



Pain Perception, Resilience, Failure Tolerance and Aggression of Women and Men Treated with Methadone in Tehran, Iran

Leila Zoghi¹ PhD, Bita Ajilchi² PhD, Marzieh Gholamaliii³ MSc

¹ Department of Psychology, Faculty of Human Resources, Amin University of Police, Tehran, Iran.

² Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Allameh Tabatabaie University, Tehran, Iran.

³ Department of General Psychology, Islamic Azad University, Central Branch, Tehran, Iran.

ABSTRACT

AIMS: Research evidence confirms physiological and psychological differences in men and women with substance abuse. In this regard, in the present study with the aim of examining gender differences in the treatment of drug abuse, in the psychological dimension, pain perception, resilience, failure tolerance and aggression of women and men who have been treated who compared with methadone maintenance program.

MATERIALS & METHODS: In a descriptive study with causal-comparative method among people referring to addiction treatment centers in Tehran, Iran in the fall and winter of 2019 who were in-treatment with methadone, 300 people (150 men and 150 women) with an age range of 17 Up to 36 years and high school diploma or higher education were selected by multi-stage random cluster sampling method and answered the questionnaires of pain perception with (0.87 reliability), resilience (0.84 reliability), failure tolerance (0.72 reliability) and aggression (0.71 reliability). The obtained data were analyzed using Paired-Sample T-Test by SPSS software version 24.

FINDINGS: The highest frequency was related to people between 22 and 26 years old with bachelor's degree and 11 to 15 years of work experience. Variables' means in women and men were respectively 4.152 ± 0.521 and 3.258 ± 0.359 for pain perception, 3.961 ± 0.357 and 3.651 ± 0.198 for resilience, 4.208 ± 0.303 and 3.247 ± 0.137 for failure tolerance and 3.621 ± 0.211 and 4.188 ± 0.652 for aggression. The difference between men and women in pain perception, failure tolerance and aggression was significantly observed. However, there was no significant difference between men and women in resilience.

CONCLUSION: Women experience more pain and less failure in the process of quitting drugs with methadone than men, but men show more aggression than women. The process of quitting methadone seems to be more difficult for women than men. The resilience of men and women in this treatment program have no differences.

KEYWORD: [Pain Perception](#); [Failure tolerance](#); [Aggression](#); [Methadone](#)

How to cite this article:

Zoghi L, Ajilchi B, Gholamaliii M. *Pain Perception, Resilience, Failure Tolerance and Aggression of Women and Men Treated with Methadone in Tehran, Iran.* J Police Med. 2022;11(1):e11

*Correspondence:

Address: Faculty of Education and Psychology,
Shahid Chamran University of Ahvaz, Golestan
Blv, Ahvaz, Iran.
Postal Code: 6135813453
Tel: +982122060960
Mail: ajilchi_b@yahoo.com

Article History:

Received: 29/10/2021
Accepted: 11/02/2022
ePublished: 06/03/2022

Introduction

... [1, 2]. Among the very limited treatment options for substance abuse, a methadone maintenance program is an effective drug treatment that leads to the gradual replacement of opioids with methadone to reduce abuse [1, 3]. Based on research evidence, physiological and epidemiological dimensions of substance abuse and its treatment are different in men and women due to external and internal factors [4]. ... [9-5]. One of the effective factors in drug abuse is pain perception [10]. ... [11]. Studies have shown that people with intolerance or low resilience turn to drugs to reduce the pain and stress caused by physical and psychological illnesses [12]. ... [13-16]. They are also more likely to fail, and this can lead to increased drug use and addiction [17, 18]. ... [19-22]. Failure and other negative emotions such as depression and irritability are common causes for aggression [23]. ... [24-27].

Aim (s)

This study aimed to compare the psychological variables of pain perception, resilience, failure tolerance, and aggression in women and men with methadone treatment.

Research Type

This research is descriptive research with a causal-comparative method.

Research Society, Place and Time

The statistical population of the present study was men and women with drug abuse in Tehran who had referred to addiction treatment clinics in the summer and autumn of 2019.

Sampling Method and Number

To select the sample group by multi-stage random cluster sampling method, in the first stage, out of 22 districts of Tehran Municipality and in the second stage, among addiction treatment centers

in control of the supervision of the Association of Addiction Treatment Centers in each of these areas, a clinic (Three clinics in total) and in the third stage, 300 people, including 150 men and 150 women, were randomly selected from the people treated with methadone in these selected centers. [27].

Used Devices & Materials

McGill pain scale [28, 29] with Cronbach's alpha 0.87, Connor and Davidson resilience scale [30] with Cronbach's alpha 0.84, failure tolerance questionnaire [31, 32] with Cronbach's alpha 0.72, and Bass and Perry aggression questionnaire [33, 34] with Cronbach's alpha of 0.71, were the tools used in this study.

Statistical Analysis

After examining the assumptions of parametric tests such as continuity of variables in terms of measurement and normalization of data distribution using Kolmogorov-Smirnov test and establishing homogeneity of variance of variables also the similarity of the two groups in demographic variables of age, education, and work experience, Paired sample t-test was used for data analysis.

Finding by Text

The highest frequency among the 300 samples, (42%) was related to people between 22 and 26 years (126 people), with bachelor's degree (141 people; 47%) and 11 to 15 years of work experience (150 people; 50%) and the lowest frequency was between 32 and 36 years old, with Ph.D. and above 15 years of work experience (Table 1).

The normality of the data distribution of variables was checked and confirmed by the Kolmogorov-Smirnov test ($p > 0.05$). The mean of all variables of the study was different in men and women, but only the difference between pain perception,

Table 1) Demographic characteristics of the two groups

Variable	Level	Total frequency	Total percentage	The frequency of women	frequency of men
Age	18 to 21 years	54	18	26	28
	22 to 26 years	126	42	64	62
	27 to 31 years	108	36	55	53
	32 to 36 years	12	4	5	7
Education	High school Diploma and diploma	54	18	24	30
	Bachelor	141	47	76	65
	MA	69	23	37	32
	PHD	36	12	13	23
Work Experience	0 to 10 years	120	40	63	57
	11 to 15 years	150	50	73	77
	15 years and up	30	10	14	16

failure tolerance, and aggression with values was respectively 4.152 ± 0.521 , 4.208 ± 0.303 and 3.621 ± 0.211 which were significant in women and 3.258 ± 0.359 , 3.247 ± 0.137 , and 4.188 ± 0.652 in men who treated with methadone maintenance program at the level of $p < 0.05$ (Table 2). Mean values showed that in women, pain perception and tolerance of failure were more and less aggression compared to men ($p < 0.05$) but no significant difference was observed between resilience between women and men ($p > 0.05$; Table 2).

Main Comparison to the Similar Studies

According to the results of this study, for women, the process of quitting methadone is more difficult than for men. In general, the results of the study are consistent with studies that have confirmed gender differences in substance abuse disorders and their treatment [4] ... [5]. Researchers have shown that the brain is a biological process that triggers addiction and the capacity to change behavior [35]. Therefore the perspective of the nervous system and biology improves the study from a scientific perspective. In explaining the

Table 2) Descriptive indicators of research variables by group with the results of independent t-test

Variable	Women		Men		Comparison of means of the two groups	
	Mean	The standard deviation	Mean	The standard deviation	t (58)	p
Perception of pain	4.152	0.521	3.258	0.359	2.805	0.007
Resilience	3.961	0.357	3.651	0.198	1.514	0.136
Tolerance of failure	4.208	0.303	3.247	0.137	5.398	0.0005
Violence	3.621	0.211	4.188	0.652	4.122	0.0005

results of the present study, this view has been tried to be considered. The first finding of the present study was a higher perception of pain in women addicted to methadone than men. Studies show that pain tolerance is lower in people with methadone addiction than in normal people [36]. While pain tolerance is different in men and women; although the difference in pain sensitivity and perception between men and women is partly due to social conditions and psychosocial factors, many laboratory studies have attributed this difference to biological mechanisms and sex hormones [37]. The results of studies show that gender differences in pain and its relief are due to an interaction between genetic, anatomical, physiological, neurological, hormonal, psychological, and social factors that regulate pain differently in both sexes [38]. ... [39, 40]. The present study also showed a higher rate of pain perception in women treated with methadone compared to men. This finding can be explained by examining the status of the menstrual cycle of women in the sample group and the effects of estrogen on pain sensation and perception and its interaction with the analgesic properties of methadone in women's pain tolerance. Another result showed that the resilience of addicted men and women treated with methadone was not different. Evidence shows that resilience is affected by gender and in comparison with men, women show different reactions in stressful situations [41]. However, such a result was not obtained in this study. Perhaps this difference can be related to the cultural, educational, and socio-economic status of the sample group. This result can also be

attributed to the equal desire of men and women for withdrawal. This finding can be interpreted positively, as this lack of differences in the resilience of men and women in the process of quitting substance abuse can indicate a reduction in non-biological gender differences. Differences such as differences in psychological abilities as internal factors and differences in negative outlook and other cultural and social gender factors as external factors. Another finding of the present study was that failure tolerance was lower in women with methadone treatment substance abuse disorders compared to men. According to the behavioral inhibitor and behavioral activator brain systems presented in reinforcement sensitivity theory, the behavioral inhibitor system is more active in women than men. As a result, women are more likely to fail or feel frustrated. When addicted people are in the process of withdrawal, the activity of the behavioral inhibition system increases due to the lack of drugs, in other words, the lack of rewards. Increased activity of this system in men is considered inactivity in the male brain system and reduces the severity of the behavioral activation system, but in women, it doubles the activity of the inhibitory system and causes more severe failure symptoms in women. ... [42]. When quitting methadone, due to the presence of a pleasant stimulus with reward symptoms, namely methadone, the behavioral activation system in people quitting with methadone is activated. On the other hand, due to the limited consumption in terms of the amount of substance consumed and the time of consumption, the behavioral inhibition system becomes more active. The

behavioral activation system has a facilitating role in the activity of the behavioral inhibition system and raises the level of activity of the behavioral inhibition system. Due to the higher level of behavioral inhibition system in women in normal situation, the increased activity of this system is doubled and leads to much greater failure in women treated with methadone than in men. The more severe the failure, the more difficult it is to tolerate and the more intolerant the failure, and this is what happens to women on methadone treatment compared to men. The latest finding of the present study was a higher rate of aggression in methadone-addicted men compared to their female counterparts. Higher levels of anger, aggression, and aggressive and harmful behaviors in men than in women can be attributed to higher levels of the male hormone testosterone in men. In addition, men are considered to be stronger and more superior due to their mainly larger physical appearance, more voluminous muscles, and more physical strength. ... [43]. Because in the present study, men felt more failure than women, consequently, the aggression that led to the feeling of failure was more in men than women.

Limitations

The limitations of the present study include not considering variables such as marital status, type of job and income, having or not having children, duration of addiction, amount of substance used before entering the treatment plan, number of withdrawal measures, and types of previous methods for quitting, that can have many effects on the study.

Suggestions

It is suggested that in future research, anxiety and anger control training be performed in treated men. The implementation of failure protocols based on different psychological approaches in women treated with methadone is also suggested in future studies.

Conclusions

In the process of methadone withdrawal, women perceive more pain and tolerate less failure than men, and men are more aggressive than women. Therefore, the process of methadone withdrawal seems to be more difficult for women than men.

Clinical & Practical Tips in Police Medicine

The use of the results of the present study in the treatment of criminals with drug abuse can be expressed according to their gender in police medical centers and other medical units of the police force.

Acknowledgments

We would like to thank all the participants who contributed to this research.

Conflict of Interest

The authors state that there is no conflict of interest in the present study.

Funding Sources

The present study had no financial support.



مجله طب انتظامی



دسترسی آزاد

مقاله اصیل

ادراک درد، تاب‌آوری، تحمل ناکامی و پرخاشگری زنان و مردان تحت درمان با متادون در شهر تهران

لیلا ذوقی^۱ PhD، بیتا آجیل‌چی^۲ PhD، مرضیه، غلامعلی^۳ MSc^۱ گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم و فنون منابع سازمانی، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران.^۲ گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.^۳ گروه روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرکزی، تهران، ایران.

چکیده

اهداف: شواهد پژوهشی نشان‌دهنده تفاوت‌های فیزیولوژیکی و روان‌شناختی در زنان و مردان مبتلا به سوءمصرف مواد هستند. در همین راستا، در پژوهش حاضر با هدف بررسی تفاوت‌های جنسیتی در درمان سوءمصرف مواد مخدر، در بعد روان‌شناختی به مقایسه ادراک درد، تاب‌آوری، تحمل ناکامی و پرخاشگری زنان و مردان تحت درمان با برنامه نگهدارنده با متادون پرداخته شد.

مواد و روش‌ها: بدین منظور در یک پژوهش توصیفی با روش علی-مقایسه‌ای از بین افراد مراجعه‌کننده به مراکز ترک اعتیاد شهر تهران در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۸ که تحت درمان با برنامه نگهدارنده با متادون بودند، ۳۰۰ نفر (۱۵۰ مرد و ۱۵۰ زن) با دامنه سنی ۱۷ تا ۳۶ سال و تحصیلات دیپلم و بالاتر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و به پرسش‌نامه‌های ادراک درد (پایایی ۰/۸۷)، تاب‌آوری (پایایی ۰/۸۴)، تحمل ناکامی (پایایی ۰/۷۲) و پرخاشگری (پایایی ۰/۷۱) پاسخ دادند. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از روش آماری تی همبسته توسط نرم‌افزار SPSS 24 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: بیش‌ترین فراوانی مربوط به افراد بین ۲۲ تا ۲۶ سال، مدرک کارشناسی و سابقه کاری ۱۱ تا ۱۵ سال بود. میانگین شاخص‌های مورد بررسی به ترتیب در زنان و مردان برای ادراک درد $4/152 \pm 0/521$ و $3/258 \pm 0/359$ ، برای تاب‌آوری $3/961 \pm 0/357$ و $3/651 \pm 0/198$ ، برای تحمل ناکامی $4/208 \pm 0/303$ و $3/247 \pm 0/137$ و برای پرخاشگری $3/621 \pm 0/211$ و $4/188 \pm 0/652$ بود. تفاوت بین ادراک درد، تحمل ناکامی و پرخاشگری در زنان و مردان در سطح $p < 0/05$ معنادار بود اما تفاوت معناداری بین تاب‌آوری زنان و مردان مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: زنان در فرآیند ترک مواد مخدر با متادون ادراک درد بیشتر و تحمل ناکامی کمتری نسبت به مردان دارند ولی مردان پرخاشگری بیشتری نسبت به زنان نشان می‌دهند. به نظر می‌رسد فرآیند ترک با متادون برای زنان سخت‌تر از مردان است. تاب‌آوری مردان و زنان در این برنامه درمانی با یکدیگر تفاوتی ندارند.

کلیدواژه‌ها: ادراک درد، ناکامی، پرخاشگری، متادون

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۷
پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۲
چاپ: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵

نویسنده مسئول:

آدرس پستی: تهران، همت غرب، روبروی استادیوم آزادی، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه علامه طباطبائی.
کد پستی: -
تلفن: ۰۲۱۲۲۰۶۰۹۶۰
پست الکترونیک: ajilchi_b@yahoo.com

نحوه استناد به این مقاله:

Zoghi L, Ajilchi B, Gholamalii M. Pain Perception, Resilience, Failure Tolerance and Aggression of Women and Men Treated with Methadone in Tehran, Iran. J Police Med. 2022;11(1):e11

مقدمه

اختلال سوءمصرف مواد، یک اختلال روان‌شناختی ناشی از بی‌نظمی یا استفاده بیش از حد مجاز از داروها و مواد اعتیادآور توسط افراد مستعد ابتلا به اعتیاد است که علاوه بر آسیب‌رسانی به مغز، باعث وابستگی جسمانی، روانی و عصبی به مواد شده و گریز از آن غیرممکن یا بسیار مشکل است [۱، ۲]. از میان گزینه‌های درمانی بسیار محدود برای سوءمصرف مواد که غالباً کم‌اثر و دارای عوارض جانبی جدی هستند، برنامه نگهدارنده با متادون، درمان دارویی مؤثری است که از طریق جایگزینی تدریجی مواد افیونی با متادون (یک آگونیست گیرنده‌های مخدر با اثری مشابه هروئین) کاهش سوءمصرف را موجب می‌شود [۱، ۳]. بر اساس شواهد پژوهشی، ابعاد فیزیولوژیکی و اپیدمیولوژیکی سوءمصرف مواد و درمان آن در زنان و مردان متفاوت است، مثلاً زنان دیرتر به مصرف روی می‌آورند، اما سریع‌تر به مصرف زیاد و کنترل نشده می‌رسند [۴]. در واقع، عوامل بیرونی (از قبیل نقش‌های جنسیتی و هنجارهای جامعه) و عوامل درونی (مانند هورمون‌ها و سیستم پاداش) در این تفاوت‌های جنسیتی نقش دارند [۵].

پژوهش‌های مرتبط با عوامل بیرونی، کمتر بودن سوءمصرف مواد و قطع درمان در زنان را نشان داده و عواملی همچون روابط، مسئولیت‌های خانوادگی، بهداشت روانی و انگ اعتیاد را در این موضوع دخیل دانسته‌اند [۶]. در خصوص عوامل درونی، مطالعات مربوط به فعالیت سیستم‌های مغزی-رفتاری، نشان‌دهنده فعال‌تر بودن سیستم بازدارنده رفتاری و اختلال‌های درونی‌سازی در زنان و فعال‌تر بودن سیستم فعال‌سازی رفتاری و اختلال‌های برونی‌سازی مثل سوءمصرف مواد و رفتارهای ضد اجتماعی در مردان است [۴]. سیستم‌های مغزی بازدارنده رفتاری و فعال‌سازی رفتاری، زیربنای نظریه حساسیت به تقویت هستند که یک رویکرد زیستی در تبیین اشتیاق کنترل‌ناپذیر افراد برای سوءمصرف مواد است [۷، ۸]. سیستم بازدارنده رفتاری به نشانه‌های تنبیه، ناکام‌کننده، فقدان پاداش و مواجهه با محرک‌های جدید حساس بوده و برونداد این سیستم، اجتناب منفعل، اضطراب و بازداری است. در مقابل، سیستم فعال‌سازی رفتاری، به نشانه‌های پاداش و فقدان تنبیه حساس است و زود انگیزش حاصل غلبه فعالیت این سیستم است [۹].

از جمله عوامل مؤثر در سوءمصرف مواد مخدر ادراک درد است. درد از دو مؤلفه حسی و هیجانی تشکیل شده است و هیچ دو نفری پاسخ فیزیولوژیکی و هیجانی یکسانی به یک محرک آسیب‌رسان یا یک صدمه مشابه ندارند چراکه ادراک درد متفاوتی دارند [۱۰]. علاوه بر مؤلفه ناخوشایند حسی درد، حالات هیجانی منفی ناشی از درد نیز یک عامل خطر برای ایجاد اختلال استفاده از مواد افیونی در جهت کاهش احساس و ادراک درد است [۱۱]. مطالعات نشان داده‌اند که افراد کم‌تحمل یا به عبارت دیگر دارای تاب‌آوری پایین، به منظور کاهش دردها و استرس‌های ناشی از بیماری‌های جسمانی و روان‌شناختی به مصرف مواد مخدر روی می‌آورند [۱۲]. تاب‌آوری یک توانمندی فردی در برقراری تعادل زیستی و روانی در شرایط خطرناک و یک انعطاف‌پذیری فراگیر در برابر مشکلات، استرس‌ها و شرایط چالش‌برانگیز است که اخیراً در کانون توجه متخصصان

پیشگیری از اعتیاد قرار گرفته است [۱۳، ۱۴]. راهبرد اصلی افراد تاب‌آور برای پیشگیری از رفتارهای ناسازگار یعنی انعطاف‌پذیری بالا، موجب کاهش اختلال‌های رفتاری مثل استفاده غیرمجاز از مواد مخدر و رفتارهای پرخطر در آنها می‌شود [۱۵، ۱۶].

افراد با تاب‌آوری پایین بیشتر دچار ناکامی می‌شوند و احساس ناکامی می‌تواند منجر به گرایش، تشدید مصرف و اعتیاد به مواد مخدر شود [۱۷، ۱۸]. احساس ناکامی زمانی رخ می‌دهد که فرد در دستیابی به هدفی مطلوب که انتظار رسیدن به آن را دارد با مانع یا شکستی پیش‌بینی‌نشده مواجه شود و تحمل ناکامی به توانایی تحمل این احساسات ناخوشایند اشاره دارد که لازم است در برنامه‌های درمانی افراد معتاد به مواد مخدر مد نظر قرار گیرد [۱۹-۲۲]. ناکامی و دیگر هیجان‌های منفی مثل افسردگی و تحریک‌پذیری، زمینه سازهای مشترک برای پرخاشگری هستند [۲۳]. پرخاشگری رفتاری است که برای تخلیه هیجانی صورت می‌گیرد و هدف آن آسیب‌رساندن به خود یا دیگران است و تحت تأثیر عوامل بیولوژیکی، وراثتی، یادگیری، محیطی و شناختی قرار دارد و پیش‌بینی‌کننده گرایش به سوء مصرف مواد است [۲۴]. از سوی دیگر، اختلال مصرف مواد نیز می‌تواند با ایجاد تغییر در نگرش، رفتارهای جدیدی مانند خشونت، دروغ‌گویی، سرقت، آسیب رساندن به اموال عمومی و امتناع از رعایت قوانین را در فرد برانگیزد [۲۵].

به طور کلی، ادبیات پژوهشی در زمینه تفاوت‌های جنسیتی اعتیاد نشان می‌دهند که سلامت جسمانی و روانی زنان درگیر اعتیاد در مقایسه با مردان همتای خود و همین‌طور دیگر زنان، در معرض خطر بیشتری قرار داشته و موانع درمانی نیز برای آنان بیشتر است [۲۶]. بنابراین، ضرورت انجام پژوهش‌هایی با هدف شناخت تفاوت‌های روان‌شناختی جنسیتی مؤثر در ابتلا و درمان، در جهت تدوین برنامه‌های پیشگیری و درمانی موثرتر و ارتقاء برنامه‌های موجود محرز می‌گردد. ضمن این‌که، نتایج حاصل از پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه می‌تواند برای مسئولین و برنامه‌ریزان نیروی انتظامی و قضایی در حیطه جلوگیری از گسترش جرایم مربوط به سوءمصرف مواد و همچنین برای متولیان و متخصصان امور پزشکی، بهداشتی، و سلامت اجتماعی نیروی انتظامی در زمینه درمان اعتیاد مفید واقع شود. بر این اساس مسئله پژوهش حاضر بررسی مقایسه‌ای متغیرهای روان‌شناختی ادراک درد، تاب‌آوری، تحمل ناکامی و پرخاشگری، در زنان و مردان مبتلا به سوءمصرف مواد مخدر تحت درمان با متادون بود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک پژوهش توصیفی با روش علی-مقایسه‌ای است که در آن جنسیت به عنوان متغیر مستقل و کنش‌هایی چون تحمل درد، تاب‌آوری، ناکامی و پرخاشگری به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شدند. متغیرهای کنترل، نوع ماده مخدر مصرفی (تریاک و شیره)، سن (۳۶-۱۷ سال) و تحصیلات (دیپلم و بالاتر) بود. معیار خروج از پژوهش، استفاده از مواد اعتیادآور همراه، اعم از صنعتی، سنتی و دارویی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، زنان و مردان مبتلا به سوءمصرف مواد مخدر شهر تهران بود که به منظور ترک اعتیاد، در تاپستان و

کرده است [۳۰]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۸۴ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه تحمل ناکامی: این ابزار با هدف سنجش تحمل ناکامی فرد در رسیدن به اهداف مورد استفاده قرار گرفت. این پرسش‌نامه که توسط *Harington* (۲۰۰۵) ساخته شده است دارای ۳۵ سؤال است که به صورت طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای، از یک برای کاملاً مخالفم تا پنج برای کاملاً موافقم، نمره‌گذاری می‌شود. نمرات پایین، نشانه تحمل ناکامی بالای شرکت‌کننده و نمرات بالا، نشان‌دهنده تحمل ناکامی کم شرکت‌کننده است [۳۱]. در مطالعه *بابارنسی* ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۴ و برای مؤلفه عدم تحمل عاطفی ۰/۵۰، عدم تحمل هیجانی ۰/۶۱، پیشرفت ۰/۵۲ و استحقاق ۰/۷۱ به‌دست آمده است. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داده است که شاخص‌های مقیاس تحمل ناکامی بر روی عوامل از قبل طراحی‌شده توسط *Harington* بار عاملی بالاتر از ۰/۳۰ دارند و ریشه خطای میانگین مجزورات تقریباً برابر ۰/۴۰ است. بنابراین پرسش‌نامه با چهار عامل، از برازش قابل قبولی برخوردار است. همچنین همبستگی خرده‌مقیاس‌های تحمل ناکامی با نمره کل مقیاس بالاتر از ۰/۳۸ و در سطح ۰/۰۱ معنادار است [۳۲]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل این مقیاس ۰/۷۲ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه پرخشگری Bass و Perry (۱۹۹۲): جهت سنجش پرخشگری از فرم ۲۹ ماده‌ای این پرسش‌نامه استفاده شد. برای چهار جنبه پرخشگری (فیزیکی، سؤال، پرخشگری کلامی پنج سؤال، خشم هفت سؤال و خصومت هشت سؤال)، روی مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از یک (کاملاً من را توصیف نمی‌کند)، تا پنج (کاملاً من را توصیف می‌کند)، با ضریب آلفای کل نمرات ۰/۸۹ استفاده گردید. دامنه مجموع نمرات کل این پرسش‌نامه از ۲۹ تا ۱۴۵ است [۳۳]. در پژوهش *نجاریان و دودی* روایی همگرایی این پرسش‌نامه با محاسبه ضریب همبستگی زیرمقیاس‌ها با یکدیگر و با کل پرسش‌نامه تأیید شده که این ضرایب میان ۰/۳۷ تا ۰/۷۸ متغیر و معنادار بوده‌اند ($p < ۰/۰۰۱$). روایی همزمان نیز با به‌دست‌آمدن ضریب همبستگی معنادار ۰/۳۴، بین پرسش‌نامه پرخشگری و آسیب روانی عمومی در سطح $p < ۰/۰۱$ تأیید شده است [۳۴]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل این مقیاس ۰/۷۱ به‌دست آمد.

جهت گردآوری داده‌ها در زمینه مبانی نظری و ادبیات پژوهش از منابع کتابخانه‌ای و مقالات استفاده شد و به منظور جمع‌آوری داده‌ها به منظور پاسخگویی به سؤال پژوهش از پرسش‌نامه‌های معرفی‌شده استفاده شد. توضیحات کامل در خصوص هدف پژوهش و چگونگی اجرای آن به شرکت‌کنندگان ارائه شد و پرسش‌نامه‌ها به صورت فردی همراه با راهنمایی‌های لازم در اختیار ایشان قرار گرفت.

ملاحظات اخلاقی: بسترسازی و اقدامات لازم به منظور جلب اعتماد و اطمینان شرکت‌کنندگان درخصوص حفظ اطلاعات شخصی و کسب رضایت آنان جهت مشارکت در پژوهش صورت گرفت. گفته شد که شرکت در پژوهش و یا خروج از آن هیچ بار مالی و قانونی برای آنها ندارد و بر اساس احترام به حقوق

پاییز سال ۱۳۹۸ به کلینیک‌های ترک اعتیاد این شهر مراجعه کرده بودند. به منظور انتخاب گروه نمونه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای، در مرحله اول از بین مناطق ۲۲ گانه شهرداری شهر تهران سه منطقه و در مرحله دوم از بین مراکز ترک اعتیاد تحت نظر انجمن صنفی مراکز ترک اعتیاد موجود در هر یک از این مناطق، یک کلینیک (در مجموع سه کلینیک) و در مرحله سوم از بین افراد تحت درمان با متادون در این مراکز منتخب ۳۰۰ نفر شامل ۱۵۰ مرد و ۱۵۰ زن به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های پژوهش پاسخ دادند. به طور کلی در پژوهش‌های علی-مقایسه‌ای، حجم نمونه حداقل ۱۵ نفر در هر گروه توصیه می‌شود. اما زمانی که در تحقیق متغیرهای کنترل‌نشده زیادی وجود دارند و همچنین سطح بالاتری از اطمینان یا معنادار بودن آماری مثلاً ۹۹ درصد اطمینان با خطای ۱ درصد، ملاک ارزیابی اطلاعات پژوهش باشد، لازم است حجم نمونه بزرگ‌تر انتخاب شود. ضمن اینکه در تحقیقات چندمتغیره، حجم نمونه باید چند برابر (ترجیحاً ۱۰ برابر) تعداد متغیرهای پژوهش باشد. بر این اساس، تعداد ۱۵۰ نفر برای هر گروه در پژوهش حاضر انتخاب شد [۲۷]. مقیاس درد *McGill*، مقیاس تاب‌آوری *Connor* و *Davidson*، پرسش‌نامه تحمل ناکامی و پرسش‌نامه پرخشگری *Bass* و *Perry*، ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه بودند.

مقیاس درد McGill: جهت سنجش ادراک درد از مقیاس درد *McGill* (MPQ) که توسط *Melzak* در سال ۱۹۷۵ ساخته شده است، استفاده شد [۲۸]. این مقیاس دارای ۲۰ مجموعه است و هدف آن سنجش درک افراد از درد در ابعاد مختلف درد (چهار بعد ادراک حسی درد، ادراک هیجانی درد، ادراک ارزیابی درد و دردهای متنوع و گوناگون) است و شامل دو عامل مستقل است که یکی تحت عنوان درد حسی، توصیف‌کننده تجربه درد در فرد است و دیگری با نام درد هیجانی، تشریح تأثیر احساسی از تجربه درد را نشان می‌دهد. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس توسط *خسروی و همکاران* برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۴ و ضریب پایایی در تمام حیطه‌ها (حسی، هیجانی، ارزیابی و متفرقه) بالای ۰/۸ محاسبه شده است. ضریب پایایی گروه‌های تشکیل‌دهنده، ارتباط معنادار را در طول زمان انجام تست حفظ نموده و مشخص شده است که پرسش‌نامه درد *McGill* از انطباق فرهنگی و پایایی کافی برخوردار است [۲۹]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۸۷ به‌دست آمد.

مقیاس تاب‌آوری Connor و Davidson (۲۰۰۳): این مقیاس شامل ۲۵ گویه است که در مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای بین صفر (کاملاً نادرست) و چهار (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شوند و آزمودنی نمره‌های بین صفر تا صد را می‌تواند کسب نماید. *Connor* و *Davidson* ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند. همچنین ضریب پایایی حاصل از روش بازآزمایی در یک فاصله چهارهفته‌ای ۰/۸۷ بوده است. محاسبه همبستگی هر نمره با نمره کل به جز عبارت ۳، ضریب‌های بین ۰/۴۱ تا ۰/۶۴ را نشان داده است. دو شاخص *KMO* و آزمون کرویت بارتلت محاسبه شده‌اند. مقدار *KMO* برابر ۰/۸۷ و مقدار χ^2 در آزمون *Bartlett* برابر ۵۵۵۶/۲۸ به‌دست آمده است [۱۴]. *سامانی* در پژوهش خود پایایی آن را ۰/۹۳ گزارش

و به رسمیت شناختن حق انتخاب شرکت‌کنندگان، می‌توانند در هر زمانی که بخواهند از پاسخ به پرسش‌نامه‌ها و ادامه مشارکت در پژوهش صرف نظر کنند.

تجزیه و تحلیل آماری: پس از بررسی مفروضه‌های انجام آزمون‌های پارامتریک همچون پیوسته‌بودن متغیرها از لحاظ اندازه‌گیری و نرمال‌بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و برقراری همگنی واریانس متغیرها و همچنین هم‌تا بودن دو گروه در متغیرهای جمعیت‌شناختی سن، تحصیلات و سابقه کار، از آزمون تی همبسته برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

از ۳۰۰ نمونه مورد مطالعه، بیشترین فراوانی (۴۲ درصد) مربوط به افراد بین ۲۲ تا ۲۶ سال (۱۲۶ نفر)، مدرک لیسانس (۱۴۱ نفر؛ ۴۷ درصد) و سابقه کاری ۱۱ تا ۱۵ سال (۱۵۰ نفر؛ ۵۰ درصد) و کمترین فراوانی متعلق به افراد بین ۳۲ تا ۳۶ سال، مدرک دکترا و سابقه کاری ۱۵ سال به بالا بود (جدول ۱). نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرها از طریق آزمون کلموگروف-اسمیرنوف مورد بررسی و تأیید قرار گرفت ($p > 0.05$). میانگین تمام متغیرهای تحت بررسی در زنان و مردان با یکدیگر تفاوت داشتند اما فقط تفاوت بین ادراک درد، تحمل ناکامی و پرخاشگری به ترتیب با مقادیر $4/102 \pm 0/521$ ، $4/208 \pm 0/303$ و $3/621 \pm 0/211$ در زنان و $4/188 \pm 0/702$ ، $3/247 \pm 0/137$ و $3/258 \pm 0/309$ در مردان با متادون در سطح $p < 0.05$ معنادار بودند (جدول ۲). مقادیر میانگین‌ها نشان داد که در زنان، ادراک درد و تحمل ناکامی بیشتر و پرخاشگری کمتری در مقایسه با مردان وجود داشت ($p < 0.05$) اما تفاوت معناداری بین تاب‌آوری زنان و مردان مشاهده نشد ($p > 0.05$; جدول ۲).

جدول ۱) مشخصات جمعیت‌شناختی دو گروه

متغیر	طبقه	فراوانی کل	درصد کل	فراوانی زنان	فراوانی مردان
سن	۱۸ تا ۲۱ سال	۵۴	۱۸	۲۶	۲۸
	۲۲ تا ۲۶ سال	۱۲۶	۴۲	۶۴	۶۲
	۲۷ تا ۳۱ سال	۱۰۸	۳۶	۵۵	۵۳
	۳۲ تا ۳۶ سال	۱۲	۴	۵	۷
تحصیلات	دیپلم و فوق دیپلم	۵۴	۱۸	۲۴	۳۰
	لیسانس	۱۴۱	۴۷	۷۶	۶۵
	فوق لیسانس	۶۹	۲۳	۳۷	۳۲
	دکترا	۳۶	۱۲	۱۳	۲۳
سابقه کاری	۰ تا ۱۰ سال	۱۲۰	۴۰	۶۳	۵۷
	۱۱ تا ۱۵ سال	۱۵۰	۵۰	۷۳	۷۷
	۱۵ سال به بالا	۳۰	۱۰	۱۴	۱۶

بحث

پژوهش حاضر به منظور مقایسه زنان و مردان تحت درمان با متادون در متغیرهای ادراک درد، تحمل ناکامی و پرخاشگری انجام شد. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که زنان تحت درمان با متادون، ادراک درد بیشتر و تحمل ناکامی کمتری نسبت به مردان تحت درمان با متادون داشتند. در حالی که مردان تحت

درمان با متادون پرخاشگری بیشتری نسبت به زنان داشتند اما تفاوتی در تاب‌آوری آنها دیده نشد. بر این اساس می‌توان گفت که زنان، فرآیند ترک مواد مخدر با متادون را سخت‌تر از مردان طی کردند.

جدول ۲) شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه به همراه نتایج آزمون تی مستقل

متغیر	زنان		مردان		مقایسه میانگین‌های دو گروه
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
ادراک درد	۴/۱۵۲	۰/۵۲۱	۳/۲۵۸	۰/۳۵۹	۲/۸۰۵
تاب‌آوری	۳/۹۶۱	۰/۳۵۷	۳/۶۵۱	۰/۱۹۸	۱/۵۱۴
تحمل ناکامی	۴/۲۰۸	۰/۳۰۳	۳/۲۴۷	۰/۱۳۷	۵/۳۹۸
پرخاشگری	۳/۶۲۱	۰/۲۱۱	۴/۱۸۸	۰/۷۵۲	۴/۱۲۲

به طور کلی نتایج پژوهش حاضر را می‌توان با پژوهش‌هایی که تفاوت‌های جنسیتی را در اختلالات سوءمصرف مواد و درمان آنها تأیید کرده‌اند، همسو دانست. ازجمله نتایج پژوهشی که حاکی از متفاوت‌بودن فیزیولوژی و اپیدمیولوژی سوءمصرف مواد در زنان و مردان است [۴] و همچنین پژوهش‌های نشان‌دهنده تفاوت‌های جنسیتی در اختلالات سوءمصرف مواد و درمان‌ها به علت تأثیرات متفاوت عوامل بیرونی مثل نقش‌های جنسیتی یا هنجارهای اجتماعی و همچنین عوامل درونی متفاوت در زنان و مردان مثل متفاوت بودن هورمون‌ها و تفاوت در عملکرد سیستم پاداش [۵]. محققان نشان داده‌اند که مغز یک بستر بیولوژیکی است که اعتیاد و ظرفیت تغییر رفتار از آن ناشی می‌شود [۳۵]. بنابراین بحث در مورد یک مطالعه از دیدگاه سیستم عصبی و بیولوژی باعث بهبود مطالعه از منظر علمی می‌شود. بر این اساس، در تبیین نتایج پژوهش حاضر سعی شده این دیدگاه مورد توجه قرار گیرد.

اولین یافته پژوهش حاضر، بالاتر بودن ادراک درد در زنان معتاد تحت درمان با متادون نسبت به مردان بود. پژوهش‌ها نشان‌دهنده پایین‌تر بودن تحمل درد در افراد مبتلا به اعتیاد تحت درمان با متادون نسبت به افراد عادی هستند [۳۶]. ضمن اینکه مشخص شده تحمل درد در زنان و مردان متفاوت است؛ اگرچه تفاوت در حساسیت به درد و ادراک آن بین زنان و مردان تا حدودی به دلیل شرایط اجتماعی و عوامل روانی اجتماعی است، اما بسیاری از مطالعات آزمایشگاهی بر روی انسان، زمینه‌ساز تفاوت جنسیت در حساسیت به محرک‌های آسیب‌رسان را مکانیسم‌های بیولوژیکی دانسته‌اند. علاوه بر این، هورمون‌های جنسی نیز بر حساسیت نسبت به درد تأثیر می‌گذارند، به‌طور مشخص، آستانه درد و ادراک و تحمل آن در زنان با توجه به مرحله چرخه قاعدگی متفاوت است. مطالعات تصویربرداری از مغز نیز تفاوت بین زنان و مردان را در شدت پاسخ به درد حاد نشان داده‌اند [۳۷].

بنابر یافته‌ها و شواهد پژوهشی، ادراک درد و حساسیت نسبت به درد در زنان بیشتر از مردان است، اما همان‌طور که گفته شد، آستانه تحمل و ادراک درد در دو جنس

نیز شرایطی پراسترس برای فرد مبتلا به سوءمصرف مواد مخدر محسوب می‌گردد؛ چراکه هم تغییر تأثیرات ناشی از ماده قبلی به تأثیرات متادون، هم کاهش غلظت مواد مصرفی و بروز عوارض ترک و هم حذف رفتارهای عاداتی مربوط به روش مصرف، همگی شرایط ناخوشایندی را برای فرد تحت درمان ایجاد می‌کنند. تحمل این شرایط ناخوشایند و استرس‌زا و ادامه فرآیند درمان تحت این شرایط سخت که هر دو جنس زن و مرد را شامل می‌شود، مستلزم داشتن تاب‌آوری است. هم‌تراز بودن تاب‌آوری زنان و مردان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر را می‌توان به خواست همسان زنان و مردان برای ترک در جهت زدودن انگ‌های منفی اجتماعی و اخلاقی، تمایل به بارداری در زنان و بچه‌دار شدن، مراقبت بهتر از فرزندان، مادر، پدر و همچنین همسر بهتری بودن، بهبود سلامت جسمانی و برگشت به زندگی روزمره سالم و شغل و جایگاه اجتماعی مناسب دانست. از این یافته می‌توان تعبیری مثبت داشت، به گونه‌ای که این عدم وجود تفاوت در تاب‌آوری زنان و مردانی که در فرآیند ترک سوءمصرف مواد قرار دارند، می‌تواند نشان‌دهنده ایجاد کاهش در تفاوت‌های جنسیتی غیربیولوژیک باشد. تفاوت‌هایی همچون تفاوت در توانمندی‌های روان‌شناختی تحت عنوان عوامل درونی و تفاوت در نگاه منفی و دیگر عوامل جنسیت‌زده فرهنگی و اجتماعی تحت عنوان عوامل بیرونی.

یافته دیگر پژوهش حاضر پایین‌تر بودن تحمل ناکامی در زنان مبتلا به اختلالات سوء مصرف مواد تحت درمان با متادون در مقایسه با مردان بود. مطابق با سیستم‌های مغزی بازدارنده رفتاری و فعال‌ساز رفتاری ارائه‌شده در نظریه حساسیت به تقویت‌گری، سیستم بازدارنده رفتاری به نشانه‌های تنبیه، ناکام‌کننده، فقدان پاداش و مواجهه با محرک‌های جدید حساس بوده و برونداد این سیستم، اجتناب منفعل، اضطراب و عدم انجام رفتار است که می‌تواند موجب ایجاد ناکامی در فرد شود. بررسی میزان فعالیت سیستم‌های مغزی-رفتاری زنان و مردان نشان می‌دهد که در حالت کلی، سیستم بازدارنده رفتاری در زنان فعال‌تر از مردان است، در نتیجه زنان بیشتر ناکام شده یا دچار احساس ناکامی می‌شوند. زمانی که افراد معتاد در فرآیند ترک قرار می‌گیرند، به دلیل فقدان ماده مخدر و به عبارت دیگر فقدان پاداش، فعالیت سیستم بازدارنده رفتاری افزایش می‌یابد. افزایش فعالیت این سیستم در مردان، یک ناکشن‌وری در سیستم مغز مردانه محسوب شده و از شدت سیستم فعالیت رفتاری می‌کاهد اما در زنان موجب افزایش دوچندان فعالیت سیستم بازدارنده شده و به همین منوال، موجب ایجاد نشانه‌های ناکامی شدیدتری در زنان می‌شود. در همین راستا، بر اساس فرضیه سیستم‌های مشترک (The hypothesis joint system) که بیان می‌دارد سیستم فعال‌سازی رفتاری و بازدارنده رفتاری در تعامل با هم عمل کرده و بر فعالیت یکدیگر تأثیر می‌گذارد [۴۲] می‌توان گفت هنگام ترک با متادون به علت حضور یک محرک خوشایند با نشانه‌های پاداش، یعنی متادون، سیستم فعال‌سازی رفتاری در افراد تحت ترک با متادون فعال می‌شود. از سوی دیگر به علت محدود بودن مصرف از لحاظ مقدار ماده مصرفی و زمان مصرف، سیستم بازدارنده رفتاری نیز فعال‌تر می‌شود. در واقع، سیستم فعال‌سازی رفتاری در اینجا نقش تسهیل‌کننده بر

بستگی به شرایط محیطی و عوامل بیولوژیکی، به خصوص هورمون‌های جنسی دارد. در نتایج حاصل از مطالعات صورت‌گرفته تاکنون بسیار مشهود است که تفاوت‌های جنسیتی در درد و تسکین آن ناشی از یک تعامل بین عوامل ژنتیکی، آناتومیک، فیزیولوژیکی، عصبی، هورمونی، روان‌شناختی و اجتماعی است که به‌طور متفاوتی درد را در دو جنس تنظیم می‌کنند [۳۸]. پژوهش‌ها تأیید کرده‌اند که افزایش هورمون استروژن که اصلی‌ترین هورمون زنانه است، باعث می‌شود مغز و سیستم عصبی برای مقابله با درد عملکرد بهتری از خود نشان داده و مخدرهای درون‌زاد به نام‌های اندروفین و انکفالین، که سیگنال‌های درد دریافتی توسط مغز را کاهش می‌دهند، ترشح کنند. بنابراین بسته به اینکه زنان در کدام مرحله چرخه قاعدگی قرار داشته باشند، سطح هورمون استروژن خون آنها در زمان‌های مختلف متفاوت بوده و میزان احساس و ادراک درد نیز در آنها در این زمان‌های مختلف، متفاوت است. نتایج مطالعات در زمینه فعل و انفعالات بین مواد مخدر، استروژن‌ها، گیرنده‌های مواد افیونی و گیرنده‌های استروژن بیان می‌کنند که اختلافات جنسیتی در افراد مبتلا به اختلالات سوءمصرف مواد، تا حدی از تقابل بین گیرنده‌های استروژن و گیرنده‌های مواد مخدر زمانی که توسط مواد مخدر برون‌زا تحریک می‌شوند، ناشی می‌شود [۳۹]. بر اساس این تقابل، در افراد تحت درمان با متادون، استروژن پاسخ ضد‌دردی متادون را کاهش می‌دهد، کاتابولیزم متادون را تسهیل می‌کند و آنزیم‌های متابولیزه متادون را تنظیم می‌کند. استروژن همچنین پاسخ پاداش ناشی از مصرف مزمن متادون را کاهش می‌دهد [۴۰]. این فرآیند پیش‌آگهی خوبی برای پایین‌بودن احتمال ابتلا به اعتیاد به متادون در زنان در حال ترک مصرف مواد مخدر با استفاده از درمان نگهدارنده با متادون است. پژوهش حاضر نیز بیشتر بودن میزان ادراک درد در زنان تحت درمان با متادون در مقایسه با مردان را نشان داد. این یافته با توجه به آنچه که گفته شد، از طریق بررسی وضعیت چرخه قاعدگی زنان گروه نمونه و تأثیرات استروژن در احساس و ادراک درد و تقابل یا تعامل آن با خواص ضد‌دردی متادون در تحمل درد زنان قابل تبیین است.

نتیجه دیگر پژوهش حاضر نشان داد تاب‌آوری زنان و مردان معتاد تحت درمان با متادون تفاوتی نداشت. شواهد پژوهشی نشان می‌دهند که تاب‌آوری تحت تأثیر جنسیت قرار دارد و زنان واکنش‌های متفاوتی را در مقایسه با مردان در شرایط پر استرس از خود نشان می‌دهند. نظریه‌های جنسیت‌محور نیز نشان داده‌اند که صرف نظر از فرهنگی که فرد در آن زندگی می‌کند، عواملی همچون توانمندی‌های درونی، مکانیسم‌های مقابله‌ای و حمایت اجتماعی دریافت‌شده در افراد، بر اساس جنسیت آنها متفاوت هستند و تفاوت در این عوامل منجر به درجات متفاوت تاب‌آوری در زنان و مردان می‌شود [۴۱]. اما در پژوهش حاضر چنین نتیجه‌ای به‌دست نیامد. شاید بتوان این تفاوت را به وضعیت فرهنگی، تحصیلاتی و اجتماعی-اقتصادی گروه نمونه مربوط دانست. مشخصاً تغییر نوع و مقدار و روش مصرف ماده مخدر می‌تواند شرایط استرس‌زایی برای فرد معتاد تلقی شود و در همین راستا، جایگزینی مواد مخدر مصرفی با متادون و تنظیم مقدار آن بر مبنای کاهش غلظت در طول زمان برای رسیدن به ترک

از ورود به برنامه درمانی، تعداد اقدامات برای ترک و نوع برنامه‌ها و روش‌های قبلی برای ترک، اشاره کرد که می‌توانند تأثیرات زیادی بر متغیرهای تحت بررسی داشته باشند. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی آموزش کنترل اضطراب و خشم در مردان تحت درمان انجام شود. همچنین اجرای پروتکل‌های ناکامی بر اساس رویکردهای متفاوت روان‌شناختی در زنان تحت درمان با متادون در مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، در فرآیند ترک مواد با متادون، زنان ادراک درد بیشتر و تحمل ناکامی کمتری نسبت به مردان دارند و مردان پرخاشگری بیشتری نسبت به زنان دارند. بنابراین به نظر می‌رسد فرآیند ترک با متادون برای زنان سخت‌تر از مردان است. بنابراین لازم است در روند درمان با متادون برای مردان شرایط و مؤلفه‌های کمک‌درمانی همچون آموزش‌های مؤثر، مشاوره‌های روان‌شناختی، داروهای مسکن یا اعصاب و روان کم‌ضرر برای روند درمان، آموزش و انجام تن‌آرامی، گروه‌درمانی و غیره در جهت تحمل ناکامی و کاهش پرخاشگری آنها اضافه شود. با وجود اینکه مردان بیشتر به چنین روش‌ها و ابزارهای کمک‌درمانی نیاز دارند، اما ارائه و به کارگیری این تمهیدات برای زنان نیز باعث می‌شود سختی کمتری را در درمان با متادون متحمل شوند، به خصوص در زمینه ادراک درد راه‌های مؤثری برای تحمل بیشتر و رنج کمتر فراگیرند.

نکات بالینی و کاربردی در طب انتظامی: استفاده از نتایج پژوهش حاضر در درمان مجرمین دارای سوءمصرف مواد مخدر با توجه به جنسیت آنها در مراکز درمانی پلیس و دیگر بخش‌های درمانی نیروی انتظامی قابل بیان است.

تشکر و قدردانی: از تمام شرکت‌کنندگان که در انجام این پژوهش کمک کردند، کمال تشکر و قدردانی داریم.

تعارض منافع: بدین‌وسیله نویسندگان مقاله تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تعارض منافی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد.

سهم نویسندگان: نویسنده اول، طراحی ایده و بیان موضوع و جمع‌آوری داده‌ها، نویسنده دوم، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نویسنده سوم، جمع‌آوری داده‌ها؛ همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله و بازنگری آن سهیم بودند و با تأیید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

منابع مالی: پژوهش حاضر هیچ‌گونه حمایت مالی نداشت.

فعالیت سیستم بازدارندگی رفتاری داشته و سطح فعالیت سیستم بازدارندگی رفتاری را بالاتر می‌برد. چون در زنان در حالت معمول، غلبه با سیستم بازدارندگی رفتاری است، افزایش فعالیت این سیستم، مضاعف شده و منجر به ناکامی بسیار بیشتر در زنان تحت درمان با متادون نسبت به مردان مشابه خود می‌شود. پر واضح است که ناکامی هرچه بیشتر و شدیدتر باشد، تحمل آن دشوارتر و عدم تحمل ناکامی بیشتر می‌شود، و این همان اتفاقی است که برای زنان تحت درمان با متادون در مقایسه با مردان می‌افتد.

آخرین یافته پژوهش حاضر بالاتر بودن میزان پرخاشگری در مردان معتاد تحت درمان با متادون در مقایسه با زنان همتای خود بود. مدت بسیاری است که پژوهش‌های صورت‌گرفته در زمینه تفاوت‌های جنسیتی در رفتار از منظر بیولوژیکی، بالاتر بودن خشم، پرخاشگری و رفتارهای پرخاشگرانه و آسیب‌رسان در مردان نسبت به زنان را ناشی از بالاتر بودن سطح هورمون مردانه تستوسترون در مردان می‌دانند. ضمن این که پژوهش‌های صورت‌گرفته در خصوص علل فرهنگی و اجتماعی، بیشتر بودن رفتار پرخاشگرانه در مردان را ناشی از آموزش‌ها و یادگیری‌های رایج در خصوص نقش مردانه که برگرفته از قوی‌تر و برتر دانستن مرد به علت ظاهر جسمانی عمدتاً بزرگ‌تر، ماهیچه‌های حجیم‌تر و قدرت فیزیکی بیشتر ناشی از آنها در اغلب جوامع و فرهنگ‌ها می‌دانند. از منظر مطالعات مغز و سیستم عصبی، پرخاشگری حاصل زود انگیزش ناشی از غلبه فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری در مغز است. بررسی میزان فعالیت سیستم‌های مغزی-رفتاری زنان و مردان نیز نشان‌دهنده فعال‌تر بودن سیستم فعال‌سازی رفتاری که مسئول اختلالات برون‌سازی همچون سوءمصرف مواد و رفتارهای ضد اجتماعی و آسیب‌رسان و پرخاشگری است، در مردان نسبت به زنان است. از طرفی در نظریه ناکامی-پرخاشگری، ناکامی را به عنوان عامل به وجود آورنده تمایلات پرخاشگرانه در نظر می‌گیرند [۴۳]. از آنجایی که در پژوهش حاضر احساس ناکامی در مردان بیشتر از زنان بود، به تبع آن پرخاشگری که رفتاری به دنبال احساس ناکامی است در مردان بیشتر از زنان بود.

این مطالعه در یک جامعه آماری محدود و معین انجام شد، لذا در تعمیم یافته‌های آن به سایر جوامع آماری باید جانب احتیاط را رعایت نمود. بنابراین مطالعات مشابه در جوامع آماری دیگر جهت افزایش تعمیم‌دهندگی نتایج باید انجام شود. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر، در نظر نگرفتن متغیرهایی همچون وضعیت تأهل، نوع شغل و میزان درآمد، داشتن یا نداشتن فرزند، مدت زمان داشتن اعتیاد، مقدار ماده مصرفی قبل

References

- 1- he X, Cai J, Liu Y, Xu T, Yang J, Wu C et al. Oxytocin signaling in the treatment of drug addiction: Therapeutic opportunities and challenges. *Pharmacol Ther.* 2021;223:107820. doi. 10.1016/j.pharmthera.2021.107820.
- 2- Almutairi AMM. Principles of drug addiction treatment. *Int J Med Dev Ctries.* 2021;5(2):1523-7. doi.org/10.24911/IJMD.51-1609883100.
- 3- Cao P, Zhang Z, Zhong J, Xu S, Huang Q, Fan N. Effects of treatment status and life quality on anxiety in MMT patients. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2021;16:1-8. doi.org/10.1186/s13011-021-00343-4.
- 4- Pourmohseni Koluri F, Haghshenas A, Asadi S. A comparison of brain-behavioral systems and gender differences among addicted and non-addicted persons. *Adv Cogn Sci.* 2011;13(2):9-22.

- Persian. <http://icssjournal.ir/article-1-344-fa.html>.
- 5- LaGrotta C. Gender differences in addiction. *Curr Addict Rep*. 2021;8:64-70. doi.10.1007/s40429-021-00355-x.
 - 6- Agterberg S, Schubert N, Overington L, Corace K. Treatment barriers among individuals with co-occurring substance use and mental health problems: Examining gender differences. *J Subst Abuse Treat*. 2020; 112:29-35. doi. 10.1016/j.jsat.2020.01.005.
 - 7- Gray JA, McNaughton N. The neuropsychology of anxiety: An enquiry in to the functions of the Septo-Hippocampal System. 2th ed. Oxford: Oxford University Press. 2003; 448p. https://global.oup.com/academic/product/the-neuropsychology-of-anxiety_9780198522713?cc=us&lang=en&.
 - 8- Franken IHA, Muris P. BIS/BAS personality characteristics and college students' substance use. *Pers Individ Differ*. 2006;40(7):1497-503. doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.005.
 - 9- Bijtebier P, Beck I, Clase L, Vandereycken W. Grays' reinforcement sensitivity theory as a framework for research on personality-psychopathology association. *Clin Psychol Rev*. 2009;29(5):421-30. doi. 10.1016/j.cpr.2009.04.002.
 - 10- Cahill CM, Lueptow L, Kim H, Shusharla R, Bishop A, Evans CJ et al. Kappa opioid signaling at the crossroads of chronic pain and opioid addiction. *Handbook Exp Pharmacol*. 2022;271:315-50. doi. 10.1007/164_2021_434.
 - 11- Massaly N, Markovic T, Creed M, Al-Hasani R, Cahill CM, Moron JA. Pain, negative affective states and opioid-based analgesics: Safer pain therapies to dampen addiction. *Inter Rev Neurobiol*. 2021;157:31-68. doi. 10.1016/bs.irn.2020.09.002.
 - 12- Khammarnia M, Peyvand M. The reasons of return to drug addiction and suggested solutions among the people referring to rehabilitation centers: A qualitative study. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2018;17(6):523-38. Persian. <http://journal.rums.ac.ir/article-1-4050-en.html>
 - 13- Akbaribooreng M, Dalakeh M, Saberi R, yasbelaghi B. The effectiveness of curriculums based on cognitive-behavioral therapy in the increase of self-efficacy and resilience among the addicts under methadone maintenance treatment. *Res Addic*. 2016;10(38):103-17. [Persian]. <http://etiadpajohi.ir/article-1-639-fa.html>.
 - 14- Conner KM, Davidson JRT. Development of a new resilience scale: The Conner-Davidson Resilience Scale (CD – RISC). *Depress Anxiety*. 2003;18:76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
 - 15- Croff JM, Beaman J. Family resilience and recovery from opioids and other addictions. Berlin: Springer. 2021. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-56958-7>
 - 16- Sadeghi S, Fathi A. Developing a structural model of the role of social health on high-risk behaviors of young people mediated by resilience: social order. *J Police Med*. 2021;10(4):255-62. <http://dx.doi.org/10.30505/10.4.255>
 - 17- Roozgard, F, Sadeghi, E. investigating the relationship between failure tolerance and resilience of parents of exceptional children. Third National Conference on Psychology, Education and Lifestyle. Qazvin, Iran. 2019. <https://civilica.com/doc/1020834>
 - 18- Vasquez TES, McAuley RJ, Gupta NS, Koshy S, Marmol-Contreras Y, Green TA. Lever-press duration as a measure of frustration in sucrose and drug reinforcement. *Psychopharmacol*. 2021;238(4):959-68. doi.10.1007/s00213-020-05742-2.
 - 19- Hooshmandi F, Naemi A. The effectiveness of self-forgiveness training with a religious approach on vitality and failure tolerance of mothers of children with intellectual and developmental disabilities. *J Modern Psychol Res*. 2019;13(52):305-26. Persian. https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_8636.html?lang=en
 - 20- Rahimi N, Afsharinia K. Prediction of psychological resilience based on degree of differentiation and frustration tolerance in the elderly. *Aging Psychol*. 2017;3(2):127-36. [Persian]. https://jap.razi.ac.ir/article_761.html?lang=en
 - 21- Yu S, Mao S, Wu AMS. The interplay among stress, frustration tolerance, mindfulness, and social support in Internet gaming disorder symptoms among Chinese working adults. *Asia Pac Psychiatr*. 2018;10(4):e12319. doi.10.1111/appy.12319.
 - 22- Ramirez-Castillo D, Garcia-Roda C, Guell F, Fernandez-Montalvo J, Bernacer J, Morón I. Frustration tolerance and personality traits in patients with substance use disorders. *Front Psychiatr*. 2019;1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00421>
 - 23- Berkowitz L. A cognitive-neoassociation theory of aggression. *The handbook of theories of social psychology*. Sage Publications Ltd. 2012;99-117p. <https://psycnet.apa.org/doi/10.4135/9781446249222.n31>
 - 24- Amiri M, Sadeghi Z, Sadeghi E, Khosravi A. Relationship between assertion and aggression with addiction potential: a cross-sectional study in 2019. *Osong Public Health Res Perspect*. 2020;11(4):231. doi. 10.24171/j.phrp.2020.11.4.12.
 - 25- Akçay BD, Akçay D. What are the factors that contribute to aggression in patients with co-occurring antisocial personality disorder and substance abuse? *Arch Clin Psychiatr*. 2020;47(4):95-100. doi. 10.1590/0101-60830000000240.
 - 26- Safari F. Addiction and women gender differences concerning drug abuse and its treatment. *Res addict*. 2003;1(2):119-39. [Persian]. <http://etiadpajohi.ir/article-1-492-fa.html>.
 - 27- Wilson Van Voorhis CR, Morgan BL. Understanding power and rules of thumb for

- determining sample size. Tutor Quant Methods Psychol. 2007;3(2):43-50. doi. [10.20982/tqmp.03.2.p043](https://doi.org/10.20982/tqmp.03.2.p043).
- 28- Melzak R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. Pain. 1975;1(3):277-99. doi. 10.1016/0304-3959(75)90044-5.
- 29- Kosravi M, Sadighi S, Moradi Alamdari Sh, Zendehdel K. Persian-McGill pain questionnaire translation, adaptation and reliability in cancer patients: a brief report. Tehran Univ Med. 2013;71(1):53-8. [Persian]. <http://tums.tums.ac.ir/article-1-38-fa.html>.
- 30- Samani S. Study of Reliability and Validity of the Buss and Perry's Aggression Questionnaire. IJPCP. February 2008;13(4):359-365. Persian. <http://ijpcp.iuims.ac.ir/article-1-356-fa.html>.
- 31- Harrington, N. The frustration discomfort scale: Development and psychometric properties. Clin Psychol Psychother. 2005; 12(5):374-387. doi.org/10.1002/cpp.465.
- 32- Babaraisi, MA. Validation of Failure Tolerance Questionnaire. Tehran: Azmoon Yarpouya. 2014. Persian. <http://www.azmonyar.com/Pro002.aspx>
- 33- Buss AH, Perry M. The aggression questionnaire. J Pers Soc Psychol. 1992;63:452-9. doi. 10.1037//0022-3514.63.3.452.
- 34- Najarian B, Davoodi I. Construction and validation of SCL-25 (short-term form SCL-90-R). J Psychol. 2002;5(2):136-49. Persian. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=27176>
- 35- Heilig M, MacKillop J, Martinez D, Rehm J, Leggio L, Vanderschuren LJ. Addiction as a brain disease revised: why it still matters, and the need for consilience. Neuropsychopharmacology. 2021;46:1715-23. <https://www.nature.com/articles/s41386-020-00950-y>
- 36- Compton P, Charuvastra VC, Kintaudi K, Ling W. Pain responses in methadon-maintained opioid abusers. J Pain Sym Manag. 2000;20(4):237-45. doi. 10.1016/s0885-3924(00)00191-3.
- 37- Wiesenfeld-Hallin, Z. Sex differences in pain perception. Gend Med. 2005;2(3):137-45. doi. 10.1016/s1550-8579(05)80042-7.
- 38- Pieretti S, Di Giannuario A, Di Giovannandera, R, Marzoli F, Piccaro G, Minosi P, Aloisi AM. Gender differences in pain and its relief. Ann Ist Super Sanita. 2016;52(2):184-9. doi. 10.4415/ANN_16_02_09.
- 39- Lee CW, Ho IK. Sex differences in opioid analgesia and addiction: interactions among opioid receptors and estrogen receptors. Mol Pain. 2013;8(9):45. doi.10.1186/1744-8069-9-45.
- 40- Chiang YC, Wang RY, Huang CL, Chen SH, Ho WJ et al. Reduced dosing and liability in methadone maintenance treatment by targeting estrogen signal for morphine addiction. J Cell Mol Med. 2017;21(12):3552-64. doi. 10.1111/jcmm.13266.
- 41- Jebraeili H, Habibi M, Nazemi A. Mediating role of resilience and tendency to addiction regarding the effect of gender on substance use. J Res Health. 2019;9(3):236-45. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.29252/jrh.9.3.236>
- 42- Corr PJ. Testing problems in JA, Gray's personality theory: A commentary on Matthews and Gilliland (1999). Person Individ Differ. 2001;30(2): 333-52. doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00028-3.
- 43- Dollard J, Miller NE, Doob, LW, Mowrer OH, Sears RR. Frustration and Aggression. New Haven, CT, US: Yale University Press. 1939. doi.org/10.1037/10022-000.