

Research
Article

The Effectiveness of Lucid Dreaming Training on Attentional Bias and Craving in Abstinent Methamphetamine Users *

Faezeh Soleimanian¹, Sajjad Basharpour², Ali Reza Shafiee-Kandjani³, Ali Seidy⁴

Received: 2024/03/17

Accepted: 2025/06/24

Abstract

Objective: The present study investigated the effectiveness of lucid dreaming training (LDT) on attentional bias and craving in abstinent methamphetamine users.

Method: This was a quasi-experimental study with a pre-test, post-test design and with a control group. The statistical population included all methamphetamine users undergoing abstinence in the city of Tabriz who visited addiction treatment and rehabilitation centers in the first half of 2023. A sample of 36 individuals was selected using purposive sampling and randomly assigned to an experimental group (n = 18) and a control group (n = 18). The experimental group received 10 sessions of lucid dreaming training over a period of 3 weeks, while the control group was placed on a waiting list. Data were collected at the pre-test and post-test stages using the craving questionnaire and the dot-probe task. The collected data were analyzed using a multivariate analysis of covariance (MANCOVA). **Results:** The results indicated that LDT had a significant effect on reducing attentional bias and craving in abstinent methamphetamine users. **Conclusion:** These findings suggest that LDT can be a useful psychological intervention for improving treatment outcomes in methamphetamine users undergoing abstinence.

Keywords: Lucid dreaming, Craving, Methamphetamine, Attentional bias, Abstinence, Addiction

*. This article has been extracted from the first author's master's thesis at the University of Mohaghegh Ardabili.

1. MA, Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

2. Corresponding Author: Professor, Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. Email: basharpour_sajjad@uma.ac.ir

3. Professor, Department of Psychiatry, Research Center of Psychiatry and Behavioral Sciences, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

4. Psychiatrist, Department of Psychiatry, Razi Hospital Research and Development Unit, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

اثربخشی آموزش رویای شفاف بر سوگیری توجه و ولع مصرف در مصرف کنندگان مت‌آمفتامین در دوره پرهیز*

فائزه سلیمانان^۱، سجاد بشرپور^۲، علیرضا شفیعی کندجانی^۳، علی صیدی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷

چکیده

هدف: پژوهش حاضر در جهت بررسی اثربخشی آموزش رویای شفاف بر سوگیری توجه و ولع مصرف در مصرف کنندگان مت‌آمفتامین در دوره پرهیز صورت گرفت. **روش:** پژوهش حاضر نیمه-آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی مصرف کنندگان مت‌آمفتامین در حال ترک شهر تبریز بود که در نیمه اول سال ۱۴۰۲ به مراکز درمانی و بازتوانی اعتیاد مراجعه کردند. تعداد ۳۶ نفر از این جامعه آماری به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۸ نفره آزمایشی و ۱۸ نفره کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش به تعداد ۱۰ جلسه به مدت ۳ هفته تحت مداخله آموزش رویای شفاف و گروه کنترل تحت لیست انتظار قرار گرفتند. برای جمع‌آوری اطلاعات در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون، از پرسش‌نامه‌های ولع مصرف و آزمایه پروب‌دات استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیری تجزیه و تحلیل شدند. **یافته‌ها:** یافته‌ها حاکی از این بود که آموزش رویای شفاف بر کاهش سوگیری توجه و ولع مصرف در مصرف کنندگان مت‌آمفتامین در دوره پرهیز تاثیر معنی‌داری داشت. **نتیجه‌گیری:** این نتایج نشان می‌دهد که آموزش رویای شفاف می‌تواند مداخله روان‌شناختی مفیدی برای بهبود پیامدهای درمان در مصرف‌کنندگان مت‌آمفتامین در حال ترک باشد.

کلیدواژه‌ها: رویای شفاف، ولع مصرف، مت‌آمفتامین، سوگیری توجه، پرهیز، اعتیاد

* این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در دانشگاه محقق اردبیلی است.

۱. کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. پست الکترونیک:

basharpoor_sajjad@uma.ac.ir

۳. استاد، گروه روان‌پزشکی، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۴. روان‌پزشک، گروه روان‌پزشکی، واحد تحقیقات و توسعه بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

مقدمه

اختلال مصرف مواد^۱ بیماری روان‌پزشکی مزمن و عودکننده همراه با نشانه‌های شناختی، رفتاری و فیزیولوژیکی است که با جستجوی اجباری و ادامه مصرف مواد علی‌رغم پیامدهای نامطلوب مشخص می‌شود. تغییر در مدارهای مغزی باعث می‌شود که اعتیاد تا مدت‌ها پس از ترک نیز ادامه یابد (انجمن روانپزشکی آمریکا^۲، ۲۰۲۲). بنابراین، عملکرد عصبی-شناختی نیز ممکن است در اعتیاد مختل شود (شفیعی‌کندجانی و همکاران، ۲۰۲۰). شیوع بالای اعتیاد و بار اجتماعی آن غیرقابل انکار است. مت‌آمفتامین بعد از کانابیس دومین ماده غیر قانونی مورد استفاده در سراسر جهان است (دگنهارد و هال^۳، ۲۰۱۲). با این حال، تاکنون درمان موثر دارویی و روانی-اجتماعی اثبات شده‌ای برای اختلال مصرف مت‌آمفتامین وجود ندارد (چن^۴ و همکاران، ۲۰۱۵).

مت‌آمفتامین،^۵ که در ایران به شیشه معروف است (شفیعی‌کندجانی و همکاران، ۲۰۲۰)، از گروه مواد محرک آمفتامینی است که به هنگام مصرف تفریحی منجر به افزایش انرژی و حالت سرخوشی می‌شود. بنابراین، پتانسیل بالایی برای مصرف دارد (پنکیا^۶ و همکاران، ۲۰۰۱). استفاده طولانی مدت مت‌آمفتامین کوچک شدن قشر پیش‌پیشانی و آسیب هیپوکامپ را به دنبال دارد که با اختلالات شناختی همراه است (شفیعی‌کندجانی و همکاران، ۲۰۲۰؛ گلسرخدان و همکاران، ۲۰۲۰). یکی از متغیرهای شناختی مرتبط با مواد که بر مصرف مواد مخدر، تداوم اعتیاد و عود تاثیر دارد، سوگیری توجه^۷ می‌باشد (ژاوو^۸ و همکاران، ۲۰۲۴). سوگیری توجه پدیده‌ای است که در طی آن، با وجود تکانش‌های فرد برای صرف نظر کردن از محرک خاص، تمامی نیروی توجه به سمت آن متمایل می‌شود (سالوم^۹ و همکاران، ۲۰۱۷). در واقع، هرگونه فعالیت اتوماتیک‌واری که از فرد سر می‌زند از راه توجه انجام می‌گیرد و محرک‌هایی که از نظر هیجانی خیلی برجسته هستند موجب انحراف توجه افراد می‌شوند. به طور مثال، وقتی فرد

1. substance use
2. American psychiatric association
3. Degenhardt & Hall
4. Chen
5. methamphetamine

6. Pencea
7. attentional bias
8. Zhao
9. Salum

مصرف کننده مواد نشانه‌هایی از مصرف مواد را در محیط خود می‌بیند به سرعت توجه‌اش معطوف به آن نشانه می‌شود که این فرآیند سوگیری توجه نامیده می‌شود (آنسلمه و رابینسون^۱، ۲۰۲۰). مطالعات نشان داده است که افراد مبتلا به مصرف مواد از جمله مت‌آمفتامین دارای سوگیری توجه آشکار نسبت به نشانه‌های مرتبط با اعتیاد می‌باشند (شهبایی و همکاران، ۲۰۱۸). طاهری فرد و همکاران (۱۴۰۰) نیز در پژوهش خود نشان دادند که سوگیری توجه با عود مصرف در افراد مصرف کننده مت‌آمفتامین ارتباط مثبت معنی داری دارد. در نتیجه، کاهش سوگیری توجه نسبت به نشانه‌های مواد یک مولفه مهم درمانی برای این بیماران محسوب می‌شود. سوگیری توجه همراه با عدم بازداری رفتاری ناشی از آسیب لوب پیش‌پیشانی در مصرف کنندگان مت‌آمفتامین منجر به ولع مصرف به هنگام مواجه شدن با محرک‌های مواد می‌شود (یانگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۷).

ولع مصرف^۳ یکی از عوامل مهم شکست برنامه‌های مداخله‌ای در مصرف کنندگان مواد است. ولع مصرف یک میل غیر قابل کنترل برای مصرف مواد است، میلی که در صورت برآورده نشدن دردهای روان‌شناختی و بدنی فراوانی مانند ضعف، اضطراب، بی‌خوابی، پرخاشگری و افسردگی را به دنبال دارد (مک‌کی^۴ و همکاران، ۲۰۰۶). ولع ریشه شناختی در باورهای نادرست مربوط به نیاز مصرف مواد دارد. مطالعات نشان داده‌اند که یک نشانه تصویری، صوتی یا بویایی در محیط خارجی و یا یک تخیل درون‌زاد می‌تواند باعث القای ولع مصرف گردد (سایت^۵، ۲۰۱۶). طاهری فرد و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که ولع یک عامل پیش‌بینی کننده مهم در عود مصرف مواد است. ولع مصرف مفهومی با روایی ظاهری خوب و روایی ساختاری ضعیف است که اندازه‌گیری آن دشوار است (سایت و همکاران، ۲۰۰۰)، زیرا که با توجه به زمان، سطح استرس (کووب^۶، ۲۰۰۸) و خلق فرد (ژو^۷ و همکاران، ۲۰۰۸) متغیر است و این که هیچ مفهوم مشخصی از آنچه باید اندازه‌گیری شود وجود ندارد. رابینسون و بریج^۸ (۲۰۰۰) پیشنهاد کردند که ولع مصرف می‌تواند

1. Anselme & Robinson
2. Yang
3. craving
4. McKay

5. Sayette
6. Koob
7. Xu
8. Berridge

ناخودآگاه باشد. ناحیه کلاهکی شکمی که مرکز ولع است به لیمبیک و ساختارهای قشری پیش‌پیشانی مغز متصل است. این ناحیه از طریق تشخیص نشانه‌های مربوط به مواد در محیط که ولع مصرف را تشدید می‌کند باعث می‌شود که فرد به طور خودکار و ناخودآگاه به دنبال مصرف مواد باشد. به عبارت دیگر، سیستم جستجوگر دوپامینرژیک ناحیه کلاهکی شکمی از طریق پاسخ‌های شرطی پاولفی و پاسخ‌های شرطی کنشگر به یادگیری مرتبط است. در این مدل، همه امیال آگاهانه نیستند. بنابراین، افراد مصرف‌کننده مواد ممکن است به دلایلی که از آن آگاه نیستند شروع به جستجوی الکل و مواد مخدر کنند (راینسون و بریج، ۲۰۰۰). مکانیسم آغازگر رویا و مکانیسم ولع مصرف مواد مسیرهای داخلی پیش‌مغزی^۱ یکسانی دارند که منشأ آن ناحیه کلاهکی شکمی است (سولمز^۲، ۲۰۰۰). راه حل مشکل ولع مصرف ممکن است در استفاده از رویاها باشد. تحقیقات نشان داده‌اند که رویاهای مرتبط با مصرف مواد مخدر در زمان مصرف فعالانه مواد ظاهر نمی‌شوند، بلکه این رویاها درست در زمان آغاز ولع مصرف و ترک مصرف مواد نمایان می‌شوند (کولاک^۳، ۲۰۰۴؛ کولاک، ۲۰۰۰؛ پرسیکو^۴، ۱۹۹۲). بنابراین، رویاهای مصرف مواد نشان‌دهنده تظاهرات بیولوژیکی اعتیاد هستند که می‌توان از آن در روان‌درمانی استفاده کرد (جانسون^۵، ۲۰۱۲).

درمان تصویرسازی^۶ یکی از روش‌های درمانی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری در کار با رویا است. با این حال، آموزش رویای شفاف^۷ روشی کمتر شناخته شده است که مزایای بیشتری نسبت به درمان تصویرسازی دارد. همچنین، با توجه به این که افراد مصرف‌کننده مت‌آمفتامین در مرحله حساس پس از ترک دچار بی‌خوابی و کابوس می‌شوند، این مداخله در این دوره حساس می‌تواند گزینه خوبی باشد (سلیمانیان، ۱۴۰۲). رویای شفاف به رویایی گفته می‌شود که فرد از این که در حال رویا دیدن است آگاهی دارد و می‌تواند آن را به دلخواه کنترل کند یا تغییر دهد، البته جنبه کنترل الزامی نیست (آبلدینگر و

1. forebrain
2. Solms
3. Colace
4. Persico

5. Johnson
6. imaginary rehearsal therapy
7. lucid dream training

هولزینگر^۱، (۲۰۲۳). استفان لابرگ^۲ محقق دانشگاه استنفورد، در سال ۱۹۸۰ توانست رویای شفاف را در آزمایشگاه به وسیله حرکات چشم به صورت علمی اثبات کند. همچنین، مطالعه او نشان داد که رویای شفاف مهارتی است که از طریق تمرین و آموزش بدست می آید (بیرد^۳ و همکاران، ۲۰۱۹؛ لابرگ، ۱۹۸۰). راهبردهای مختلفی برای القای رویای شفاف استفاده شده است که در این میان سه تکنیک شناختی اصلی شامل القای حافظه‌ای رویای شفاف^۴، واقعیت آزمایی^۵ و تلقین به خود^۶ وجود دارد (لمیر^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). شفافیت همچنین می‌تواند از طریق تحریک خارجی (به عنوان مثال، استفاده از محرک‌های بصری، صوتی و لمسی) در طول خواب رم ایجاد شود. اخیراً نیز برنامه‌های گوشی‌های هوشمند برای القای رویای شفاف از روش‌هایی نظیر هشدارهای مخصوص، ضرباهنگ دوگوشی^۸ یا ارائه نشانه‌های شنیداری استفاده می‌کنند (اسپارو^۹ و همکاران، ۲۰۱۸). استامبری^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه خود انواع تکنیک‌های القای رویای شفاف را مورد بررسی قرار دادند و نتیجه گرفتند که تکنیک‌های ترکیبی میزان موفقیت بالاتری دارند.

درک رویای شفاف از منظر علوم اعصاب محدود است، اما ووس^{۱۱} و همکارانش (۲۰۰۹) به وسیله تحلیل امواج مغزی نشان دادند که رویای شفاف یک حالت ترکیبی از هوشیاری است که نه شبیه به خواب رم است و نه شبیه به بیداری است که با افزایش فعال‌سازی قشر مغز در نواحی پیشانی^{۱۲} و پیشانی جانبی^{۱۳} مشخص می‌شود (ووس و همکاران، ۲۰۰۹). در مطالعه دیگری، مازار^{۱۴} و همکارانش (۲۰۰۲) با استفاده از تصویرسازی تشدید مغناطیسی کارکردی^{۱۵} نشان دادند که علاوه بر فعال شدن قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی^{۱۶} یک شبکه قشری گسترده شامل نواحی فرونتال، آهیانه‌ای و

1. Ableidinger & Holzinger
2. La Berge
3. Baird
4. mnemonic induction of lucid dreams (MILD)
5. reality testing
6. autosuggestion
7. Lemyre
8. binaural beats

9. Sparrow
10. Stumbrys
11. Voss
12. frontal
13. frontolateral
14. Muzur
15. functional magnetic resonance imaging
16. dorsolateral prefrontal cortex

گیجگاهی که مربوط به تکامل منحصر به فرد انسان نسبت به میمون ماکاک است، در زمان دیدن رویای شفاف فعال شد (مازار و همکاران، ۲۰۰۲). بنابراین، باتوجه به نقش قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی در درمان ولع مصرف، آموزش رویابینی شفاف می‌تواند در کنترل ولع مصرف مصرف‌کنندگان مت‌آمفتامین موثر واقع شود. خسروی و سلیمانی (۱۳۹۷) نشان دادند که تحریک الکتریکی فراقشری/فراجمجمه‌ای^۱ این ناحیه می‌تواند باعث کاهش سوگیری توجه به نشانه مرتبط با مواد در مصرف‌کنندگان مواد گردد. همچنین، داداشی و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که تحریک با جریان مستقیم از طریق جمجمه آندی به قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی چپ بر ولع مصرف مواد و نشانه‌های سوگیری توجه بیماران اثربخش است. بلاگرو^۲ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان ارتباط شدت رویای شفاف با عملکرد استروپ مشخص کردند که رویابینان شفاف بهتر می‌توانند هنگام بیداری توجه خود را متمرکز کنند. همچنین، با توجه به فعال شدن موج گاما در سطح ۴۰ هرتز در رویای شفاف (ووس و همکاران، ۲۰۰۹) و نقش موج گاما در فرایندهای شناختی از جمله توجه (فرایز^۳ و همکاران، ۲۰۰۱)، دور از انتظار نیست که آموزش رویای شفاف بتواند سوگیری توجه را در مصرف‌کنندگان مت‌آمفتامین کاهش دهد. بین و گارگ^۴ (۲۰۱۰) در یک مطالعه موردی به مردی ۳۹ ساله دارای وابستگی به الکل با سابقه ۵ بار اقدام به خودکشی و دارای اختلال افسردگی و استرس پس از سانحه آموزش رویای شفاف را ارائه کردند. نتایج اثربخش بود و بی‌خوابی او بدون دارو بهبود یافت و از بیمارستان روانی ترخیص شد (بین و گارگ، ۲۰۱۰).

در خصوص ضرورت پژوهش می‌توان گفت که سوابق پژوهشی موجود نشان می‌دهند که مصرف مواد از جمله اختلالات مقاوم به درمان است و تعداد زیادی از مصرف‌کنندگان مواد بعد از دوره‌های ترک موفقیت‌آمیز دچار عود و بازگشت می‌شوند و سوگیری توجه به محرک‌های مرتبط با مواد و ولع مصرف دو عامل مهم در پیش‌بینی عود مصرف مواد می‌باشد (طاهری فرد و همکاران، ۱۴۰۰). آموزش رویای شفاف یک برنامه مداخله‌ای

1. transcranial direct electrical stimulation (tDCS)
2. Blagrove

3. Fries
4. Been & Garg

امیدبخشی در این خصوص می‌باشد. اگرچه در گذشته مطالعاتی در جهت تعیین اثربخشی آموزش رویای شفاف در درمان اختلال استرس پس از سانحه انجام شده، اما تاکنون هیچ پژوهشی در جهت تعیین اثربخشی این نوع درمان در افراد وابسته به مواد صورت نگرفته است. بنابراین، این یک پژوهش پیشگام است و ارزش دانش‌افزایی دارد. از سوی دیگر، پژوهش در مورد رویای شفاف در کشور ما نیز بسیار مورد غفلت قرار گرفته و این اولین پژوهش مداخله‌ای رویای شفاف در کشور است. به طور کلی، پژوهش رویای شفاف هنوز در مراحل اولیه خود قرار دارد، زیرا به دلیل دشواری در القای رویای شفاف، فقدان تخصص و درصد کم وقوع رویای شفاف در جمعیت پژوهش‌های اندکی با نتایج متفاوت و متناقضی در این زمینه صورت گرفته است. همچنین، تاکنون تلاش‌های فراوانی برای بهبود علائم مصرف مت‌آمفتامین صورت گرفته است، اما اکثر این روش‌ها هزینه‌بر و به روش‌های عصب شناختی، دارویی و روش‌های تهاجمی (نظیر شوک الکتریکی) محدود می‌باشد. با این وجود، پیشرفت‌های علوم اعصاب نشان می‌دهد که تغییر امواج مغزی از طریق تمرین‌های ساده‌ی ذهنی نظیر مدیتیشن و رویای شفاف بدون هزینه خاصی امکان‌پذیر است و چه بسا پیامدهای هم‌تراز یا بیشتری نسبت به مداخلات تهاجمی دارد. بنابراین، پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی آموزش رویای شفاف بر سوگیری توجه و ولع مصرف در افراد مصرف‌کننده مت‌آمفتامین که در دوره پرهیز بودند انجام گرفت.

روش

جامعه، نمونه، روش نمونه‌گیری

روش پژوهش حاضر نیمه-آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی مصرف‌کنندگان مت‌آمفتامین در حال ترک مراجعه‌کننده به مراکز درمانی و بازتوانی اعتیاد شهر تبریز در سال ۱۴۰۲ بود. با توجه به این که حداقل حجم نمونه در تحقیقات آزمایشی تعداد ۱۵ نفر به ازای هر گروه پیشنهاد شده است (دلاور، ۱۳۹۹)، در این پژوهش با در نظر گرفتن احتمال افت آزمودنی‌ها تعداد ۱۸ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد و به روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن

ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. معیارهای ورود عبارت بودند از: دارا بودن سابقه مصرف متامفتامین حداقل به مدت یک سال (متامفتامین ماده اصلی مصرفی آن‌ها باشد)، گذشتن حداقل دو هفته و حداکثر ۶ ماه از دوران سم زدایی، دامنه سنی ۱۸ تا ۵۰ سال، حداقل تحصیلات سیکل و فقدان سایکوز و سابقه ضربات مغزی و صرع. معیارهای خروج عبارت بودند از: غیبت بیش از سه جلسه در جلسات مداخله، تجربه یک رویداد هیجانی جدی در حین مداخله و عدم انجام تمرین‌ها در طول پژوهش. اصول اخلاقی پژوهش از جمله رازداری و حفظ حریم خصوصی افراد در این مطالعه رعایت شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری در نرم‌افزار اسپاس پی‌اس تحلیل شدند.

ابزار

۱- آزمایش پروب‌دات^۱: این آزمون برای ارزیابی سوگیری توجه توسط روان‌شناسان شناختی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون نرم‌افزاری در واقع نسخه اصلاح شده آزمون اصلی می‌باشد که توسط مک‌لود^۲ و همکاران (۱۹۸۶) ساخته شده است. در این آزمون به جای واژه‌ها از تصاویر مرتبط با مواد استفاده می‌شود. تصاویر و نقطه در دو کادر مستطیل شکل با فاصله ۲ سانتیمتر از نقطه تثبیت مرکزی صفحه نمایش ارائه می‌شوند. برای اجرای این ۲ آزمون آزمودنی به فاصله ۵۰ سانتیمتر از رایانه قرار می‌گیرد. ابتدا، برای ثابت کردن محل توجه آزمودنی یک علامت (+) در وسط صفحه‌ی رایانه ظاهر و پس از ۲۰۰ هزارم ثانیه ناپدید می‌شود. در مرحله بعد به طور تصادفی یک جفت محرک (تصاویر مرتبط با مواد و تصاویر غیر مرتبط با مواد) ظاهر می‌شود. یکی از محرک‌ها در سمت راست و آن یکی در سمت چپ به طور تصادفی ظاهر می‌گردد. پس از زمان مشخص (۲۰۰ هزارم ثانیه) دو محرک ناپدید و به جای یکی از دو محرک یک علامت (*) ظاهر می‌شود. محرک‌ها به صورتی تصادفی در دو حالت یکی در حالت آزمایش متجانس با مواد^۳ که ستاره در جهت محرک مواد ظاهر می‌گردد و دیگری در حالت آزمایش

نامتجانس با مواد^۱ که در این حالت ستاره در جهت محرک غیر مواد ظاهر می شود. به شرکت کنندگان گفته می شود که با دیدن ستاره با سرعت زیاد بوسیله فشار دادن کلیدهای جهت نما بر روی صفحه کلید رایانه جهت ستاره ظاهر شده را فشار دهند و از این طریق رایانه زمان واکنش آزمودنی را تا یک هزارم ثانیه ثبت می کند (مک لود و همکاران، ۱۹۸۶). در ایران، این آزمون توسط ملکی و همکاران (۱۳۹۲) بررسی شده است. میزان پایایی بوسیله آلفای کرونباخ بالای ۰/۹۰ تا ۰/۹۶ محاسبه شد. همچنین، برای محاسبه روایی، نمرات توجه آزمودنی ها با نمره های زیرمقیاس های پرسش نامه های استرس، اضطراب و افسردگی مورد بررسی قرار گرفته که معنی دار بوده است (طاهری فرد و همکاران، ۱۴۰۰). آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۳ به دست آمد.

۲- پرسش نامه ولع مصرف^۲: این پرسش نامه با محوریت ولع مصرف به عنوان یک حالت انگیزشی توسط فرانکن^۳ و همکاران (۲۰۰۲) ساخته شد و ولع مصرف مواد را در لحظه حال مورد سنجش قرار می دهد. این مقیاس شامل ۱۴ سوال است و با مقیاس نمره گذاری ۷ درجه ای لیکرت می باشد که ۳ عامل تمایل و قصد نسبت به مصرف مواد (سوالات ۱، ۲، ۱۲، ۱۴ میل به مصرف و تقویت منفی یا باور به رفع مشکلات زندگی و کسب لذت همزمان با مصرف مواد (سوالات ۵، ۹، ۴، ۱۱، ۷) و لذت و شدت فقدان کنترل (سوالات ۳، ۸، ۶، ۱۰، ۱۳ را در برمی گیرد. شایان ذکر است که این ۳ عامل دارای هبستگی بالایی با یکدیگر هستند. فرانکن و همکاران (۲۰۰۲) اعتبار کلی این پرسش نامه را به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ و برای زیرمقیاس های آن را به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۸۰ و ۰/۷۵ گزارش کردند. همچنین، آنها بیان نمودند که این پرسش نامه روایی همگرا و افتراقی مطلوبی دارد. در پژوهش پورسید و همکاران (۲۰۱۳) نیز همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که همسانی درونی برای کل مقیاس برای مصرف کنندگان تریاک معادل ۰/۹۶، مصرف کنندگان کراک معادل ۰/۹۵، مصرف کنندگان متامفتامین معادل ۰/۹۰ و مصرف کنندگان هروئین کشیدنی معادل ۰/۹۴،

1. drug-incongruent trial
2. desire for drug questionnaire (DDQ)

3. Franken

مصرف کنندگان هروئین استنشاقی معادل ۰/۹۴ و برای مصرف کنندگان هروئین تزریقی معادل ۰/۹۸ بود. آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۵ به دست آمد.

روش اجرا

پژوهش حاضر بدین صورت انجام گرفت که بعد از اخذ معرفی نامه، مجوز و تاییدیه کمیته اخلاق از دانشگاه محقق اردبیلی با کد اخلاق (IR.UMA.REC.1402.013) و همچنین کد کارآزمایی بالینی (IRCT20230618058516N1) به ستاد مبارزه با مواد مخدر شهر تبریز مراجعه و به صورت تصادفی دو مرکز ترک اعتیاد انتخاب شد. بعد از مراجعه به مراکز انتخاب شده (کمپ ترک اعتیاد ماده ۱۶ و ۱۵ تبریز) و بعد از هماهنگی های لازم و تشریح اهداف پژوهش با کمک روانشناس مرکز و بررسی پرونده ها، لیستی کامل از افراد واجد شرایط ورود تهیه شد و به روش نمونه گیری هدفمند و بر اساس معیارهای ورود تعداد ۳۶ نفر مصرف کننده مت آمفتامین ترک کرده انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. بعد از تبیین اهداف پژوهش و اخذ رضایت نامه آگاهانه، از آن ها برای شرکت در پژوهش دعوت شد و سپس پرسش نامه های ولع مصرف و آزمون پروب دات بر روی آن ها اجرا شد. گروه آزمایش به تعداد ۱۰ جلسه تحت مداخله رویای شفاف قرار گرفت. لازم به ذکر است که جلسات درمانی در همان مرکز برگزار شد و روی گروه کنترل هیچ مداخله ای اعمال نشد. با توجه به شرایط و ترخیص شدن بیماران و ریزش آزمودنی ها، در انتها ۱۴ نفر در گروه آزمایش و ۱۶ نفر در گروه کنترل باقی ماندند. در پایان مداخله، از اعضای هر دو گروه درخواست شد به پرسش نامه ها به عنوان پس آزمون پاسخ دهند. لازم به ذکر است که با توجه به مدت زمان محدود کمپ و ترخیص چند نفر از بیماران تا قبل از اتمام پروژه، کلاس جبرانی و تست های پایانی این بیماران در کلینیک شفا انجام شد.

روش مداخله

رویای شفاف می تواند به طور طبیعی و خودبه خودی رخ دهد و یا اینکه توسط استراتژی های خاصی ایجاد شود. راه های زیادی برای القای رویای شفاف وجود دارد که این متدها به زیر گروه های مختلفی تقسیم شده اند. با این حال، یک سیستم طبقه بندی استاندارد

وجود ندارد. استامبری و همکاران (۲۰۱۲) اشاره کردند که سیستم‌های طبقه‌بندی موجود روش‌های القایی پراکنده‌ای هستند که همه تکنیک‌ها را شامل نمی‌شود. استامبری و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه خود انواع تکنیک‌های القای رویای شفاف را مورد بررسی قرار دادند و نتیجه گرفتند که تکنیک‌های ترکیبی میزان موفقیت بالاتری دارند. بنابراین، عاقلانه‌ترین کار اتخاذ این روش برای انجام پژوهش است. تان و فان^۱ (۲۰۲۳) طبقه‌بندی اصلاح شده‌ای ارائه کردند. این طبقه‌بندی دارای ۴ مجموعه اصلی تکنیک‌های شناختی، تحریک خارجی، مداخلات مواد و تحریک قشر مغز می‌باشد. در پژوهش حاضر، ترکیبی از اثربخش‌ترین تکنیک‌ها از طبقه‌بندی تان و فان (۲۰۲۳) استخراج شد. در این پژوهش، از پروتکل ۱۰ جلسه‌ای به شرح جدول زیر استفاده شد و مددجویان به ۱۰ جلسه یک ساعته (سه هفته) تحت مداخله رویای شفاف قرار گرفتند که ۴ جلسه نیم ساعته فقط جهت پخش موسیقی اجرا گردید.

جدول ۱: شرح جلسات آموزش رویای شفاف (لاپروگ، ۱۹۸۰)

جلسه	هدف	محتوا	تکلیف
اول	آشنایی و تبیین	اجرای پیش‌آزمون، معرفی و آشنایی اعضا با یکدیگر و رهبر گروه، مطرح کردن قوانین و مقررات گروهی، توضیح مبانی نظری و تبیین رویای شفاف. پخش موسیقی ضرب آهنگ دو گوشه سابلیمینال	
دوم	خودآگاهی	صحبت در مورد افکار و بی‌خوابی، صحبت در مورد ارتباط رویای شفاف و حضور در لحظه، آموزش تکنیک واقعیت‌آزمایی که به طور خلاصه شامل پرسیدن مکرر (۱۰ بار یا بیشتر در طی روز) این سوال انتقادی از خود است که آیا اکنون خواب هستم یا بیدار؟ همچنین، آموزش روش‌های آماده کردن بدن و ذهن برای رویای شفاف، آموزش چگونگی تکمیل دفترچه رویا، پاسخ به سوالات آزمودنی‌ها، ارائه جزوه تست واقعیت هر نه، رویا و آرام-پخش موسیقی ضرب آهنگ دو گوشه سابلیمینال	تکنیک واقعیت‌آزمایی شامل پرسیدن مکرر (۱۰ بار یا بیشتر در طی روز) این سوال انتقادی از خود است که آیا اکنون خواب هستم یا بیدار؟ همچنین، آموزش روش‌های آماده کردن بدن و ذهن برای رویای شفاف، آموزش چگونگی تکمیل دفترچه رویا، پاسخ به سوالات آزمودنی‌ها، ارائه جزوه تست واقعیت هر نه، رویا و آرام-پخش موسیقی ضرب آهنگ دو گوشه سابلیمینال
چهارم	تصویرسازی	ارزیابی تمرین‌های جلسات قبل، صحبت در مورد نشانه‌های رویا و رویاهای تکرار شونده، کاربردهای رویای شفاف، آموزش تکنیک القای حافظه‌ای رویای شفاف که به طور خلاصه شامل تجسم رویای قبلی و تجسم آگاه و شفاف شدن در آن رویا است و همچنین تکنیک برگشت	واقعیت‌آزمایی و مشخص کردن

جدول ۱: شرح جلسات آموزش رویای شفاف (لایبرگ، ۱۹۸۰)

جلسه	هدف	محتوا	تکلیف
		به خواب ^۱ (به بیماران گفته شد که در این روش عمداً از خواب بیدار نشوند، زیرا خود این بیماران دچار بی‌خوابی‌های اواسط شب هستند، اما هر زمان که در نیمه‌های شب دچار بی‌خوابی شدند از این روش در ترکیب با تکنیک القای حافظه‌ای رویای شفاف استفاده کنند)، آموزش تکنیک تلقین به خود (خودگویی‌های تاکیدی که این بار در رویا آگاه خواهیم شد)، ارائه راهکارهایی برای فائق آمدن بر فلج خواب، و پخش موسیقی ضرب‌آهنگ دوگوشی سابلمینال	نشانه‌های رویا و تکنیک القای حافظه‌ای رویای شفاف و تلقین به خود
پنجم	مواجهه و تغییر رویا	پخش موسیقی ضرب‌آهنگ دوگوشی سابلمینال رویای شفاف + آرام-سازی	
ششم		صحبت در مورد انواع کابوس و روش‌های مقابله و پذیرش کابوس‌ها و احساسات، اجرای تمرین القای حافظه‌ای رویای شفاف تصویرسازی تغییر کابوس، ارزیابی تمرین‌های جلسات قبل و صحبت درمورد رویاهای مرتبط با مواد مخدر، صحبت درمورد وسوسه‌ها و اجرای تمرین تصویرسازی تغییر رویاهای مرتبط با مواد و پخش موسیقی تمرین تغییر رویاهای مرتبط با مواد	دفترچه رویا، تمرین تصویرسازی تغییر کابوس و تمرین تغییر رویاهای مرتبط با مواد
هفتم		پخش موسیقی ضرب‌آهنگ دوگوشی سابلمینال رویای شفاف + آرام-سازی	
هشتم	پذیرش و حل مسئله	ارزیابی تمرین‌های جلسه قبل، آموزش تکنیک حواس ^۲ که به طور خلاصه شامل چرخه‌های منظم تنظیم توجه بر روی ^۳ حس بینایی، شنوایی، لامسه (احشایی) پیش از به خواب رفتن است، آموزش تکنیک اندیشه‌های دوقلو، آموزش تکنیک‌های افزایش خودآگاهی و تکنیک خیره نشدن و بازی یادمه، آموزش تکنیک ورود مستقیم به رویا ^۳ ، آموزش روش‌های تغییر رویا و تکنیک بیدار شدن یا طولانی‌تر کردن رویای شفاف، رویای شفاف و پذیرش شگفتی دنیای درونی خود، دوست داشتن خود و حل مسئله، پخش موسیقی سابلمینال رویای شفاف	واقعیت‌آزمایی و دفترچه رویا و آموزش تکنیک حواس و آموزش تکنیک خیره نشدن و بازی یادمه، آموزش تکنیک ورود مستقیم به رویا ^۳ ، آموزش روش‌های تغییر رویا و تکنیک بیدار شدن یا طولانی‌تر کردن رویای شفاف، رویای شفاف و پذیرش شگفتی دنیای درونی خود، دوست داشتن خود و حل مسئله، پخش موسیقی سابلمینال رویای شفاف
نهم		پخش موسیقی ضرب‌آهنگ دوگوشی سابلمینال + آرام‌سازی	
دهم	نظرسنجی	صحبت درمورد جلسات قبل و نظرسنجی درمورد جلسات، پخش موسیقی رویای شفاف، اجرای پس‌آزمون	

1. wake back to bed

2. senses-initiated lucid dream

3. wake initiated lucid dream

یافته‌ها

تعداد ۳۶ نفر مصرف‌کننده مت‌آفتامین در مرحله ترک در این مطالعه شرکت کردند که در مرحله اجرا ۶ نفر از مطالعه خارج شدند که در نهایت ۱۴ نفر در گروه آزمایش و ۱۶ نفر در گروه کنترل باقی ماندند. جدول ۲ وضعیت جمعیت‌شناختی ۳۰ شرکت‌کننده پژوهش (۱۴ گروه آزمایش و ۱۶ گروه کنترل) را نشان می‌دهد. بررسی آماری به وسیله آزمون خی دو گویای آن بود که تفاوت معناداری بین دو گروه آزمایش و کنترل در هیچ کدام از شاخص‌های جمعیت‌شناختی وجود نداشت ($p > 0.05$).

جدول ۲: مقایسه وضعیت جمعیت‌شناختی افراد نمونه در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	طبقات	گروه آزمایش	گروه کنترل	خی دو	معناداری
سن	میانگین	۲۸/۶۲	۳۴/۱۸	۱۶/۹۴	۰/۴۶
	انحراف معیار	۸/۶۲	۸/۲۱		
تحصیلات	زیردیپلم	۵	۶	۱/۲۴	۰/۷۴
	دیپلم	۶	۷		
	فوق‌دیپلم	۳	۳		
تأهل	متأهل	۱	۷	۶/۰۶	۰/۰۸
	مجرد	۱۱	۶		
	سایر	۲	۳		
	یک میلیون	۵	۴	۶/۱۴	۰/۱۱
درآمد	یک الی پنج میلیون	۴	۵		
	بالای پنج میلیون	۵	۷		
	بلی	۱۳	۱۵	۱/۸۲	۰/۴۰
سابقه ترک	خیر	۱	۱		
	دولتی	۱	—	۲/۰۳	۰/۵۷
	آزاد	۱۲	۱۴		
اشتغال	بیکار	۱	۲		
	بلی	۶	۳	۳/۳۶	۰/۱۹
	خیر	۸	۱۳		
نوع مواد مصرفی	مواد مخدر	۸	۱۱	۱۴/۰۸	۰/۰۸
	محرک	۵	—		
	الکل	—	—		

جدول ۲: مقایسه وضعیت جمعیت شناختی افراد نمونه در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	طبقات	گروه آزمایش	گروه کنترل	خی دو	معناداری
	بی جواب	۱	۲		
	هیچ موادی	-	۳		
مدت زمان گذشته از ترک	کمتر از ۱ ماه	۹	۶	۲/۱۴	۰/۱۴
	۱ الی ۶ ماه	۵	۱۰		
دیدن کابوس	یک الی ۱۲ ماه	۵	۱۳	۱۴/۰۵	۰/۴۵
	۱۲ ماه الی ۲ سال	۴	۱		
	۲ الی ۳ سال	۱	-		
	بالای ۴ سال	۴	۱		
	بدون کابوس	-	۱		

جدول ۳ میانگین و انحراف معیار سوگیری توجه، ولع مصرف و مؤلفه‌های آن‌ها را به تفکیک گروه‌های پژوهشی را نشان می‌دهد.

جدول ۳: آماره‌های توصیفی متغیرهای اصلی به تفکیک نوع گروه

متغیر	زمان	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
سوگیری توجه	پیش آزمون	۰/۲۱	۰/۰۳	۰/۲۸	۰/۲۲
	پس آزمون	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۲۷	۰/۱۰
زمان واکنش نامتجانس	پیش آزمون	۰/۸۶	۰/۰۶	۰/۸۸	۰/۱۵
	پس آزمون	۰/۶۳	۰/۰۸	۰/۸۶	۰/۱۴
زمان واکنش متجانس	پیش آزمون	۰/۶۵	۰/۰۷	۰/۶۰	۰/۲۸
	پس آزمون	۰/۵۲	۰/۰۶	۰/۵۹	۰/۲۰
ولع مصرف	پیش آزمون	۴۵/۹۲	۱۲/۷۵	۴۵/۶۴	۱۲/۴۰
	پس آزمون	۳۴/۷۱	۱۰/۱۵	۴۴/۳۱	۱۱/۹۴
تمایل و قصد	پیش آزمون	۱۰/۷۱	۵/۲۳	۷/۸۷	۴/۴۱
	پس آزمون	۷/۲۸	۴/۱۷	۷/۸۱	۵/۳۰
میل و مصرف	پیش آزمون	۱۵/۱۴	۸/۰۳	۱۸/۸۰	۶/۸۳
	پس آزمون	۱۰/۳۵	۷/۰۵	۱۸/۵۰	۵/۲۵
لذت و شدت فقدان	پیش آزمون	۲۰/۰۷	۶/۲۱	۱۸/۹۷	۵/۷۵
کنترل	پس آزمون	۱۷/۰۷	۶/۳۹	۱۸/۰۰	۴/۹۶

بر اساس جدول ۳، بین دو گروه پژوهش در متغیرهای پژوهش در مرحله پیش آزمون تفاوت معناداری وجود نداشت، اما در مرحله پس آزمون، میانگین گروه آزمایش در متغیرهای پژوهش تغییرات محسوسی داشت. برای تجزیه و تحلیل نتایج اصلی از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس، پیش فرض‌های اساسی انجام این تحلیل مورد بررسی قرار گرفتند. یکی از مفروضه‌های آزمون تحلیل کوواریانس، نرمال بودن توزیع داده‌ها است. نتایج آزمون کولموگرووف - اسمیرنوف حاکی از آن بود که نمرات متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال بودند ($p > 0/05$). همچنین، هیچ کدام از متغیرهای پژوهش در آزمون لوین معنادار نبودند ($p > 0/05$). بنابراین، می‌توان گفت که همگنی واریانس‌ها برقرار بود. بررسی همگنی رگرسیون از دیگر پیش فرض‌های تحلیل کوواریانس است. با توجه به این که هیچ کدام از مقیاس‌ها در بررسی همگنی رگرسیون معنادار نبودند ($p > 0/05$)، می‌توان نتیجه گرفت که فرض همگنی رگرسیون برقرار است. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: نتایج آزمون‌های معناداری تحلیل کوواریانس چند متغیری

منابع	ارزش	F	DF فرضیه	DF خطا	معناداری	اندازه اثر
اثر بینایی	۰/۵۳	۴/۳۳	۲	۲۵	۰/۰۰۱*	۰/۵۳
لامبدای ویلکز	۰/۴۷	۴/۳۳	۲	۲۵	۰/۰۰۱*	۰/۵۳
اثر هتلینگ	۱۱/۴۷	۴/۳۳	۲	۲۵	۰/۰۰۱*	۰/۵۳
بزرگ‌ترین ریشه خطا	۱۱/۴۷	۴/۳۳	۲	۲۵	۰/۰۰۱*	۰/۵۳

* $p \leq 0/001$.

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد سطوح معناداری تمام آزمون‌ها قابلیت استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره را مجاز می‌شمارد. این نتایج نشان داد که در گروه‌های مورد مطالعه حداقل از نظر یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p \leq 0/001$ ، $F=4/33$ ، $\lambda=0/47$ ، $W=0/47$). مجذور آتا نشان داد که تفاوت بین گروه‌ها با توجه به متغیرهای وابسته در مجموع معنادار است و میزان این تفاوت بر اساس آزمون لامبدای ویلکز ۰/۵۳ است، یعنی ۵۳ درصد واریانس مربوط به اختلاف بین گروه‌ها ناشی از تأثیر متغیر مستقل (مداخله) می‌باشد. در ادامه، برای بررسی دقیق این تفاوت‌ها نتایج بررسی

کوواریانس چندمتغیره در نمره‌های پس آزمون متغیرهای وابسته در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون کوواریانس چندمتغیری برای مقایسه سوگیری توجه، ولع مصرف و در پس آزمون دو گروه

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	اندازه اثر
اثر پیش آزمون	سوگیری توجه	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۳	۰/۸۷	۰/۰۰۱
	ولع مصرف	۰/۱۱	۱	۰/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۹۷	۰/۰۰۱
عضویت گروهی	سوگیری توجه	۰/۲۱	۱	۰/۲۱	۲/۰۶	۰/۰۵*	۰/۱۰
	ولع مصرف	۳۶۲/۸۷	۱	۳۶۲/۸۷	۴/۱۲	۰/۰۴۹*	۰/۱۵

* $p \leq ۰/۰۵$.

طبق جدول ۵، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره نشان داد که پس از کنترل اثرات پیش آزمون، تفاوت معنی داری بین میانگین نمرات دو گروه در متغیرهای سوگیری توجه ($F=۲/۰۶$, $p \leq ۰/۰۵$) و ولع مصرف ($F=۴/۱۲$; $p < ۰/۰۵$) وجود داشت. به طور خاص، آموزش رویای شفاف منجر به بهبود سوگیری توجه و کاهش ولع مصرف در مصرف کنندگان متامفتامین در مرحله ترک شد.

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش رویای شفاف بر سوگیری توجه و ولع مصرف پرهیز کنندگان متامفتامین بود. نتایج حاصل از یافته‌ها نشان داد که بین گروه آزمایش و کنترل از لحاظ سوگیری توجه تفاوت معنی داری وجود داشت. به عبارت دیگر، آموزش رویای شفاف می‌تواند منجر به کاهش سوگیری توجه در پرهیز کنندگان متامفتامین شود. تاکنون پژوهشی در خصوص تأثیر آموزش رویای شفاف بر سوگیری توجه مصرف کنندگان مواد انجام نشده است، ولی نتایج این مطالعه به طور غیر مستقیم با نتایج مطالعه بلاگرو و همکاران (۲۰۱۰) و گاخنباخ^۱ و همکاران (۱۹۸۵) که نشان دادند رویابینان شفاف بهتر می‌توانند هنگام بیداری توجه خود را متمرکز کنند، همسو است. در تبیین یافته حاضر می‌توان اشاره کرد که تمرین‌های رویای شفاف همگی به نوعی

تقویت کننده تمرکز و توجه هستند. مثلاً تمرین حواس شیفت و تغییر توجه به حواس مختلف (حواس بیرونی و حواس احشایی) را تسهیل می‌کند. یکی دیگر از ویژگی‌های خاص رویای شفاف حس کنترل در هنگام خواب دیدن است. رویاپردازان ماهر می‌توانند محتویات رویاهای خود را زیر نظر داشته باشند، کانون توجه خود را به طور انعطاف پذیری تغییر دهند، به خاطرات اپیزودیک دسترسی داشته باشند و حتی تا حدی داستان رویاهای خود را کنترل کنند. سیمور^۱ و همکاران (۲۰۲۲) فرضیاتی در جهت توضیح کنترل توجه در رویای شفاف ارائه کردند. آن‌ها مطرح کردند که توانایی رویایی شفاف ناشی از به کارگیری دقت کنجکاوانه در جهت متعادل کردن پردازش پایین به بالا^۲ و بالا به پایین^۳ است. عملکردهای اجرایی نیز تا حدی در رویاهای شفاف بازیابی می‌شوند و کنترل از بالا به پایین بر روی طرح رویا را تسهیل می‌کنند. عملکردهای اجرایی به رویاپردازان شفاف این امکان را می‌دهد که به طور انعطاف‌پذیر توجه خود را از یک محرک به محرک دیگر تغییر دهند یا به طور داوطلبانه خاطرات اپیزودیکی را که در تضاد با صحنه‌های رویا هستند به یاد بیاورند. چنین مکانیسم‌های شناختی ممکن است مدل‌های ذهنی را دوباره به‌روزرسانی کند و خودآگاهی فراشناختی را بازگرداند. چنین عملیات شناختی ممکن است با افزایش فعالیت در ناحیه فرونتوپولار و به طور خاص تر تعاملات عملکردی بین ناحیه اتصال لوب گیجگاهی و آهیانه‌ای^۴ مرتبط باشد (بیرد و همکاران، ۲۰۱۹). بر این اساس، نواحی فرونتوپولار BA9/10 حجم ماده خاکستری بیشتری را در رویاییان شفاف مکرر نشان می‌دهند که این نواحی با توجه مرتبطاند (سیمور و همکاران، ۲۰۲۲؛ شالیس^۵ و همکاران، ۲۰۰۸). رویاییان شفاف داده‌های پیرامونی حسی را با داده‌های تولید شده در سطوح پردازشی مرتبه بالاتر یکپارچه کرده و می‌توانند میزان اهمیتی که به انواع مختلف اطلاعات می‌دهند را بر اساس میزان توجه خود تنظیم کنند. در نتیجه، می‌توان گفت این مداخله موجب تغییراتی در پردازش نشانه‌های مرتبط با مواد می‌شود. بنابراین، آموزش رویای شفاف می‌تواند در کاهش سوگیری توجه اثربخش باشد.

1. Simor
2. top-down
3. bottom-up

4. temporoparietal junction (TPJ)
5. Shallice

همچنین، نتایج بدست آمده در ارتباط با متغیر ولع مصرف نشان داد که مداخله آموزش رویای شفاف می‌تواند منجر به کاهش ولع مصرف مت‌آمفتامین در پرهیزکنندگان مت‌آمفتامین شود که این نتیجه به صورت غیر مستقیم با یافته‌های پژوهشی تاثیر تحریک قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی همسویی دارد (خسرویان و سلیمانی، ۱۳۹۷؛ داداشی و همکاران، ۱۳۹۶؛ شریفیات و همکاران، ۱۳۹۹؛ سلمانی و همکاران، ۱۴۰۳؛ عباسی و همکاران، ۱۴۰۰). در تبیین یافته حاضر می‌توان به نقش قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی در رویای شفاف اشاره کرد (ارلاچر^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). از آنجایی که تصور می‌شود قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی محل عملکرد اجرایی ایگو است، پیشنهاد شده است که از دست دادن اراده، خود آگاهی بازتابی^۲ و بینش در رویاهای عادی ممکن است با غیر فعال شدن قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی مرتبط باشد. در رؤیای شفاف این عملکردهای روان‌شناختی پدیدار می‌شوند. بنابراین، رویای شفاف می‌تواند قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی را مجدداً فعال کند (درس‌لر^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). از سوی دیگر، تحریک قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی بوسیله تحریک الکتریکی مستقیم فراجمه‌ای یکی از تکنیک‌های القای رویای شفاف بشمار می‌رود. بنابراین، تاثیر آموزش رویای شفاف بر کاهش ولع مصرف دور از انتظار نیست. کنترل رویا در حقیقت نشانگر اراده است. در نتیجه، تمرین‌های رویایی می‌تواند قوه اراده را برای کنترل ولع تقویت کند.

با توجه به ارتباط و همبستگی معنی‌دار ذهن آگاهی و رویای شفاف (تزیوردو^۴ و همکاران، ۲۰۲۲)، پژوهش‌های فراوانی نیز سابقاً در خصوص تاثیر ذهن آگاهی بر ولع مصرف انجام شده است که در این بین می‌توان به پژوهش دسوزا^۵ و همکاران (۲۰۲۱) نیز اشاره کرد. رویای شفاف را می‌توان نوعی ذهن آگاهی عمیق در حین خواب تعریف کرد، به طوری که مراقبه‌گران پیشرفته که طی سال‌ها مدیتیشن انجام داده‌اند رویاهای شفاف بیشتری را گزارش می‌کنند. فرد از وضعیت ذهنی خود در حال رویا دیدن آگاهی دارد و می‌تواند رویا را پذیرفته و به آرامی سیر رویا را نظاره کند یا تغییر دهد. این همان رویکردی

است که به بیداری فرد نیز انتقال پیدا می‌کند، این گونه که فرد همان‌طور که رویا را می‌پذیرد، احساسات ناخوشایند و دشواری‌های زندگی را می‌پذیرد و همانگونه که رویا را از زوایای متفاوتی درک می‌کند، خلاقیت و توانایی حل مسئله در او افزایش پیدا می‌کند. با توجه به اینکه ریشه بیماری اعتیاد را باید در اجتناب از احساسات ناخوشایند و رسیدن به حال خوب جستجو کرد، این مداخله با افزایش پذیرش و ذهن آگاهی در فرد می‌تواند در بهبود ولع مصرف موثر باشد. به عنوان بخشی از درمان، یک جلسه را به کار با رویاهای مواد مخدر اختصاص داده شد. در این جلسه برخی از بیماران درمورد رویاهای مرتبط با مواد خود صحبت کردند و اتفاقات و احساساتی که در این رویاها تجربه کرده بودند را به اشتراک گذاشتند. به طور مثال، یکی از بیماران مطرح کرد که پس از مصرف مواد در رویا احساس گناه زیادی را تجربه کرده بود. می‌توان گفت که توجه به این گونه رویاها بینش فراوانی برای بیماران به همراه دارد. این که در رویا چه اتفاقی منجر به مصرف شد یا در چه مکانی به مصرف پرداخته‌اند همگی می‌تواند خودآگاهی نسبت به محرک‌های ایجادکننده ولع را افزایش دهد. تمرین دیگری که برای این رویاها در نظر گرفته شد تکنیک القای حافظه‌ای رویای شفاف برای تغییر رویاهای مرتبط با مواد بود (از این تکنیک برای تغییر کابوس‌ها استفاده می‌شود ولی در این تمرین از فرد خواسته می‌شود که یکی از رویاهای مرتبط با مواد خود را انتخاب کند و با چشمان بسته تصور کند که در اواسط رویا آگاه شده و رویا را تغییر می‌دهد و مواد مصرف نکرده و فعالیت لذت بخش دلخواهش را انجام می‌دهد (مثلا پرواز کرده به مکان دیگری رفته یا کیک می‌خورد). این تمرین مخصوصا زمانی تاثیر زیادی خواهد داشت که فرد بلافاصله بعد از بیدار شدن از یک رویای مرتبط با مواد آن را انجام دهد. کار با رویاهای مرتبط با مواد از جهاتی شبیه به مواجه درمانی سرنخی^۱ می‌باشد. مواجه با محرک‌های مصرف مواد در رویا با توجه به تفاوت شرایط و شیمی مغز نسبت به بیداری ممکن است اثربخش‌تر باشد. در نتیجه، این مداخله می‌تواند در تعدیل ولع مصرف این افراد سودمند باشد. در کل، نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش رویای شفاف بر کاهش سوگیری توجه و ولع مصرف پرهیزگران مت‌آفتمین تاثیر معنی

داری داشت. این نتایج نشان می‌دهد که آموزش رویای شفاف می‌تواند مداخله روان‌شناختی مفیدی برای بهبود پیامدهای درمان پرهیزکنندگان مت‌آمفتامین باشد. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به کنترل نشدن اختلال‌های همبود مانند افسردگی، اضطراب، وسواس و سابقه مصرف مخدرهای دیگر به غیر از مت‌آمفتامین و استفاده برخی از بیماران از داروهای روان‌پزشکی در حین مداخله اشاره کرد. عدم بررسی ماندگاری درمان در دوره پیگیری به دلیل محدودیت زمانی و عدم دسترسی به آزمودنی‌ها در دوره پیگیری محدودیت دیگر مطالعه حاضر بود. پیشنهاد می‌شود از این روش برای بهبود عملکردهای توجه مصرف‌کنندگان مواد استفاده شود. همچنین، برای کاهش ولع مصرف بیماران این روش توصیه می‌شود. با توجه به جدید و تا حدودی ناشناخته بودن این طرح درمانی پیشنهاد می‌شود که دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی علمی رویای شفاف برای درمانگران و محققان برگزار شود.

منابع

- خسرویان، بهروز و سلیمانی، اسماعیل (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی تحریک الکتریکی مستقیم فراقشری مغز (tDCS) و نوروفیدبک بر روی ولع مصرف مواد در افراد سوءمصرف‌کننده مواد. مجله مطالعات علوم پزشکی، ۲۹(۱)، ۳۲-۲۰.
- داداشی؛ محسن؛ بسطامی، سمیه و اسکندری، ذکرسیا (۱۳۹۶). اثربخشی تحریک با جریان مستقیم از طریق مجسمه (tDCS) آندی به قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی چپ (LDLPFC) بر ولع مصرف مواد و نشانه‌های سوگیری توجه در مردان وابسته به اپیوم. مجله پیشرفت‌ها در تحقیقات پزشکی و زیست‌پزشکی، ۲۵(۱۱۲)، ۷۱-۵۹.
- دلاور، علی (۱۳۹۹). احتمالات و آمار کاربردی در روان‌شناسی و علوم تربیتی دلاور. انتشارات رشد.
- سلمانی، علی؛ بشرپور، سجاد و صالحی‌نژاد، محمدعلی (۱۴۰۳). اثربخشی تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای بر ولع مصرف و سبک‌های تصمیم‌گیری در افراد مصرف‌کننده مواد. فصلنامه اعتیادپژوهی، ۱۸(۷۱)، ۵۴-۳۱.
- سلیمانیان، فائزه (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش رویای شفاف (LDT) بر سطوح عامل نوروتروفیک مشتق مغزی، سوگیری توجه، ولع مصرف و کابوس‌های مصرف‌کنندگان مواد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی. دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.
- شریفات؛ نعیم؛ فخری، احمد؛ نوروزی، شاهین و حق دوست، محدرضا. (۱۳۹۹). بررسی اثر بخشی تحریک قشر پیش‌پیشانی پستی جانبی از روی مجسمه با استفاده از جریان مستقیم الکتریکی بر میزان ولع مصرف مت‌آمفتامین. مجله علمی پزشکی جندی‌شاپور، ۱۹(۶)، ۵۴۴-۵۳۵.

طاهری فرد، مینا؛ بشرپور، سجاد؛ حاجلو، نادر و نریمانی، محمد (۱۴۰۰). نقش خودکارآمدی ترک،
ولع مصرف و سوگیری توجه در پیش‌بینی عود افراد مبتلا به سوء مصرف مت‌امفتامین. *طب‌انتظامی*،
۱۰ (۴)، ۲۸۰-۲۷۳.

ملکی، قیصر؛ مظاهری، محمدعلی و دهقانی، محسن (۱۳۹۲). ساخت و اعتباریابی آزمون دات پروب
برای اندازه‌گیری توجه انتخابی نسبت به تصاویر مرتبط با دل‌بستگی. *مجله روانشناسی*، ۱۷ (۳)، ۲۹۳-
۲۷۵.

References

- Ableidinger, S., & Holzinger, B. (2023). Sleep paralysis and lucid dreaming—between waking and dreaming: a review about two extraordinary states. *Journal of Clinical Medicine*, 12(10), 3437.
- American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). US: *American Psychiatric Pub*.
- Anselme, P., & Robinson, M. J. (2020). From sign-tracking to attentional bias: Implications for gambling and substance use disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 99, 109861.
- Baird, B., Mota-Rolim, S. A., & Dresler, M. (2019). The cognitive neuroscience of lucid dreaming. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 100, 305-323.
- Been, G., & Garg, V. (2010). Nightmares in the context of PTSD treated with psychoeducation regarding lucid dreaming. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(6), 583.
- Blagrove, M., Bell, E., & Wilkinson, A. (2010). Association of lucid dreaming frequency with Stroop task performance. *Dreaming*, 20(4), 280-287.
- Chen, Y. C., Chen, C. K., & Wang, L. J. (2015). Predictors of relapse and dropout during a 12-week relapse prevention program for methamphetamine users. *Journal of Psychoactive Drugs*, 47(4), 317-324.
- Colace, C. (2000). Dreams in abstinent heroin addicts: four case reports. *Sleep and Hypnosis*, 2(4), 160-163.
- Colace, C. (2004). Dreaming in addiction: A study on the motivational bases of dreaming processes. *Neuropsychanalysis*, 6(2), 165-179.
- Degenhardt, L., & Hall, W. (2012). Extent of illicit drug use and dependence, and their contribution to the global burden of disease. *The Lancet*, 379(9810), 55-70.
- Dresler, M., Wehrle, R., Spoormaker, V. I., Koch, S. P., Holsboer, F., Steiger, A., ... & Czisch, M. (2012). Neural correlates of dream lucidity obtained from contrasting lucid versus non-lucid REM sleep: a combined EEG/fMRI case study. *Sleep*, 35(7), 1017-1020.
- Dsouza, L., Aghili, M., Nasiri, Z., & Asghari, A. (2021). Investigating the Effectiveness of Mindfulness on Reducing Cravings for Drugs and Stress Levels and Cortisol Levels of Men Addicted to Glass in Mashhad. *Iranian Journal of Health Psychology*, 4(4), 17-26.
- Erlacher, D., Schmid, D., Schuler, S., & Rasch, B. (2020). Inducing lucid dreams by olfactory-cued reactivation of reality testing during early morning sleep: A proof of concept. *Consciousness and Cognition*, 83, 102975.
- Franken, I. H., Hendriks, V. M., & van den Brink, W. (2002). Initial validation of two opiate craving questionnaires: the Obsessive Compulsive Drug Use Scale and the Desires for Drug Questionnaire. *Addictive Behaviors*, 27(5), 675-685.

- Fries, P., Reynolds, J. H., Rorie, A. E., & Desimone, R. (2001). Modulation of oscillatory neuronal synchronization by selective visual attention. *Science*, 291(5508), 1560-1563.
- Gackenbach, J., Heilman, N., Boyt, S., & LaBerge, S. (1985). The relationship between field independence and lucid dreaming ability. *Journal of Mental Imagery*, 9(1), 9-20.
- Golsorkhdan, S. A., Boroujeni, M. E., Aliaghaei, A., Abdollahifar, M. A., Ramezanzpour, A., Nejatbakhsh, R., ... & Fridoni, M. J. (2020). Methamphetamine administration impairs behavior, memory and underlying signaling pathways in the hippocampus. *Behavioural Brain Research*, 379, 112300.
- Johnson, B. (2012). Drug abuse, dreams, and nightmares. In *Drug abuse and addiction in medical illness* (pp. 385-392). Springer, New York, NY.
- Koob, G. F. (2008). A role for brain stress systems in addiction. *Neuron*, 59(1), 11-34.
- La Berge, S. P. (1980). Lucid dreaming as a learnable skill: A case study. *Perceptual and Motor Skills*, 51(3_suppl2), 1039-1042.
- Lemyre, A., Légaré-Bergeron, L., Landry, R. B., Garon, D., & Vallières, A. (2020). High-level control in lucid dreams. *Imagination, Cognition and Personality*, 40(1), 20-42.
- MacLeod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(1), 15-20.
- McKay, J. R., Franklin, T. R., Patapis, N., & Lynch, K. G. (2006). Conceptual, methodological, and analytical issues in the study of relapse. *Clinical Psychology Review*, 26(2), 109-127.
- Muzur, A., Pace-Schott, E. F., & Hobson, J. A. (2002). The prefrontal cortex in sleep. *Trends in Cognitive Sciences*, 6(11), 475-481.
- Pencea, V., Bingaman, K. D., Wiegand, S. J., & Luskin, M. B. (2001). Infusion of brain-derived neurotrophic factor into the lateral ventricle of the adult rat leads to new neurons in the parenchyma of the striatum, septum, thalamus, and hypothalamus. *Journal of Neuroscience*, 21(17), 6706-6717.
- Persico, A. M. (1992). Predictors of smoking cessation in a sample of Italian smokers. *International Journal of the Addictions*, 27(6), 683-695.
- Poor-seyed M, S. F., Mousavi, S., & Kafi, S. (2013). Comparing and the relationship between stress and craving usage in addicted to opium and industrial substances. *Scientific Quarterly Research on Addiction*, 6(24), 9-26.
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (2000). The psychology and neurobiology of addiction: an incentive-sensitization view. *Addiction*, 95(8s2), 91-117.
- Salum, G. A., Mogg, K., Bradley, B. P., Stringaris, A., Gadelha, A., Pan, P. M., ... & Leibenluft, E. (2017). Association between irritability and bias in attention orienting to threat in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(5), 595-602.
- Sayette, M. A. (2016). The role of craving in substance use disorders: theoretical and methodological issues. *Annual Review of Clinical Psychology*, 12, 407-33.
- Sayette, M. A., Shiffman, S., Tiffany, S. T., Niaura, R. S., Martin, C. S., & Schadel, W. G. (2000). The measurement of drug craving. *Addiction*, 95(8s2), 189-210.
- Shafiee-Kandjani, A. R., Jahan, A., Moghadam-Salimi, M., Fakhari, A., Nazari, M. A., & Sadeghpour, S. (2020). Resting-state electroencephalographic

- coherence in recently abstinent methamphetamine users. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 9(4) e103606 .
- Shafiee-Kandjani, A. R., Mohammadzadeh, Z., Amiri, S., Arfaie, A., Sarbakhsh, P., & Safikhani, S. (2020). Comparison of working memory and executive function in patients with Internet addiction disorder, attention deficit hyperactivity disorder, and normal individuals. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 9(2) e98997.
- Shahbabaie, A., Hatami, J., Farhoudian, A., Ekhtiari, H., Khatibi, A., & Nitsche, M. A. (2018). Optimizing electrode montages of transcranial direct current stimulation for attentional bias modification in early abstinent methamphetamine users. *Frontiers in Pharmacology*, 9, 907.
- Shallice, T., Stuss, D. T., Alexander, M. P., Picton, T. W., & Derksen, D. (2008). The multiple dimensions of sustained attention. *Cortex*, 44(7), 794-805.
- Simor, P., Bogdány, T., & Peigneux, P. (2022). Predictive coding, multisensory integration, and attentional control: A multicomponent framework for lucid dreaming. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(44), e2123418119.
- Solms, M. (2000). Dreaming and REM sleep are controlled by different brain mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 23(6), 843-850.
- Sparrow, G., Hurd, R., Carlson, R., & Molina, A. (2018). Exploring the effects of galantamine paired with meditation and dream reliving on recalled dreams: Toward an integrated protocol for lucid dream induction and nightmare resolution. *Consciousness and Cognition*, 63, 74-88.
- Stumbrys, T., Erlacher, D., Schädlich, M., & Schredl, M. (2012). Induction of lucid dreams: A systematic review of evidence. *Consciousness and Cognition*, 21(3), 1456-1475.
- Tan, S., & Fan, J. (2023). A systematic review of new empirical data on lucid dream induction techniques. *Journal of Sleep Research*, 32(3), e13786.
- Tzioridou, S., Dresler, M., Sandberg, K., & Mueller, E. M. (2022). The role of mindful acceptance and lucid dreaming in nightmare frequency and distress. *Scientific Reports*, 12(1), 15737.
- Voss, U., Holzmann, R., Tuin, I., & Hobson, A. J. (2009). Lucid dreaming: a state of consciousness with features of both waking and non-lucid dreaming. *Sleep*, 32(9), 1191-1200.
- Xu, J., Azizian, A., Monterosso, J., Domier, C. P., Brody, A. L., London, E. D., & Fong, T. W. (2008). Gender effects on mood and cigarette craving during early abstinence and resumption of smoking. *Nicotine & Tobacco Research*, 10(11), 1653-1661.
- YANG, L., MA, X., CAO, H., SU, B., XU, J., & CAI, Y. (2017). The injury, reversibility and intervention strategies of inhibitory control for methamphetamine users. *Advances in Psychological Science*, 25(10), 1769-79.
- Zhao, Q., Liu, J., Zhou, C., & Liu, T. (2024). Effects of chronic aerobic exercise on attentional bias among women with methamphetamine addiction. *Heliyon*, 10(9). e29847.