردی است. پژوهش آن‌ها بیان می‌کند که اعتیاد غذایی، می‌تواند به شکل عملیاتی تعریف شود و مقیاس‌های سنجشی، می‌تواند برای گروه‌های همگن از افرادی به کار رود که بیش از حد می‌خورند [۱۵]. هابل^۲ و همکاران گزارش کرددند که موادخوارکی شیرین، مشابه اپیوئیدها و محرک‌های روانی ویژگی‌های اعتیادی دارد [۱۶]. اخیراً، آن‌ها تأیید کردند که مدارکی دال بر وجود اعتیاد به شیرینی وجود دارد و اینکه غذاهایی با چربی و قند فراوان، سهم مهمی در چاقی دارند [۱۷].

نشانه‌هایی که می‌توان به اعتیاد غذایی نسبت داد، عبارت است از: ادامه‌دادن به خوردن تا زمان آسیب‌رسیدن به سلامتی و خانواده و زندگی اجتماعی فرد و خوردن به شکل پنهان و احساس اجبار برای خوردن تمام غذاهای دردسترس تا زمان احساس ناراحتی. درواقع، مهم‌ترین علائم اعتیاد غذایی عبارت است از: مصرف مقدار زیادی غذا در دوره زمانی کوتاه‌مدت، تلاش‌های مکرر برای قطع و ادامه‌دادن دوباره مصرف باوجود پیامدهای ناگوار این رفتار و صرف زمان زیاد برای به دست آوردن موادخوارکی خاص. با این حال، نشانه‌های کناره‌گیری و انزواگزینی و کاهش فعالیت‌های اجتماعی و شغلی یا کاهش قوه خلاقیت از این نوع اعتیاد، به ندرت گزارش شده است [۱۸].

با استفاده از مقیاس YFAS^۳ نشان داده شده که در میان دانش‌آموزانی با وزن طبیعی، ۱۱/۴ درصد از افراد «معتدل به غذا» تشخیص داده شده‌اند [۹]. همچنین، در نمونه‌ای در آلمان شیوع مشابهی (۸/۸) تأیید شده است [۱۰]. اعتیاد غذایی، در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV-TR) طبق‌بندی خاصی ندارد؛ ولی با بسیاری از اختلالات این مجموعه هم‌بودی دارد. از اختلالات شایعی که با این بیماری هم‌بودی دارد، می‌توان به اختلال پراشتاهایی عصبی و اختلالات خوردن و چاقی اشاره کرد. در اختلال پراشتاهایی عصبی، پرخوری و رفتارهای جبرانی به طور نامناسب و متوسط یک بار در هفته، به مدت سه ماه وجود دارد و ارزیابی فرد به طور نامناسبی، از شکل بدن و وزن اثر می‌پذیرد.

ویژگی اصلی تشخیص اختلال پرخوری، شامل دوره‌هایی در زمینه پرخوری است که به طور متوسط، باید حداقل یک بار در هفته و به مدت سه ماه روی دهد و پرخوری، با استفاده مکرر از اعمال نامتناسب جبرانی همراه نیست. چاقی نیز براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی شامل، شاخص توده بدنی (BMI) بیشتر از سی است که حاصل فزونی دریافت انرژی در برابر مصرف آن است. عوامل مختلفی در این امر دخیل است و در نسخه ۷ DSM-۷، چاقی اختلال روانی به شمار نمی‌رود [۱۱]. این در حالی است که

2. Gearhardt

3. Hoebel

4. Yale Food Addiction Test (YFAT)

هیجان‌ها نقش مهمی در انتخاب غذا و رفتارهای خوردن دارد و رفتارهای خوردن تأثیری قوی بر هیجان دارد [۲۶]. تحقیقات نشان داده که خوردن هیجانی با افزایش پرخوری، بهویژه غذاهای شیرین و چرب و پرکالری مرتبط است [۲۷]. فهم این موضوع بسیار مهم است؛ زیرا پرخوری، یکی از عوامل خطرزای مهم در چاقی و اختلال خوردن است [۲۸]. تحقیقات جدید نشان می‌دهد ارتباط بین هیجان‌ها و رفتارهای خوردن، پیچیده است و به توجه بیشتری نیاز دارد [۲۶]. دسمت و شفراستین [۲۰۰۸] دریافتند که اثر غذا بر کیفیت و کمیت آن را می‌توان براساس دو مفهوم توضیح داد: ۱. خوردن با تجسس هیجانی؛ هیجان مثبت به افزایش اشتها و هیجان منفی به کاهش اشتها منجر می‌شود؛ ۲. خوردن با تنظیم هیجانی؛ این مفهوم با نام «خوردن کنترل کننده خلق» نیز شناخته می‌شود و نشان دهنده این است که فرد برای کاهش هیجان‌های منفی اش می‌خورد. نمونه‌ای معروف در این زمینه، فردی است که برای کاهش احساس غمگینی، تصمیم می‌گیرد که بستنی بخورد [۲۹].

براساس دیدگاه آدریانز و ریدر و ایورز^۱ (۲۰۱۱)، مفهوم خوردن هیجانی ناشی از نظریه سایکوسوماتیک است. این نظریه بیان می‌کند افرادی که از روی هیجان می‌خورند، نمی‌توانند بین حالت‌های فیزیولوژیکی گرسنگی و هیجان‌های منفی تمایز قائل شوند. در حالت معمول هیجان‌ها، تغییرات فیزیولوژیکی مشابه با سیری را تعزیز می‌کند که به فقدان اشتها منجر می‌شود. با وجود این، افرادی که از روی هیجان می‌خورند، زمانی که هیجان‌های منفی را تجربه می‌کنند با خوردن پاسخ می‌دهند [۴۰].

گیرهارت و همکاران (۲۰۱۲) معتقدند که افراد مبتلا به اعتیاد غذایی و خوردن هیجانی، به عنوان مقابله با احساس‌های منفی و عزت‌نفس پایین، مواد خوارکی می‌خورند. این سازوکار، شبیه الگوی واستگی به مواد است که نقش افسردگی/اختلق منفی و نبود تنظیم هیجانی، به عنوان محرك‌هایی در مصرف مواد بر جسته می‌شود. همچنین، آن‌ها به این یافته رسیدند که خرد مقیاس تکانشگری در مقایسه‌ها دشواری در نظم‌بخشی هیجانی، قوی ترین ارتباط ویژه را با اعتیاد غذایی دارد [۴۱]. البته در مطالعات پیشین، تکانشگری به عنوان مهم‌ترین عامل هم در شکل‌گیری مصرف مواد و هم اختلالات خوردن نشان داده شده است [۲۶، ۲۷]. بنابراین افراد مبتلا به اعتیاد غذایی، مشکلاتی در هیجان‌های منفی و تنظیم آن‌ها دارند [۴۱].

همان‌طور که بیان شد، یکی از علل ایجاد کننده و تداوم بخش اعتیاد، نقص در نظم‌بخشی هیجانی و کنترل تکانه است و همان‌گونه که در پژوهش‌های اعتیاد به مواد و رفتارهای خوردن

خوردن، تکانشگری بیشتری در برابر پاداش داشتند [۲۹].

مطالعه‌ای نشان داد که چگونه پاداش مبتنی بر تکانشگری، در محیط‌هایی با تنوع غذاهای پرانرژی و بسیار لذیذ، می‌تواند مشکلات خاصی برای فرد ایجاد کند. در این آزمایش، دو گروه افراد با تکانشگری زیاد و کم در دو موقعیت ساختگی، یعنی محیط‌های غذای یکنواخت و متنوع قرار گرفتند. نتایج نشان داد که هر دو گروه در موقعیت غذایی یکنواخت، با یکدیگر در خوردن اختلاف معناداری نداشتند؛ ولی در موقعیت غذایی متنوع، افراد با تکانشگری زیاد به مقدار معنادار و بسیار فراوانی پرخوری کردند. اگرچه این نتایج مقدماتی است، نویسنده‌گان پیشنهاد می‌کنند که تکانشگری، یکی از ریز‌عامل‌های پرخوری در موقعیت‌های غذایی است. این صفت، ممکن است در مصرف غذا در زمان‌های اولیه از تاریخ بشر، نقش کم‌رنگی ایفا کرده و بیشتر صفتی مربوطه زمان حال باشد [۲۹].

در دیدگاه تکاملی، هیجان میراثی است که از انسان‌های نخستین برای ما باقی مانده است؛ از این‌رو به دلیل کارکردهای، همچنان در نوع بشر باقی مانده است. هیجان‌ها، به انسان کمک می‌کند تا بتواند به مشکلات و فرصت‌هایی سازگارانه پاسخ دهد که در زندگی با آن‌ها روبه‌روست [۳۱]. تقریباً همه نظریه‌های جدیدی را که درباره هیجان مطرح کرده‌اند، بر نقش مثبت و انطباقی آن در رفتار انسان تأکید می‌کند [۳۲، ۳۳]. پژوهش‌های بسیاری نیز بر نقش انکارناشدنی هیجان‌ها در فرایندهای گوناگون ذهنی، مانند فرایند تصمیم‌گیری و پردازش اطلاعات صحه می‌گذارد [۳۴]. در عین حال، شایان توجه است که با وجود نقش مثبت و سازنده هیجان‌ها در زندگی بشر، بعد دیگری برای آن‌ها متصور است که همان جنبه مخرب هیجان‌ها در زندگی افراد است. در حقیقت، هیجان زمانی مشکل‌زا و آسیب‌رسان می‌شود که به سبک نادرستی ابراز شود، در بافتی نامناسب رخ دهد، بسیار شدید باشد یا حتی برای مدت زیادی بر زندگی فرد اثر بگذارد. این کارکرد دوگانه هیجان‌ها، به فرایند نظم‌بخشی هیجانی اشاره می‌کند که طی آن، افراد هیجان‌های خود را با توجه به موقعیت‌های گوناگون، تنظیم و تعديل می‌کنند [۳۵].

نظم‌بخشی هیجانی را فرایندهای درونی و بیرونی مسئول پایش و ارزشیابی و تعديل واکنش‌های هیجانی، برای دستیابی به اهداف می‌دانند. با این تفاسیر، زمانی می‌توان فهمید بدتنظیمی هیجانی رخ داده که برانگیختگی هیجانی شدید شخص، خودتنظیمی مؤثر وی را برهم بزند. یعنی هنگامی که شخص صرفاً آشفته است، نباید گفت که نظم‌بخشی هیجانی اش بهم ریخته است؛ بلکه علامت مهم بدتنظیمی هیجانی، برانگیختگی هیجانی منفی شدید یا تداوم تداخل با اهداف فرد است. این تداخل، می‌تواند به شکل رفتار ناسازگاری باشد که فرد برای تنظیم (کاهش شدت و مدت) هیجان‌های منفی خود، درگیر آن می‌شود یا به شکل درد و رنج هیجانی باشد که فرد را از خودتنظیمی عادی بازمی‌دارد [۳۵].

5. Desmet & Schifferstein

6. Adriaanse, Ridder, & Evers

مصاحبه بالینی نیمه‌ساختاریافته برای اختلالات محور یک (SCID-I)

این مصاحبه بالینی، ابزار جامع استاندار دشمنی برای ارزیابی اختلالات اصلی روان‌پزشکی، براساس تعریفها و معیارهای DSM-IV است [۴۲]. در ایران، شریفی و همکاران این ابزار را از لحاظ پایایی و قابلیت اجرا بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که توافق تشخیصی برای بیشتر تشخیص‌های خاص و کلی، متوسط تا خوب (کاپای بیشتر از ۰/۶) بود [۴۳].

پرسشنامه اعتیاد غذایی یال (YFAS)

مقیاس اعتیاد غذایی یال، برای تشخیص و شناسایی افرادی ساخته شده است که بیشترین احتمال را برای داشتن نشانه‌های وابستگی به مواد، همراه با مصرف زیاد غذاهای پرقد و پرچرب دارند. این پرسشنامه، شامل ۲۵ پرسشن است و پرسش‌های آن، معیارهایی را پوشش می‌دهد که به علاتمی که در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV-R) و مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات DSM، به منظور تشخیص نشانه‌های وابستگی به مواد عملیاتی شده، شbahت بسیاری دارد. افزون بر این، دو آیتم آن فشارها یا صدمه‌های ناشی از خوردن را ارزیابی می‌کند. اعتیاد غذایی، زمانی می‌تواند تشخیص داده شود که از هشت علامت معیار تشخیصی اعتیاد غذایی، سه علامت و فشار روانی یا آسیب درخور توجه بالینی در فرد موجود باشد [۴۴]. نمره‌گذاری این مقیاس بدین‌شکل است:

نقاط‌پرسش‌های زیر، برای پرسش‌های مستمر طراحی شده است. معیارها برآورده نشده، برابر با صفر و معیارها برآورده شده، برابر با یک است. پرسش‌های ۱۹ تا ۲۲ را به این ترتیب نمره‌گذاری می‌کنند: صفر=(۰) و یک=(۱)؛

پرسش ۲۴ را بدین‌شکل نمره‌گذاری می‌کنند: صفر=(۱) و یک=(۰) {یعنی نمره‌گذاری معکوس}؛

پرسش‌های ۸ و ۱۰ و ۱۱ را به این ترتیب نمره‌گذاری می‌کنند: صفر=(۰ تا ۱) و یک=(۲ تا ۴)؛

پرسش‌های ۳، ۵، ۷ و ۹ تا ۱۶ را بدین‌شکل نمره‌گذاری می‌کنند: صفر=(۰ تا ۲) و یک=(۳ تا ۴)؛

پرسش‌های ۱، ۲، ۴ و ۶ را بدین‌ترتیب نمره‌گذاری می‌کنند: صفر=(۰ تا ۳) و یک=(۴)؛

پرسش ۲۵ را به این شکل نمره‌گذاری می‌کنند: صفر=(۰ تا ۴)، ۱=(۵)؛

پرسش‌های ۱۷ و ۱۸ و ۲۳ را نمره‌گذاری نمی‌کنند؛ اما چاشنی و مبادی او لیه پرسش‌های بعدی است.

پس از محاسبه نقطه‌پرسش‌ها، پرسش‌های مقیاس را زیر هریک از معیارهای وابستگی به مواد (مثل تحمل، ترک، اهمیت و توجه‌پذیری

و چاقی آورده شده، به اهمیت نقش این مؤلفه‌ها در زمینه شکل‌گیری اعتیاد پی می‌بریم. اعتیاد غذایی، مقوله تشخیصی جدیدی است و به طور اختصاصی، کمتر درباره آن پژوهش شده است، در این مقاله، نویسنده‌گان به دنبال بررسی مؤلفه‌های کنترل تکانه و تنظیم هیجانی در این اختلال بودند. براساس پژوهش‌های اشاره شده، فرض آن‌ها بر این بود که احتمالاً بیماران مبتلا به اعتیاد غذایی در مقایسه‌با گروه کنترل، عملکرد ضعیفی در مؤلفه‌های کنترل تکانه و تنظیم هیجانی دارند.

روش

طرح کلی مقاله حاضر، در چهارچوب مطالعه‌ای علی و مقایسه‌ای بود. جامعه این پژوهش را تمامی مردان مراجعه کننده به کلینیک چاقی بیمارستان امام‌خمینی(ره) و کلینیک‌های چاقی شهر تهران تشکیل می‌دادند. از بین این افراد، با استفاده از مقیاس ارزیابی اعتیاد غذایی، ۴۳ نفر مرد مبتلا به اعتیاد غذایی شناسایی شدند. پس از اجرای مصاحبه با مطالعه ای SCID-I براساس ملاک‌های تشخیصی DSM-IV، سی نفر از مردان مبتلا به اعتیاد غذایی که معیارهای خروج، از جمله ملاک‌های تشخیصی اختلالات شدید روان‌پزشکی را نداشتند، براساس نمونه‌گیری مبتنی بر هدف به عنوان افراد نمونه انتخاب شدند. در این گروه، تشخیص براساس مقیاس اعتیاد غذایی یال (۱۳۹۳) انجام شد.

گروه کنترل را افرادی دربرمی‌گرفت که به اعتیاد غذایی مبتلا نبودند. این گروه، شامل مردانی بودند که به غذا وابستگی نداشتند و از طریق مقیاس اعتیاد غذایی یال، مشخص شد که معیارهای شمول این اختلال‌ها را نداشتند. در این مطالعه، ۷۲ نفر از کارکنان بخش بیمارستان امام‌خمینی(ره) و درمانگاه خصوصی درمان چاقی مرکز شهر تهران و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران بررسی شدند و در نهایت، سی نفر به عنوان افراد گروه کنترل انتخاب شدند. افراد این گروه، از نظر سن و جنسیت و تحصیلات هماهنگ با گروه مبتلا به اعتیاد غذایی انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود افراد به این پژوهش عبارت بود از: رضایت آگاهانه کتبی، جنسیت مذکور، نداشتن اختلالات سایکوتیک، اختلال پرخوری و تشخیص اصلی نبودن پرخوری عصبی (باتوجه به اینکه ممکن است هم پوشانی داشته باشد)، دامنه سنی بین ۲۰ تا ۴۰، سطح تحصیلات حداقل دبیلم و حداقل لیسانس، داشتن ملاک‌های تشخیصی اعتیاد به غذا براساس مقیاس اعتیاد غذایی یال (در گروه مبتلا به اعتیاد غذایی، نداشتن ملاک‌های تشخیصی اعتیاد غذایی و داشتن تحصیلات و سن و جنسیت هماهنگ با گروه مبتلا به اعتیاد غذایی (در گروه کنترل).

ابزارهای مهم این پژوهش، عبارت بود از:

از طریق محاسبه آلفای کرونباخ به دست آمد، ۰/۹۱ بود. آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های پرسش‌نامه نیز محاسبه شد که برای مقیاس یک تا شش به ترتیب عبارت بود از: ۰/۸۴، ۰/۸۴۶، ۰/۸۴۱، ۰/۸۴۱، ۰/۸۷۰، ۰/۸۶۷ و ۰/۵۶۷. همچنین پایایی آزمون بازآزمون، به همین ترتیب برای شش زیرمقیاس عبارت بود از: ۰/۷۷۴، ۰/۷۱۲، ۰/۸۳۴، ۰/۴۹۱، ۰/۸۴۲ و ۰/۵۲۶. این مقیاس، شامل ۳۶ گویه چندبعدی خودگزارش‌دهی و شش خردمندی است: ۱. نپذیرفتن پاسخ‌های هیجانی؛ ۲. دشواری‌های روى آوردن به رفتار هدفمند؛ ۳. دشواری‌های کنترل تکانه؛ ۴. فقدان آگاهی هیجانی؛ ۵. دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی؛ ۶. فقدان شفافیت هیجانی. این خردمندی‌مقیاس‌ها افزون بر ارزیابی تنظیم هیجانی، مشکل در تنظیم هیجانی را نیز بررسی می‌کند؛ اما بیشتر بر مشکلات متمرکز است [۴۷].

برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده، از نسخه شانزدهم نرم‌افزار SPSS استفاده شد. ابتدا برای مشخص کردن همسانی گروه‌ها در متغیر تحصیلات، از آزمون خی دو استفاده شد. سپس، برای مشخص کردن همسانی دو گروه در متغیر سن، از تحلیل واریانس یکراهه و برای مقایسه اندازه متغیرها و تفاوت بین گروه‌ها، از تحلیل واریانس چندراهه (MANOVA) استفاده شد.

یافته‌ها

در مجموع، شخص نفر (سی نفر در گروه مبتلا به اعتیاد غذایی و سی نفر در افراد غیرمبتلا به اعتیاد غذایی) وارد مطالعه شدند. افراد با تحصیلات دیپلم در گروه اعتیاد غذایی، سیزده نفر (۳۴۲/۳ درصد) و در گروه کنترل، پانزده نفر (۵۰/۵ درصد) بودند. افراد با تحصیلات فوق دیپلم در هر دو گروه اعتیاد غذایی و کنترل، هشت نفر (۲۶/۷ درصد) و افراد با تحصیلات لیسانس در گروه اعتیاد غذایی، نه نفر (۳۰/۳ درصد) و در گروه کنترل، هفت نفر (۲۳/۳ درصد) بودند.

افزون بر جنسیت که فقط شامل آزمودنی‌های مرد می‌شد، گروه‌های آزمودنی از نظر همسانی تحصیلات و سن نیز بررسی شدند. برای آزمون همسانی متغیر تحصیلات، از آزمون خی دو استفاده شد. سطح معناداری به دست آمده در زمینه متغیر تحصیلات و سن، بیشتر از ۰/۰۵ (به ترتیب ۰/۰۶ و ۰/۱۲) بود؛ بنابراین، هر دو گروه به لحاظ میزان تحصیلات و سن نیز، تفاوت معناداری نداشتند و با احتمال ۹۵ درصد همسان بودند. در جدول شماره ۱، آماره‌های توصیفی برای تمامی متغیرهای این پژوهش در گروه پژوهشی و گروه کنترل آورده شده است.

فرضیه اول: کنترل تکانه در افراد مبتلا به اعتیاد غذایی و افراد گروه کنترل متفاوت است. برای بررسی این فرضیه، از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج نشان داد که بین گروه‌ها، حداقل در یک متغیر تفاوت وجود دارد. برای

بالینی و...). دسته‌بندی می‌کنند. اگر نمره برای هریک از معیارها، از یک بیشتر باشد، این معیار برآورده می‌شود و به آن نمره یک داده می‌شود. اگر نمره صفر شود، آن معیار برآورده نمی‌شود.

در ایران، بایایی (۱۳۹۳) این پرسش‌نامه را قبل از نگاشتن پایان‌نامه، روی سی نفر دانشجوی مرد از دانشگاه علوم پزشکی تهران در مرحله مقدماتی^۱ اجرا کرد و روایی و پایایی مقبولی به دست آورد. در مطالعه حاضر، پایایی پرسش‌نامه اعتیاد غذایی با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه شد که پایایی، بیشتر از متوسط است. افزون بر آلفای کرونباخ، پایایی این ابزار با استفاده از روش دونیمه‌سازی، ۰/۶۵ و همسانی درونی پرسش‌های پرسش‌نامه با استفاده از روش گاتمن، ۰/۷۳ گزارش شد.

مقیاس تکانشگری بارت (BIS-11)

ارنست بارت و همکاران (۲۰۰۴)، ویرایش یازدهم این پرسش‌نامه را طراحی کردند. این مقیاس، بر پایه نظریه شخصیتی بارت قرار دارد که سی پرسش دارد و سه عامل معتقداند و شناختی و تکانشگری حرکتی و بی‌برنامگی را ارزیابی می‌کند [۴۵]. پرسش‌ها به صورت چهارگزینه‌ای از «بهندرت» (برابر یا یک) تا «تقریباً همیشه» (برابر با چهار)، درجه‌بندی شده و بیشترین نمره کسب شده، ۱۲۰ است.

اختیاری و همکاران (۱۳۸۷) روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه را بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این بود که ضریب آلفای کرونباخ، برای امتیاز کل در گروه معتقداند و افراد سالم به ترتیب، ۰/۸۴۵ و ۰/۸۳۱ به دست آمد. برای ارزیابی روایی این پرسش‌نامه، روش همخوانی داخلی بین مقیاس‌ها به کار گرفته شده است. در این روش، همبستگی بین مقیاس‌های مختلف پرسش‌نامه بررسی شده؛ درنتیجه، این پرسش‌نامه از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است [۴۶].

پرسش‌نامه تنظیم هیجانی گراتز (DERS)

گراتز^۲ این پرسش‌نامه را ساخته است [۴۵]. در ایران، خانزاده، سعیدیان، حسین‌چاری و ادريسی (۱۳۹۱) روایی و پایایی این مقیاس را بررسی کردند. نتایج حاصل از بررسی پایایی این مقیاس، نشان داد که آلفای کرونباخ شش زیرمقیاس در دامنه ۰/۶۶ تا ۰/۸۸ و پایایی بازآزمون آن، در دامنه ۰/۷۹ تا ۰/۹۱ است [۴۸]. پایایی این آزمون نیز، به دو روش قبلی محاسبه شد. انجام آزمون بازآزمون روی سی دانشجو به فاصله دو هفته، نشان داد که همبستگی ۰/۸۵ بین دو اجرا وجود داشت و در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. همسانی درونی نیز که

7. Pilot

8. Barratt Impulsiveness Scale (BIS)

9. Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)

10. Gratz

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد شاخص‌های مربوط به تکانشگری و دشواری در نظم‌بخشی هیجانی

شاخص‌های تکانشگری	نوع گروه	میانگین (انحراف استاندارد)
تکانشگری شناختی	اعتباد غذایی	۱۸/۱۳(۲/۶۶)
	گروه کنترل	۱۴/۱۶(۲/۹۸)
تکانشگری حرکتی	اعتباد غذایی	۲۷/۶۰(۲/۳۱)
	گروه کنترل	۱۷/۳۳(۴/۰۲)
بی‌برنامگی	اعتباد غذایی	۲۷/۴۳(۴/۱۷)
	گروه کنترل	۱۸/۰۶(۴/۴۳)
شاخص کلی	اعتباد غذایی	۷۳/۱۶(۶/۳۰)
	گروه کنترل	۴۹/۶۶(۹/۹۱)
شاخص‌های دشواری در نظم‌بخشی هیجانی		
نپذیرفتن پاسخ‌های هیجانی	اعتباد غذایی	۱۴/۷۰(۳/۷۰)
	گروه کنترل	۱۰/۳۶(۲/۳۱)
دشواری در رفتار هدفمند	اعتباد غذایی	۱۸/۰۶(۳/۲۸)
	گروه کنترل	۱۲/۶۰(۴/۰۳)
دشواری کنترل تکانه	اعتباد غذایی	۱۹/۹۳(۴/۰۱)
	گروه کنترل	۹/۹۰(۳/۱۴)
فقدان آگاهی هیجانی	اعتباد غذایی	۲۰/۶۰(۴/۲۱)
	گروه کنترل	۱۳/۶۳(۴/۰۸)
دسترسی محدود به راهبردها	اعتباد غذایی	۲۶/۸۰(۱/۷۸)
	گروه کنترل	۱۳/۵۶(۳/۰۷)
ابهام هیجانی	اعتباد غذایی	۱۳/۷۶(۲/۹۰)
	گروه کنترل	۸/۲۰(۲/۶۵)
شاخص کلی	اعتباد غذایی	۱۱۳/۸۳(۱۲/۳۹)
	گروه کنترل	۶۷/۸۳(۱۵/۳۳)

مجله روان‌پژوهی و روان‌شناختی بالینی ایران

واریانس‌های لوین معنادار نیست ($P > 0.05$). این امر حاکی از آن است که واریانس خطای بین تمام سطوح متغیر گروه، یکسان است. برای ارزیابی هر یک از شاخص‌های کنترل تکانه، تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) انجام شد که نتایج آن در جدول شماره ۲ آمده است. در جدول شماره ۲، نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد که بین دو گروه در زمینه تمامی خرده‌آزمون‌های کنترل تکانه و شاخص کلی این مقیاس، از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد. در تمامی شاخص‌ها، بین افراد مبتلا به اعتباد غذایی با افراد گروه کنترل در سطح 10% ، تفاوت معناداری مشاهده

بررسی پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری، از آزمون کولموگروف‌اسمیرنف به منظور بررسی طبیعی بودن داده‌ها استفاده شد. نتیجه این آزمون، در همه شاخص‌ها بیشتر از 0.05 ($P < 0.05$) بود؛ درنتیجه، فرضیه طبیعی بودن داده‌ها ثابت می‌شود. به منظور بررسی همبستگی بین اندازه‌های واپسی، از آزمون کرویتبارتلت استفاده شد. نتایج نشان داد که این آزمون معنادار است ($P < 0.001$). این امر بیانگر آن است که برای انجام تحلیل واریانس چندمتغیری، همبستگی کافی بین اندازه‌های واپسی وجود دارد. همچنین، نتایج حاصل از آزمون همسانی خطای

جدول ۲. تحلیل واریانس چندمتغیره شاخص‌های کنترل تکانه

شاخص	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	اندازه اثر
تکانشگری شناختی	۳۳۰/۲۰	۳	۱۱۰/۰۶	۱۲/۲۱۰	۰/۰۰۱	۰/۲۴۰
تکانشگری حرکتی	۱۸۱۱/۸۲	۳	۶۰۳/۹۴	۳۷/۲۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۱۳
بی برنامگی	۱۹۲۵/۶۶	۳	۶۴۱/۸۸	۳۲/۰۸۱	۰/۰۰۱	۰/۴۵۳
شاخص کلی	۱۰۷۱۰/۷۰	۳	۳۵۷۰/۲۳	۳۵/۲۲۷	۰/۰۰۱	۰/۴۷۷

جدول ۲. تحلیل واریانس چندمتغیره شاخص‌های کنترل تکانه

حاصل از آزمون همسانی خطای واریانس‌های لوین معنادار نیست ($P > 0.05$). این امر حاکی از آن است که واریانس خطای بین تمام سطوح متغیر گروه، یکسان است.

برای ارزیابی هریک از شاخص‌های نظم‌بخشی هیجانی، تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) انجام شد که نتایج آن در **جدول شماره ۳** آمده است. در **جدول شماره ۳**، نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد که بین دو گروه در زمینه تمامی خرده‌آزمون‌های نظم‌بخشی هیجانی و شاخص کلی این مقیاس، از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد. در تمام شاخص‌ها و نیز شاخص کلی مقیاس دشواری در نظم‌بخشی هیجانی، بین گروه افراد مبتلا به اعیاد غذایی با افراد گروه کنترل در سطح 0.01 ، تفاوت معناداری مشاهده شد؛ به این معنا که تمامی این شاخص‌ها و نیز شاخص کلی مقیاس دشواری در نظم‌بخشی هیجانی، در افراد مبتلا به اعیاد غذایی بیشتر از افراد گروه کنترل بود. در مجموع، نتایج نظم‌بخشی هیجانی در اعیاد غذایی در این پژوهش، از ضعف این مقیاس در این گروه از افراد در تمامی خرده‌مقیاس‌ها حکایت دارد.

بحث

نتایج نشان می‌دهد که بین افراد مبتلا به اعیاد غذایی با افراد

شد؛ این یافته بدین معناست که تمام زیرمقیاس‌های مقیاس تکانشگری بارت و نیز شاخص کلی تکانشگری، در افراد مبتلا به اعیاد غذایی بیشتر از افراد گروه کنترل است. بنابراین، کنترل تکانه در افراد مبتلا به اعیاد غذایی ضعف بیشتری دارد.

فرضیه دوم: نظم‌بخشی هیجانی در افراد مبتلا به اعیاد غذایی و افراد گروه کنترل، متفاوت است. برای بررسی این فرضیه، از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج نشان داد که بین گروه‌ها، حداقل در یک متغیر تفاوت وجود دارد. مانند فرضیه اول، در این فرضیه نیز برای بررسی پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری، از آزمون کولموگروف‌اسمیرنف به منظور بررسی طبیعی بودن داده‌ها استفاده شد. نتیجه این آزمون، در همه شاخص‌ها بیشتر از 0.05 ($P < 0.05$) بود؛ درنتیجه، فرضیه طبیعی بودن داده‌ها محقق می‌شود. به منظور بررسی همبستگی بین اندازه‌های وابسته، از آزمون کرویت‌بارتل استفاده شد. نتایج نشان داد که این آزمون معنادار است ($P < 0.01$). این امر بیانگر آن است که برای انجام تحلیل واریانس چندمتغیری، همبستگی کافی بین اندازه‌های وابسته وجود دارد. این یافته نشان‌دهنده آن است که برای انجام تحلیل واریانس چندمتغیری، همبستگی کافی بین اندازه‌های وابسته وجود دارد. همچنان، نتایج

جدول ۳. تحلیل واریانس چندمتغیره شاخص‌های نظم‌بخشی هیجانی

شاخص	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	اندازه اثر
نیزیرفتون پاسخ‌های هیجانی	۳۳۹/۲۲	۳	۱۱۳/۰۷۵	۹/۵۲۱	۰/۰۰۱	۰/۱۹۸
دشواری در رفتار هدفمند	۶۳۹/۰۲	۳	۲۱۳/۰۰۸	۱۶/۲۹۳	۰/۰۰۱	۰/۲۹۶
دشواری کنترل تکانه	۲۲۸۷/۲۹	۳	۷۹۶/۰۹۷	۵۱/۵۷۶	۰/۰۰۱	۰/۵۷۲
فقدان آکاهی هیجانی	۱۰۰۲/۸۳	۳	۳۳۴/۲۷۸	۲۰/۹۱۱	۰/۰۰۱	۰/۳۵۱
دسترسی محدود به راهبردها	۳۰۲۸/۱۶	۳	۱۰۱۲/۷۲۲	۶۳/۰۹۸	۰/۰۰۱	۰/۶۲۰
ابهام هیجانی	۶۸۷۹/۳۶	۳	۲۲۹/۱۲۲	۱۸/۳۱۷	۰/۰۰۱	۰/۳۲۱
شاخص کلی	۴۱۱۲۰/۸۹	۳	۱۲۷۰۶/۹۶۴	۴۸/۹۶۳	۰/۰۰۱	۰/۵۵۹

جدول ۳. تحلیل واریانس چندمتغیره شاخص‌های نظم‌بخشی هیجانی

اختلال در مصرف غذا و پرخوری‌های مرضی تبدیل می‌شود [۴۱، ۴۲، ۳۶-۳۹]. در واقع، با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌های دیگر، به‌نظر می‌رسد که افراد مبتلا به اعتیاد غذایی به عنوان سازوکاری دفاعی در برابر احساس‌های منفی و عزت‌نفس اندک، پرخوری و موادخوراکی را مصرف می‌کنند. این سازوکار، شبیه الگوی وابستگی به مواد است که نقش افسردگی، اضطراب، خلق منفی و نبود تنظیم هیجانی را به عنوان محرك‌هایی در مصرف مواد یا غذا بر جسته می‌کند [۴۱].

در حقیقت افراد مبتلا به اعتیاد غذایی، در واکنش به استرسورهای محیطی یا هرگونه احساس‌های منفی، با خوردن واکنش نشان می‌دهند که به‌نوعی، آن‌ها را «صرف‌کننده‌های غذایی هیجانی» می‌نامند. این بدین معناست که این افراد برای تعدیل احساس خود پرخوری می‌کنند. برای مثال، بهمنظور کاهش هیجان خود احساس غم یا برای رفع اضطراب، شروع به خوردن موادخوراکی یا حتی در موقعیت‌های خوشایند نیز پرخوری می‌کنند. در این افراد، خوردن وسیله‌ای برای سرکردن و برطرف کردن انواع مختلف احساس‌های مثبت و منفی است [۴۶].

نتیجه‌گیری

همان‌طور که در مقدمه اشاره شد، نقش کنترل تکانه و نظام‌بخشی هیجانی در شروع و تداوم اعتیاد، به‌طور عام آشکار و درخور توجه است. همان‌گونه که در این پژوهش و پژوهش‌های دیگر بیان شده، افراد مبتلا به رفتارهای اعتیاد‌آمیز، از جمله اعتیاد به مواد و غذا، مشکلات گسترهای در به تعویق‌انداختن تمايل‌ها و تکانه‌های آنی دارند. این موضوع بدین معناست که به‌تأثیر‌انداختن پاداش‌های فوری برای رسیدن به پاداش‌های تأخیری، حتی با وجود پیامدهای ناگوار بلندمدت برای این افراد مشکل است [۴۰، ۵۹، ۶۰]. در فرایندهای تنظیم هیجانی نیز، به شناسایی درست هیجان‌ها و احساس‌ها، به‌ویژه احساس‌های منفی و استفاده از راهبردهای مناسب برای پاسخ به این حالت‌های هیجانی و احساسی نیاز است. در مجموع، پژوهش‌های گوناگون نشان داده که سرکردن با هیجان‌ها و احساس‌های منفی برای افراد بسیار مشکل است و هنگامی که افراد با این احساس‌های منفی روبرو می‌شوند، به سرعت در بی‌برطرف کردن آن‌ها برمی‌آیند [۶].

پژوهش‌ها در حوزه اعتیاد نشان داده که افراد مبتلا به اعتیاد، در هنگام رویارویی با مشکل‌ها و احساس‌های منفی، به سرعت به روش‌های هیجان‌محور رومی‌آورند و با برطرف کردن موقت، اما سریع این احساس‌ها، به‌طور موقت از این حالت‌های منفی خلاص می‌شوند. در حقیقت، آن‌ها با استفاده از برخی رفتارهای تکانشی از جمله مصرف مواد، پرخوری، تلفک‌کردن زمان در اینترنت و قماربازی، به پاداش‌های فوری و احساس‌های موقت رهایی از تنش

گروه کنترل، در همه شاخص‌های مقیاس کنترل تکانه تفاوت معناداری وجود دارد. این بدین معناست که بیماران وابسته به غذا در مقایسه با گروه کنترل، تکانشگری شناختی و حرکتی شدیدتر و بی‌برنامگی گسترشده‌تر و عملکرد ضعیفتری در کنترل تکانه دارند. تحقیقات پیشین نیز نشان داده است که رفتارهای تکانشی، هسته اصلی بسیاری از اختلالات روانی، از جمله اختلالات مرتبط با اعتیاد را تشکیل می‌دهد [۲۸-۲۵].

یافته‌های این مطالعه، با بسیاری از یافته‌های مطالعات انجام‌شده در زمینه افراد وابسته به مواد که در آن‌ها، تکانشگری به عنوان پیش‌زمینه و خطر عامل مربوطه این اختلال نقش ایفا می‌کند، همخوان است [۴۹-۵۸]. همچنین نتایج این تحقیق، به نتایج تحقیقات انجام‌شده درباره افراد پرخور و وابسته به غذا که در آنان تکانشگری، به عنوان تسهیل‌کننده و عامل خطر مربوطه این اختلال‌ها نقش ایفا می‌کند، شباهت دارد [۵۹، ۶۰]. دیر [۱۱] و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌شان روی این موضوع، شواهدی پیدا کردند. این شواهد نشان داد که تکانشگری تریگری، برای مصرف مواد و الكل و نیز پرخوری‌های مکرر و پاکسازی، متعاقب آن است [۶۱]. البته هسته یا مرکز تکانشگری، عاطفه منفی است که فرد عمل تکانشی انجام می‌دهد؛ در حالی که همزمان عاطفه‌ای منفی تجربه می‌کند. بنابراین اعمال تکانشی، تلاشی برای تنظیم عواطف منفی است [۶۲]. به‌نظر می‌رسد در افراد مبتلا به اعتیاد غذایی، چنین موضوعی اتفاق می‌افتد.

بین افراد مبتلا به اعتیاد غذایی با افراد گروه کنترل، در همه شاخص‌های دشواری در نظام‌بخشی هیجانی، تفاوت معناداری وجود داشت. در واقع، نتایج پژوهش‌های گوناگون نشان داده که تنظیم هیجانی، یکی از علل ایجاد کننده و تداوم‌بخش و تأثیرگذار در اختلال وابستگی به مواد است [۶۳]. در واقع، وابستگی به مصرف مواد و تداوم مصرف آن، ناشی از سطح پایین راهبردهای نظام‌بخشی هیجان و ناتوانی در مقابله مؤثر با هیجان‌ها و مدیریت آن‌ها، به‌ویژه در شروع مصرف مواد است. افزون‌براین، به‌نظر می‌رسد که در افراد مبتلا به اعتیاد غذایی، فرایند مشابهی همچون بیماران مبتلا به اعتیاد مواد وجود دارد. نتایج به دست آمده در این پژوهش، با نتایج پژوهش‌های لوبیتان و دیویس (۲۰۱۰)، دیسمیت و شفراستین (۲۰۰۸)، آدریانز و همکاران (۲۰۱۱)، مج و سیمون (۲۰۰۰)، براون (۲۰۰۹) و همکاران (۲۰۰۸)، مج (۲۰۰۸) و گیرهارت و همکاران (۲۰۱۲) و بالدوفسکی^{۱۵} و همکاران (۲۰۱۵) همخوان است. در این مطالعات اختلال در نظام‌بخشی هیجانی، به

11. Dir

12. Levitan & Davis

13. Macht & Simons

14. Brown

15. Baldovskiy

افرادی که در این پژوهش همکاری کردند، سپاسگزاری می‌شود. بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است.

می‌رسند. با اینکه این رفتارها عواقب بلندمدت گستردگی دارد، اما به دلیل پاداش فوری، تقویت و پایدار می‌شود و تداوم می‌یابد [۲۶].

به طور کلی، نتایج این پژوهش با نتایج نظریه خوددرمانی خانternیان^{۱۰} همخوانی دارد. از این دیدگاه، رفتارهای اعتیادآمیز در عواطف تحمل ناپذیر و دردناکی مانند افسردگی، اضطراب، شرم، خشم یا حس درماندگی ریشه دارد و مصرف مواد، تلاشی برای جبران ناقصی ایگو در دفاع در مقابل این عواطف محسوب می‌شود. این دیدگاه، با مشاهده‌های بالینی و مطالعه‌های فراوانی همسو است که بر نقش مهم رنج روان‌شناختی انسان در اختلالات اعتیادی تأکید می‌کند [۶۴]. بنابر آنچه گفته شد، اساس درمان در این بیماران این است که روش‌های آگاهانه کنترل تکانه‌ها و تمایل‌ها و روش‌های مؤثر تنظیم هیجان‌ها، در آن‌ها به وجود بیاید. با این حال، پیچیدگی اعتیاد هنوز نادانسته‌های بسیاری در این زمینه برجای می‌گذارد و بزرگ‌ترین منبع نظری، همچنان مراجعان هستند.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، استفاده از آزمون‌های مداد و کاغذی بود. این نوع آزمون‌ها در مقایسه با مصاحبه‌های تخصصی، اعتبار کمتری دارد و اطلاعات کمتری هم در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد. افزون براین، در آزمون‌های مداد و کاغذی ممکن است آزمودنی‌ها به پرسش‌ها دقیق نکنند یا اینکه به صورت تصادفی به آن‌ها پاسخ دهند. محدودیت دیگر این مطالعه، منحصر بودن پژوهش به مردان و موضوع اعتیاد غذایی و نیز تعداد حداقلی افراد نمونه در پژوهش بود. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی، از نمونه‌هایی با تعداد افراد بیشتر استفاده شود و در کنار واکاوی مشکلات تنظیم هیجانی، نوع راهبردهای به کاررفته در هر گروه پژوهشی نیز بررسی شود. افزون براین، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده، از گروه‌های همگون تری از نظر متغیرهای تأثیرگذار استفاده شود و در دیگر اختلالات وابستگی به مواد و رفتارهای اعتیادآمیز نیز، این متغیرها مقایسه شود. گفتنی است که با شرکت‌دادن زنان در تحقیقات بعدی، می‌توان شاخص‌های نظم‌بخشی هیجانی و کنترل تکانه زنان و مردان مبتلا به این رفتارهای اعتیادآمیز را مقایسه کرد.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آقای شیرزاد بابایی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران بود که با همکاری مرکز تحقیقات و دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی ایران و دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. در پایان، از مسئولان کلینیک چاقی بیمارستان امام خمینی(ره) تهران و دانشجویان گرامی و تمامی

References

- [1] Jorainby L, Pineda KF, Gold MS. Addiction to food and brain reward systems. *Sexual Addiction & Compulsivity*. 2005; 12(2-3):201-17. doi: 10.1080/10720160500203765
- [2] Merlo LJ, Klingman C, Malasanos TH, Silverstein JH. Exploration of food addiction in pediatric patients. *Journal of Addiction Medicine*. 2009; 3(1):26-32. doi: 10.1097/adm.0b013e31819638b0
- [3] Randolph TG. The descriptive features of food addiction; addictive eating and drinking. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*. 1956; 17(2):198-224. PMID: 13336254
- [4] Corwin RL, Grigson PS. Symposium overview-food addiction: fact or fiction? *Journal of Nutrition*. 2009; 139(3):617-9. doi: 10.3945/jn.108.097691
- [5] Gearhardt AN, Yokum S, Orr PT, Stice E, Corbin WR, Brownell KD. Neural correlates of food addiction. *Archives of General Psychiatry*. 2011; 68(8):808. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.32
- [6] Hoebel BG, Avena NM, Bocarsly ME, Rada P. A behavioral and circuit model based on sugar addiction in rats. *Journal of Addiction Medicine*. 2009; 3(1):33-41. doi: 10.1097/ADM.0b013e31819aa621.
- [7] Avena NM, Bocarsly ME, Hoebel BG. Animal models of sugar and fat bingeing: Relationship to food addiction and increased body weight. *Psychiatric Disorders*. 2011; 351-65. doi: 10.1007/978-1-61779-458-2_23
- [8] Gearhardt AN, White MA, Masheb RM, Grilo CM. An examination of food addiction in a racially diverse sample of obese patients with binge eating disorder in primary care settings. *Comprehensive Psychiatry*. 2013; 54(5):500-5. doi: 10.1016/j.comppsych.2012.12.009
- [9] Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite*. 2009; 52(2):430-6. doi: 10.1016/j.appet.2008.12.003
- [10] Meule A, Vögele C, Kübler A. German translation and validation of the Yale Food Addiction Scale. *Diagnostica*. 2012; 58(3):115-126.
- [11] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5. Washington D.C.: American Psychiatric Association; 2013.
- [12] Davis C, Curtis C, Levitan RD, Carter JC, Kaplan AS, Kennedy JL. Evidence that "food addiction" is a valid phenotype of obesity. *Appetite*. 2011; 57(3):711-7. doi: 10.1016/j.appet.2011.08.017
- [13] Spitzer RL, Yanovski S, Wadden T, Wing R, Marcus MD, Stunkard A, et al. Binge eating disorder: Its further validation in a multisite study. *International Journal of Eating Disorders*. 1993; 13(2):137-53. PMID: 8477283
- [14] Ross HE, Ivis F. Binge eating and substance use among male and female adolescents. *International Journal of Eating Disorders*. 1999; 26(3):245-60.
- [15] Johnson PM, Kenny PJ. Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats. *Nature Neuroscience*. 2010; 13(5):635-41. doi: 10.1038/nrn2519
- [16] Avena NM, Rada P, Hoebel BG. Evidence for sugar addiction: Behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2008; 32(1):20-39. doi: 10.1016/j.neubiorev.2007.04.019
- [17] Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*. 2001; 158(11):1783-93. doi: 10.1176/appi.ajp.158.11.1783
- [18] Whiteside SP, Lynam DR. The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*. 2001; 30(4):669-89. doi: 10.1016/s0191-8869(00)00064-7
- [19] Adinoff B, Stein EA. Impulsivity and addiction. In: Garavan H, editor. *Neuroimaging in Addiction*. New York: John Wiley & Sons, Ltd; 2011. doi: 10.1002/978111998938.ch7
- [20] Stevens L, Verdejo-García A, Goudriaan AE, Roeyers H, Dom G, Vanderplaschen W. Impulsivity as a vulnerability factor for poor addiction treatment outcomes: A review of neurocognitive findings among individuals with substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2014; 47(1):58-72. doi: 10.1016/j.jsat.2014.01.008
- [21] Steiger H, Bruce KR. Phenotypes, endophenotypes, and genotypes in bulimia spectrum eating disorders. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2007; 52(4):220-7. doi: 10.1177/070674370705200403
- [22] Galanti K, Gluck ME, Geliebter A. Test meal intake in obese binge eaters in relation to impulsivity and compulsivity. *International Journal of Eating Disorders*. 2007; 40(8):727-32. doi: 10.1002/eat.20441
- [23] Verdejo-García A, Benbrook A, Funderburk F, David P, Cadet JL, Bolla KI. The differential relationship between cocaine use and marijuana use on decision-making performance over repeat testing with the Iowa Gambling Task. *Drug and Alcohol Dependence*. 2007; 90(1):2-11. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2007.02.004
- [24] Verdejo-García A, Lawrence AJ, Clark L. Impulsivity as a vulnerability marker for substance-use disorders: Review of findings from high-risk research, problem gamblers and genetic association studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2008; 32(4):777-810. doi: 10.1016/j.neubiorev.2007.11.003
- [25] Steel Z, Blaszczynski A. Impulsivity, personality disorders and pathological gambling severity. *Addiction*. 1998; 93(6):895-905. doi: 10.1046/j.1360-0443.1998.93689511.x
- [26] Dawe S, Loxton NJ. The role of impulsivity in the development of substance use and eating disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2004; 28(3):343-51. doi: 10.1016/j.neubiorev.2004.03.007
- [27] Dick DM, Smith G, Olausson P, Mitchell SH, Leeman RF, O'Malley SS, et al. Understanding the construct of impulsivity and its relationship to alcohol use disorders. *Addiction Biology*. 2010; 15(2):217-26. doi: 10.1111/j.1369-1600.2009.00190.x
- [28] Fineberg NA, Potenza MN, Chamberlain SR, Berlin HA, Menzies L, Bechara A, et al. Probing compulsive and impulsive behaviors, from animal models to endophenotypes: A narrative review. *Neuropsychopharmacology*. 2009; 35(3):591-604. doi: 10.1038/npp.2009.185
- [29] Nederkoorn C, Braet C, Van Eijs Y, Tanghe A, Jansen A. Why obese children cannot resist food: The role of impulsivity. *Eating Behaviors*. 2006; 7(4):315-22. doi: 10.1016/j.eatbeh.2005.11.005
- [30] Reisch L, Eberle U, Lorek S. Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice, & Policy*. 2013; 9(2):7-25.

- [31] O'Leary A. Stress, emotion, and human immune function. *Psychological Bulletin*. 1990; 108(3):363–82. doi: 10.1037/0033-2909.108.3.363
- [32] Carver CS, Scheier M. Principles of self-regulation: Action and emotion. In: Tory HE, Sorrentino RM, editors. *Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of Social Behavior*, Vol. 2. New York: Guilford Press; 1990.
- [33] Skinner BF. *Science and human behavior*. New York: Simon and Schuster; 1965.
- [34] Toda M. Emotion and decision making. *Acta Psychologica*. 1980; 45(1-3):133–55. doi: 10.1016/0001-6918(80)90026-8
- [35] Gross JJ, Thompson RA. Emotion regulation: Conceptual foundations. In: Gross JJ, editor. *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press; 2007.
- [36] Levitan RD, Davis C. Emotions and eating behaviour: Implications for the current obesity epidemic. *University of Toronto Quarterly*. 2010; 79(2):783–99. doi: 10.3138/utq.79.2.783
- [37] Macht M. How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*. 2008; 50(1):1–11. doi: 10.1016/j.appet.2007.07.002
- [38] Brown SL, Schiraldi GR, Wroblewski PP. Association of eating behaviors and obesity with psychosocial and familial influences. *American Journal of Health Education*. 2009; 40(2):80–9. doi: 10.1080/19325037.2009.10599082.
- [39] Desmet PMA, Schifferstein HNJ. Sources of positive and negative emotions in food experience. *Appetite*. 2008; 50(2-3):290–301. doi: 10.1016/j.appet.2007.08.003
- [40] Adriaanse M, de Ridder D, Evers C. Emotional eating: Eating when emotional or emotional about eating? *Psychology & Health*. 2011; 26(1):23–39. doi: 10.1080/08870440903207627
- [41] Gearhardt AN, White MA, Masheb RM, Morgan PT, Crosby RD, Grilo CM. An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*. 2011; 45(5):657–63. doi: 10.1002/eat.20957
- [42] First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JB. User's guide for the Structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders SCID-I: Clinician version. Arlington: American Psychiatric Association Publishing; 1997.
- [43] Sharifi V, Asadi SM, Mohammadi MR, Amini H, Kaviani H, Semnani Y, et al. [Reliability and feasibility of the Persian version of the structured diagnostic interview for DSM-IV (SCID) (Persian)]. *Advances in Cognitive Science*. 2004; 6(1,2):10-22.
- [44] Flint AJ, Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD, Field AE, Rimm EB. Food-addiction scale measurement in 2 cohorts of middle-aged and older women. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2014; 99(3):578–86. doi: 10.3945/ajcn.113.068965
- [45] Elster J. *Strong feelings: Emotion, addiction, and human behavior*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press; 2012.
- [46] Ekhtiari H, Safaei H, Esmaeeli Djavid GH, Atefvahid MK, Edalati H, Mokri A. [Reliability and validity of Persian versions of Eysenck, Barratt, Dickman and Zuckerman Questionnaires in assessing risky and impulsive behaviors (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2008; 14(3):326–336.
- [47] Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2004; 26(1):41–54. doi: 10.1023/b:bjoba.0000007455.08539.94
- [48] Khanzadeh M, Saeediyan M, Hosseinichari M, Edrissi F. [Factor structure and psychometric properties of difficulties in emotional regulation scale (Persian)]. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2012; 6(1):87–96.
- [49] Bjork JM, Hommer DW, Grant SJ, Danube C. Impulsivity in abstinent alcohol-dependent patients: Relation to control subjects and type 1-/type 2-like traits. *Alcohol*. 2004; 34(2-3):133–50. doi: 10.1016/j.alcohol.2004.06.012
- [50] Dom G, D'haene P, Hulstijn W, Sabbe B. Impulsivity in abstinent early- and late-onset alcoholics: Differences in self-report measures and a discounting task. *Addiction*. 2006; 101(1):50–9. doi: 10.1111/j.1360-0443.2005.01270.x
- [51] Leland DS, Paulus MP. Increased risk-taking decision-making but not altered response to punishment in stimulant-using young adults. *Drug and Alcohol Dependence*. 2005; 78(1):83–90. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2004.10.001
- [52] Moeller FG, Dougherty DM. Impulsivity and substance abuse: What is the connection? *Addictive Disorders & Their Treatment*. 2002; 1(1):3–10. doi: 10.1097/00132576-200205000-00002
- [53] Whiteside SP, Lynam DR. Understanding the role of impulsivity and externalizing psychopathology in alcohol abuse: Application of the UPPS Impulsive Behavior Scale. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*. 2003; 11(3):210–7. doi: 10.1037/1064-1297.11.3.210
- [54] Bechara A, Damasio H. Decision-making and addiction (part I): impaired activation of somatic states in substance dependent individuals when pondering decisions with negative future consequences. *Neuropsychologia*. 2002; 40(10):1675–89. doi: 10.1016/s0028-3932(02)00015-5
- [55] Skinner MD, Aubin HJ, Berlin I. Impulsivity in smoking, non-smoking, and ex-smoking alcoholics. *Addictive Behaviors*. 2004; 29(5):973–8. doi: 10.1016/j.addbeh.2004.02.045
- [56] Bickel WK, Odum AL, Madden GJ. Impulsivity and cigarette smoking: Delay discounting in current, never, and ex-smokers. *Psychopharmacology*. 1999; 146(4):447–54. doi: 10.1007/pl00005490
- [57] Mitchell SH. Measures of impulsivity in cigarette smokers and non-smokers. *Psychopharmacology*. 1999; 146(4):455–64. doi: 10.1007/pl00005491
- [58] Meule A, Heckel D, Kübler A. Factor structure and item analysis of the Yale Food Addiction Scale in obese candidates for bariatric surgery. *European Eating Disorders Review*. 2012; 20(5):419–22. doi: 10.1002/erv.2189
- [59] Nederkoorn C, Braet C, Van Eijs Y, Tanghe A, Jansen A. Why obese children cannot resist food: The role of impulsivity. *Eating Behaviors*. 2006; 7(4):315–22. doi: 10.1016/j.eatbeh.2005.11.005
- [60] Dir AL, Karyadi K, Cyders MA. The uniqueness of negative urgency as a common risk factor for self-harm behaviors, alcohol consumption, and eating problems. *Addictive Behaviors*. 2013; 38(5):2158–62. doi: 10.1016/j.addbeh.2013.01.025
- [61] Cyders MA, Dzemidzic M, Eiler WJ, Coskunpinar A, Karyadi K, Kareken DA. Negative urgency and ventromedial prefrontal cortex responses to alcohol cues: fMRI evidence of emotion-based impulsivity. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2013; 38(2):409–17. doi: 10.1111/acer.12266

[62] Volkow ND, Wang GJ, Fowler JS, Tomasi D. Addiction circuitry in the human brain. Annual Review of Pharmacology and Toxicology. 2012; 52(1):321-36. doi: 10.1146/annurev-pharm-tox-010611-134625

[63] Khantzian E, Dods LM, Brehm A. Psychodynamics. In: Lowinson HJ, Ruiz P, Millman RB, Langrod JG, editors. Substance Abuse: A Comprehensive Textbook. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2005.

[64] Macht M, Simons G. Emotions and eating in everyday life. Appetite. 2000; 35(1):65-71.

[65] Khantzian EJ. Addiction as a self-regulation disorder and the role of self-medication. Addiction. 2013; 108(4):668-9. doi: 10.1111/add.12004

[66] Izard CE. Human emotions. Berlin: Springer; 2013.

