

اثربخشی مدل درمانی ماتریکس بر تنظیم هیجانات و لغزش سوءمصرف‌کنندگان مت‌آفتامین Effectiveness of Matrix Therapeutic Model on Emotion Regulation and Relapse in Methamphetamine Abusers

Rouhollah Haddadi

Saeed Akbari Zardkhaneh

Zeinab Kamali

Mina Nouri

Saeid Sajjadi Anari

روح‌الله حدادی*

سعید اکبری زردخانه**

زینب کامالی***

مینا نوری****

سعید سجادی اناری*****

چکیده

Abstract

Purpose of current study was to research effectiveness of matrix therapeutic model on emotion regulation and relapse in methamphetamine abusers. current research was considered a semi-experimental research project, with pretest, posttest and control group. The population included all methamphetamine abusers whom were visited in three outpatient treatment centers in 8th district of Tehran. Altogether, semi structured addiction severity interview (ASI) was conducted on 71 patients whom visited these centers in order to determine the criteria of entering the study. Among 31 people who met the criteria, randomly 15 people were assigned to experimental group and 15 to control group. All the participants filled in addiction severity index (ASI) and emotion regulation difficulties questionnaire (DERS). Matrix therapeutic sessions were held twice a week for the experimental group and no particular intervention took place for control group. In the meantime, urine morphine and methamphetamine tests were applied to patients by the centers nurses once a week and without previous notice and was recorded in the file. findings show that in terms of emotion regulation skills there are no significant differences between experimental and control group but the difference has been significant in terms of relapse behavior. **Conclusion:** matrix therapeutic method is not effective on improving emotion regulation but it can very well decrease relapse behaviors in patients.

Keywords: matrix therapeutic model, emotion regulation, relapse behavior, methamphetamine abusers

هدف این پژوهش، بررسی اثربخشی مدل درمانی ماتریکس بر بهبود تنظیم هیجانات و لغزش سوءمصرف‌کنندگان مت‌آفتامین بود. پژوهش حاضر از جمله طرح‌های پژوهشی نیمه‌آزمایشی، با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه شامل تمامی سوءمصرف‌کنندگان مت‌آفتامین بودند که به سه مرکز درمان سرپایی اعتیاد در منطقه ۸ تهران مراجعه نموده بودند. در مجموع با ۷۱ بیمار مراجعه‌کننده به این مراکز مصاحبه نیمه ساختاریافته شدت اعتیاد برای تعیین معیارهای ورود به پژوهش انجام شد. از ۳۱ نفری که شرایط ورود به پژوهش را دارا بودند، به‌طور تصادفی ۱۵ نفر به گروه آزمایش و ۱۵ نفر به گروه گمارده شدند. تمامی شرکت‌کنندگان قبل و پس از درمان شاخص شدت اعتیاد و پرسشنامه دشواری‌های تنظیم هیجانات را کامل نمودند. برای گروه آزمایش جلسات درمانی ماتریکس هفته‌ای دو بار به مدت ۹۰ دقیقه برگزار شد و برای گروه گواه مداخله خاصی صورت نگرفت. در ضمن تست ادرار مورفین و مت‌آفتامین، هفته‌ای یک‌بار، بدون اعلام قبلی توسط پرستاران مراکز از بیماران گرفته و در پرونده ثبت شد. یافته‌ها نشان می‌دهند که از نظر مهارت تنظیم هیجان بین میانگین گروه آزمایشی و کنترل در پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، اما این تفاوت برای رفتار لغزش معنی‌دار بوده است. مدل درمانی ماتریکس بر بهبود تنظیم هیجانات مؤثر نیست، اما می‌تواند به‌خوبی رفتار لغزش بیماران را کاهش دهد.

کلیدواژه‌ها: مدل درمانی ماتریکس، تنظیم هیجانات، رفتار لغزش، سوءمصرف‌کنندگان مت‌آفتامین

* نویسنده مسوول: کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
** استادیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
*** کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
**** کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران
***** کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

Email: r_hadadi2000@yahoo.com

Received: 15 Aug 2013 Accepted: 22 Mar 2014

پذیرش: ۹۲/۱۲/۳

دریافت: ۹۲/۵/۲۴

مقدمه

سوء مصرف مواد امروزه به‌عنوان آسیبی جدی برای امنیت و سلامت جامعه تلقی می‌شود (کازانگاو همکاران، ۲۰۱۲). از بین موادی که مورد سوء مصرف قرار می‌گیرند، مت‌آمفتامین به‌عنوان ماده‌ای شدیداً اعتیادآور، مشکلی گسترده و جدی در بسیاری از کشورها محسوب می‌شود (ترکیلماز، ۲۰۱۰؛ پرز و همکاران، ۲۰۰۸). این ماده پس از کانابیس، رایج‌ترین ماده غیرقانونی مورد استفاده در جهان است (دفتر سازمان ملل متحد در زمینه مواد مخدر و جرائم^۱، ۲۰۱۴)، و طبق آمار موجود، بیش از ۳۵ میلیون نفر در جهان این ماده را مصرف می‌کنند (تالوزی و همکاران، ۲۰۰۸). در ایران نیز، شواهد حاکی از افزایش سریع و گسترده مشکلات مربوط به مصرف مت‌آمفتامین در سال‌های اخیر است (ضرغامی، ۲۰۱۱؛ مهرجردی، ۲۰۱۳). فهم دقیق اثرات درازمدت مصرف مت‌آمفتامین، گام مهمی در ارائه درمان‌های مؤثر در خصوص سوء مصرف این ماده است (پرز و همکاران، ۲۰۰۸). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مصرف مداوم مت‌آمفتامین‌ها با اختلالات درازمدت در خلق و عملکردهای شناختی همراه است (کروک شانک و دایر^۲، ۲۰۰۹؛ ناکاما و همکاران، ۲۰۰۸). مصرف مقادیر اندک مت‌آمفتامین، اگرچه خلق را بهبود می‌بخشد (پروت و همکاران، ۲۰۱۱؛ کیرکپاتریک و همکاران، ۲۰۱۲)، اما سوء مصرف مقادیر بیشتر این ماده در درازمدت با آشفتگی‌های خلقی مرتبط است (لندن و همکاران، ۲۰۰۴)، و به نظر می‌رسد این تأثیرات مخرب با قطع ناگهانی مصرف، تشدید می‌شود (پک، شاپتا، روترام‌فولر، ریبک، بیرمن، ۲۰۰۵). مناطق مغزی مرتبط با هیجانات، نسبت به مصرف مکرر مواد حساس هستند و این امر آسیب‌پذیری فرد را نسبت به تجربه هیجانات منفی و متعاقباً عود مصرف مواد افزایش می‌دهد (شاهام، ارب و استوارت، ۲۰۰۰؛ لی موآل و کوب، ۲۰۰۷). تأکید عمده پژوهش‌ها در زمینه عود، بر کسب آگاهی بیشتر درباره عوامل پیش‌بینی کننده لغزش بوده است و اطلاعات در این خصوص می‌تواند در درمان و جلوگیری از لغزش‌های آتی مورد استفاده قرار گیرد (ویتکویتز و وو، ۲۰۱۰). یکی از عوامل پیش‌بینی کننده‌ی عود در مصرف مت‌آمفتامین، اختلالات هیجانی و شناختی است که برای ماه‌ها پس از قطع مصرف، ادامه پیدا می‌کند (راوسون، گنزالس و برتن، ۲۰۰۲). مطالعات نشان می‌دهند که افراد سوء مصرف کننده مواد هنگام تجربه هیجانات منفی بیشتر مستعد مصرف مجدد مواد هستند (چاپلدرس و همکاران، ۱۹۹۴؛ گلد اسمیت، ترن، اسمیت، هاو، ۲۰۰۹)، و در این میان سوء مصرف کنندگان آمفتامین از جمله بیمارانی هستند که از مهار هیجانی ضعیف و رفتارهای تکانه‌ای بیشتری برخوردارند (کافی، گلدسکی، سالادی و بریدین، ۲۰۰۳). تنظیم هیجانی مقوله‌ای مشتمل بر: الف) آگاهی و درک هیجانات، ب) پذیرش هیجانات، ج) توانایی کنترل رفتارهای تکانه‌ای و رفتار کردن مطابق با اهداف مطلوب در مواجهه با هیجانات منفی، و د) توانایی استفاده از راهبردهای تنظیم هیجانی متناسب با موقعیت، به‌منظور نیل به اهداف شخصی و خواسته‌های موقعیتی تعریف می‌شود (گراتز و رومر، ۲۰۰۴). سطوح بالای هیجان‌پذیری مانند تکانش‌گری، به‌عنوان عامل آسیب‌پذیری فرد در برابر سوء مصرف مواد شناخته شده است که می‌تواند منجر به عود مصرف و شکست در درمان شود (بکارا، ۲۰۰۵؛ راجرز و رابینز، ۲۰۰۱؛ مولر و همکاران، ۲۰۰۱؛ وولکو و فولر، ۲۰۰۰). در این شرایط، عدم شناخت و مهار نامناسب

^۱. United Nations Office on drugs and crime

^۲. Cruickshank

هیجانات، می‌تواند میزان مقاومت افراد در مقابل نشانه‌های محیطی تحریک‌کننده و هیجان‌آور را کاهش داده و آن‌ها را بیش از پیش به مصرف مجدد مواد سوق دهد (گلداسمیت، ۲۰۰۸؛ آلدائو، نولن-هوکسیما واسچو، ۲۰۱۰)، لذا بین دشواری در بازشناسی و مهار هیجانات با میزان مقاومت افراد در برابر نشانه‌های محیطی مصرف مواد و در نهایت فرجام درمان، رابطه معکوس وجود دارد (اعظمی، سهرابی، برجلی و چوپان، ۲۰۱۴). البته نقص در تنظیم هیجانات یکی از چندین متغیر میانجی درمانی محسوب می‌شود که با فرجام درمان و رفتار لغزش ارتباط دارد (گلداسمیت، ۲۰۰۸؛ آلدائو، نولن-هوکسیما واسچو، ۲۰۱۰). این امر درمانگران این حوزه را با چالش جدی برای شناسایی و مقابله با متغیرهای تأثیرگذار بر فرجام درمان مواجه ساخته و می‌سازد؛ اما به هر نحو بهبود تنظیم هیجانی می‌تواند در کاهش سوءمصرف مواد مؤثر واقع شود (اکسلرود، پرپلت‌چیخوا، هولتزن و سینها، ۲۰۱۱).

به دلیل آن‌که راهکارهای دارویی در درمان مت‌آمفتامین، اثربخشی محدودی را به بار داشته؛ این امر مداخلات روان‌شناختی را در این حوزه قرار داده است (لی و راوسون، ۲۰۰۸). در بین این مداخلات، درمان شناختی- رفتاری جزو رویکردهای امیدبخش در درمان سوءمصرف مت‌آمفتامین و وابستگی است (راوسون و همکاران، ۱۹۹۵) مدل درمانی ماتریکس، یک رویکرد روانی- اجتماعی ۱۶ هفته‌ای است که در درمان وابستگی به مواد استفاده می‌شود (راوسون و همکاران، ۱۹۹۵). این مدل درمانی، شبکه‌ای از روش‌های درمانی مربوط به رویکردها و انجمن‌های درمانی مختلف را تشکیل داده اما ساختار اجرایی آن همانند درمان شناختی رفتاری است (راوسون و همکاران، ۱۹۹۵). ماتریکس، تلفیقی از درمان شناختی- رفتاری، انجمن معتادان گمنام، گروه پیشگیری از عود و مداخلات خانوادگی است که اهداف اصلی آن عبارت‌اند از: ۱) قطع مصرف مواد، ۲) یادگیری مسائل مهم در حوزه اعتیاد و عود، ۳) آموزش به افراد خانواده، ۴) آشنایی با برنامه‌های خودیاری، و ۵) نظارت هفتگی بر تست ادرار و مصرف الکل (راوسون و گنزالس و برتن، ۲۰۰۲). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که روش ماتریکس در کاهش عود مصرف، افزایش ماندگاری درمان و کاهش علائم خلقی مؤثر است (اقبال، زارع، بختیاری، منیرپور و گنجلی، ۲۰۱۳؛ راوسون و همکاران، ۲۰۰۴). در بین سایر مدل‌های روان‌شناختی در درمان مت‌آمفتامین، این روش پرهیز بیشتری را در طی دوره درمان نشان داده است (راوسون و همکاران، ۲۰۰۴)؛ اما با وجود پرهیز از مصرف سوء- مصرف‌کنندگان مت‌آمفتامین همچنان در مقایسه با بیماران مصرف‌کننده سایر مواد ماندگاری کمتر در درمان، هیجان‌پذیری بیشتر و کنترل‌بازداری کمتری دارند (فاکس، اکسلرود، پالیوال، اسلیپر و سینها، ۲۰۰۷)، که بدین ترتیب می‌توان پیش‌بینی نمود که با گذر زمان بیشتر در معرض عود قرار گیرند. این نکته دشواری درمان سوءمصرف- کنندگان مت‌آمفتامین را نشان می‌دهد و لزوم توجه به متغیرهای تأثیرگذار بر فرجام درمان را بیش از پیش برای درمانگران نمایان می‌سازد. وقتی این بیماران در موقعیت‌هایی قرار می‌گیرند که نقایص هیجانی و شناختی‌شان به چالش کشیده می‌شود، مستأصل از تحلیل موقعیت هیجانی، شناختی و واکنش‌دهی مناسب، تنها گزینه مدیریت هیجانی را مصرف مواد می‌یابند (گلداسمیت، ۲۰۰۸؛ آلدائو، نولن-هوکسیما واسچو، ۲۰۱۰). لذا شناسایی خلاءهای روش‌های درمانی برای پوشش به نیازها و نقایص مراجعان به‌عنوان مهم‌ترین اقدام درمانگران در تدوین طرح‌های درمانی مؤثرتر محسوب می‌شود. نیازهایی که به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر فرجام درمان، در هر مرحله‌ای از درمان ظاهر شده و ممکن است علی‌رغم وضعیت درمانی خوبی که بیمار دارد، او را مجدداً مستعد برگشت به مصرف مواد سازد (دیورا، کارول و رابرت، ۲۰۰۱).

در سال‌های اخیر، تعدادی از پژوهشگران تلفیق سایر رویکردهای درمانی به مداخلات شناختی رفتاری را پیشنهاد کرده‌اند. پژوهشگران بر این باورند که به‌کارگیری روش‌های درمانی دیگر در کنار درمان اصلی می‌تواند توانایی مقابله بیمار را در کنار آمدن با وسوسه و نشانه‌های ترک (به‌عنوان شاخص اصلی تداوم مصرف) در این بیماران افزایش دهد (ویتفیلد، ۲۰۰۶). با این حال، قبل از اضافه نمودن هر روش درمانی دیگر به مدل ماتریکس، ابتدا بایستی مطالعاتی در خصوص چگونگی تأثیرگذاری این مدل درمانی بر متغیرهای تأثیرگذار انجام شود که در حال حاضر این مطالعات بسیار محدود و همچنان تحقیقات در نشان دادن یک تصویر سازگار از اثربخشی آن ناتوان است (راوسون، ابرت، مک کان و ماری نلی-کاسی، ۱۹۹۳). کارول (۱۹۹۶) بیان می‌کند که با توجه به دانشی که در مورد اثربخشی درمان پیشگیری از لغزش و عود تردید وجود دارد، نیاز به ارزیابی تجربی این نوع مداخلات و بررسی متغیرهای میانجی تأثیرگذار بر نتایج درمان احساس می‌شود. متغیرهای میانجی در بدترین حالت می‌توانند فرد را به مصرف‌کننده دائمی مواد تبدیل کنند (دوران، مک چارجیو و کوهن، ۲۰۰۷). بنابراین، پژوهش حاضر به‌منظور بررسی اثربخشی مدل درمانی ماتریکس بر تنظیم هیجان‌ات و رفتار لغزش در سوءمصرف‌کنندگان مت-آمفتامین انجام شده است. فرضیات این پژوهش عبارت‌اند از: ۱- روش درمانی ماتریکس تنظیم هیجان‌ات را در مصرف‌کنندگان شیشه بهبود می‌بخشد؛ و ۲- روش درمانی ماتریکس میزان لغزش در سوءمصرف‌کنندگان شیشه را کاهش می‌دهد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر از جمله طرح‌های پژوهشی نیمه‌آزمایشی^۱، با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه شامل تمامی مردان سوءمصرف‌کنندگان شیشه است که در نیمه اول سال ۱۳۹۳ جهت درمان و بازتوانی به سه مرکز سرپایی درمان اعتیاد در شهر تهران مراجعه نمودند. گروه نمونه مشتمل بر ۳۱ نفر از این افراد بود که در غالب دو گروه ۱۵ نفری (گروه آزمایش) و ۱۶ نفر (گروه کنترل) در پژوهش شرکت داده شدند. میانگین سن شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش و گواه به ترتیب ۳۲/۵ و ۳۱/۵ و همچنین میانگین مدت‌زمان مصرف ۹۴/۴ و ۷۲/۲ ماه و میانگین تعداد دفعات اقدام به ترک در این گروه‌ها نیز به ترتیب ۴/۴۷ و ۳/۴ بود. اطلاعات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها به تفکیک گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ آورده شده است.

^۱ Quasi- experimental

جدول ۱- اطلاعات جمعیت‌شناختی گروه آزمایش و کنترل

متغیرها		آزمایش		کنترل		متغیرها		آزمایش		کنترل	
وضعیت	فراوانی	درصد	فراوانی	وضعیت	متغیر	وضعیت	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
متغیر	۸	۵۳,۳	۶	۴۰	۶۰	۶	۹	۶۰	۶۰	۶۰	۶۰
وضعیت تأهل	متاهل	۳	۲۰	۱۳,۳	اجتماعی	متوسط	۹	۶۰	۶	۴۰	۴۰
	جداشده	۴	۲۶,۷	۴۶,۷	اقتصادی	بالا	۰	۰	۰	۰	۰
وضعیت تحصیلی	زیردیپلم	۳	۲۰	۴۰	بیکار	۱۰	۶۶,۷	۱۰	۶۶,۷	۱۰	۶۶,۷
	دیپلم	۹	۶۰	۵۳,۳	وضعیت شغلی	نیمه‌وقت	۵	۴۳,۳	۲	۱۳,۳	۲
	فوق‌دیپلم	۳	۲۰	۶,۷	تمام‌وقت	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰

ابزار

شاخص شدت اعتیاد: شاخص شدت اعتیاد یک مصاحبه بالینی/ پژوهشی نیمه‌ساختاریافته است که علاوه بر ارزیابی وضعیت مصرف الکل و مواد، شش حوزه دیگر شامل وضعیت طبی، اشتغال، خانوادگی/اجتماعی، قانونی، روان‌پزشکی و تاریخچه خانوادگی مصرف مواد و اختلالات روان‌پزشکی را نیز مورد ارزیابی قرار می‌دهد (مک‌ل‌لان، کاکوتیلا، آترمن، ریکون و کاریز، ۲۰۰۶). این مقیاس شدت مصرف مواد و حوزه‌های مرتبط با آن را در دو چارچوب زمانی در طول عمر و وضعیت اخیر مورد ارزیابی قرار داده که وضعیت اخیر شامل سؤالاتی در مورد ۳۰ روز اخیر است. معمولاً از این ابزار برای ارزیابی مصرف مواد در بدو ورود به درمان، در طی و پس از درمان استفاده می‌شود. در این مطالعه برای بررسی وضعیت بالینی بیماران، از ویرایش پنجم شاخص شدت اعتیاد (مک‌ل‌لان و همکاران، ۱۹۹۲) استفاده شده است. این پرسشنامه توسط پژوهشگران آموزش‌دیده، به‌صورت رودرو با بیماران اجرا می‌شود. این شاخص در هر بخش، یک نمره کلی ترکیبی (۱-۰) به دست می‌دهد و چگونگی وضعیت فرد در آن بخش را درجه‌بندی می‌کند، به‌نحوی که هرچه وضعیت فرد در طی ۳۰ روز یا ۶ ماه گذشته در ابعاد بالینی مختلف بهتر باشد، نمره پائین‌تر از ۰/۵ و هرچه وضعیت بدتر باشد نمرات بالاتر از ۰/۵ دریافت خواهد نمود. ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار حاکی از پایایی و اعتبار بالایی آن است (مک‌ل‌لان، کوشنر، متزگر، پیتزرز، اسمیت، ۱۹۹۲؛ لئون‌هارد، مولوی، گاست‌فرند و شوارتز، ۲۰۰۰). پژوهش حاضر از نسخه تعدیل‌شده شاخص شدت اعتیاد استفاده شد که در معاونت امور فرهنگی و پیشگیری سازمان بهزیستی تعدیل‌یافته است تا منطبق با ویژگی‌های بوم‌شناختی کشور ایران باشد.

مقیاس دشواری‌های تنظیم هیجانی: این مقیاس برای ارزیابی دشواری‌های موجود در تنظیم هیجان ساخته شده است و دارای ۳۶ آیتم و ۶ خرده‌مقیاس است. خرده‌مقیاس‌ها عبارت‌اند از: ۱- عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی^۱ (گرایش به داشتن پاسخ‌های ثانوی منفی به هیجانات منفی یا عدم واکنش به پریشانی). ۲- دشواری‌های

^۱ Addiction severity index (ASI)

^۲ Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)

^۳ Non-acceptance of emotional responses (NONACCEPT)

دست زدن به رفتار هدفمند^۱ (دشواری‌های تمرکز کردن و به اتمام رساندن تکالیف به هنگام تجربه کردن هیجان‌های منفی). ۳- دشواری‌های کنترل تکانه^۲ (دشواری در کنترل رفتار هنگام تجربه هیجان‌های منفی). ۴- فقدان آگاهی هیجانی^۳ (گرایش به توجه کردن و شناسایی هیجان‌ها). ۵- دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی^۴ (باور به اینکه کارهای اندکی وجود دارند که می‌توانند برای تنظیم کردن هیجان‌ها به شکل مؤثر به هنگام آشفتگی انجام داد). ۶- فقدان شفافیت هیجانی^۵ (میزان آگاهی افراد از هیجان‌ها و شفاف بودن این هیجان‌ها برای فرد) (گراتز و رومر، ۲۰۰۴). پاسخ آزمودنی به هر آزمون به صورت تقریباً هرگز تا تقریباً همیشه در دامنه‌ای از یک تا پنج قرار دارد و نمرات بالاتر نشان‌دهنده دشواری بیشتر در مقوله تنظیم هیجان‌ها است. نتایج مربوط به بررسی پایایی، نشان می‌دهد که این مقیاس دارای همسانی درونی بالا (کل مقیاس $\alpha = 0.93$)، خرده‌مقیاس عدم پذیرش ($\alpha = 0.85$)، خرده‌مقیاس اهداف ($\alpha = 0.89$)، خرده‌مقیاس تکانه ($\alpha = 0.86$)، خرده‌مقیاس آگاهی ($\alpha = 0.80$)، خرده‌مقیاس راهبردها ($\alpha = 0.88$) و همچنین برای خرده‌مقیاس‌ها ($\alpha = 0.69$) برای عدم پذیرش، 0.69 اهداف، 0.57 تکانه، 0.68 آگاهی، 0.89 راهبردها و 0.80 شفافیت است. در رابطه با روایی نیز بررسی‌ها نشانگر روایی سازه و پیش‌بین کافی برای این مقیاس است (گراتز و رومر، ۲۰۰۴) همچنین پایایی همسانی درونی فرم ترجمه‌شده به فارسی این مقیاس، طی یک مطالعه مقدماتی بر روی ۴۸ دانشجوی دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد (۳۱ زن و ۱۷ مرد) مورد محاسبه قرار گرفت. نتایج این مطالعه همسانی درونی بالایی را برای کل مقیاس ($\alpha = 0.86$) و همچنین 0.75 برای خرده‌مقیاس عدم پذیرش، 0.74 اهداف، 0.76 تکانه، 0.63 آگاهی، 0.74 راهبردها و 0.85 شفافیت، در یک نمونه ایرانی نشان داد (علوی، ۱۳۸۸).

روش اجرا

برای انتخاب گروه نمونه با ۷۱ بیمار مراجعه‌کننده به این مراکز (مرکز اول ۲۶ نفر، مرکز دوم ۲۱ نفر و مرکز سوم ۲۴ نفر) برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. سپس این افراد از نظر معیارهای ورودی (هم‌تاسازی) مورد بررسی قرار گرفت. این معیارها عبارت‌اند از:

- مصرف مت‌آمفتامین به نحوی که بتوان بر اساس معیارهای پنجمین ویراست درسامه آماری و تشخیصی اختلالات روان‌پزشکی^۶، تشخیص سوءمصرف یا وابستگی به آمفتامین برای آن‌ها داده شود.
- مصرف غالب مت‌آمفتامین نسبت به سایر مواد حداقل به مدت ۶ ماه
- نداشتن علائم روان‌پزشکی جدی: منظور محققان از این مورد نداشتن علائم روان‌پریشی بارز (همانند توهم و هذیان)، علائم اضطرابی خاص (همانند بی‌قراری) و افسردگی عمیق بود. به همین منظور

^۱. Difficulties engaging in goal directed behaviour (GOALS)

^۲. Impulse control difficulties (IMPULSE)

^۳. Lack of emotional awareness (AWARE)

^۴. Limited access to emotion regulation strategies (STRATEGIES)

^۵. Lack of emotional clarity (CLARITY)

^۶. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)

اثربخشی مدل درمانی ماتریکس بر تنظیم هیجانات و لغزش سوءمصرف کنندگان مت‌آمفتامین

روان‌پزشک و روانشناسان بالینی، به‌طور جداگانه مصاحبه بالینی را با این افراد انجام و در صورت دریافت تشخیص از مطالعه کنار گذاشته شدند.

- عدم مصرف هم‌زمان داروی متادون و الکل: پس از بررسی بیماران از نظر این معیارها نهایتاً ۳۱ نفر شرایط ورود به پژوهش را دارا بودند که در غالب ۲ گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل وارد پژوهش شدند. در ابتدا تمام شرکت‌کنندگان شاخص شدت اعتیاد و پرسشنامه دشواری‌های تنظیم هیجانات را کامل کردند (مرحله پیش‌آزمون). در مرحله دوم که ۳ ماه به طول انجامید، مداخله ماتریکس برای گروه آزمایش اجرا شد و گروه کنترل فقط جلسات کوتاهی برای بررسی نتایج آزمایش ادرار با روانشناس داشتند و هیچ مداخله‌ای روی آن‌ها صورت نگرفت. در این مرحله ۵ نفر از گروه کنترل و ۳ نفر از گروه آزمایش به دلیل تمایل به استفاده از درمان جایگزین از پژوهش حذف شدند. در مرحله سوم (پس‌آزمون) مجدداً شاخص شدت اعتیاد و مقیاس دشواری‌های تنظیم هیجانات بلافاصله پس از اتمام مداخله توسط هر دو گروه آزمایش و کنترل بود. لازم به ذکر است که تست ادرار مت‌آمفتامین، هفته‌ای یک‌بار، بدون اعلام قبلی توسط پرستاران مراکز از بیماران گرفته‌شده و در پرونده ثبت می‌شد. شایان‌ذکر است این درمان پس از مرحله پس‌آزمون، برای گروه کنترل نیز اجرا شد.

جدول ۲- خلاصه محتوای اصلی جلسات درمانی ماتریکس اینکاس

جلسات	محتوای جلسه	جلسات	محتوای جلسه
جلسه ۱	چرا مواد را ترک می‌کنیم؟ (ترازوی تغییر)	جلسه ۲	شروع‌کننده‌ها (عوامل برانگیزاننده، تلنگرها، ...)
جلسه ۳	سیر بهبودی	جلسه ۴	شروع‌کننده‌های بیرونی
جلسه ۵	شروع‌کننده‌های درونی	جلسه ۶	مشکلات عمده بهبودی: بی‌اعتمادی خانواده
جلسه ۷	مشکلات عمده بهبودی: کاهش انرژی و توان	جلسه ۸	مشکلات عمده بهبودی: مصرف نایجابی دارو و مواد دیگر به‌عنوان جایگزین
جلسه ۹	وسوسه	جلسه ۱۰	با وسوسه چه باید کرد؟
جلسه ۱۱	راه‌های نادرست برخورد با وسوسه	جلسه ۱۲	افکار، احساسات و رفتارهای زمینه‌ساز مصرف
جلسه ۱۳	احساس بی‌حوصلگی و افسردگی	جلسه ۱۴	جلوگیری از عود: فعالیت‌های جلوگیرنده
جلسه ۱۵	جلوگیری از عود: فعالیت‌های مستعدکننده	جلسه ۱۶	کار و بهبودی
جلسه ۱۷	شرم و گناه	جلسه ۱۸	مشغول ماندن
جلسه ۱۹	انگیزه برای بهبودی	جلسه ۲۰	راست‌گویی
جلسه ۲۱	پاکی کامل	جلسه ۲۲	روابط جنسی اعتیادگونه
جلسه ۲۳	پیشگیری عود و جلوگیری از آن	جلسه ۲۴	زرتنگ باشید نه قوی

در این پژوهش از ویرایش چهارم پروتکل درمانی ماتریکس اینکاس (مکری، ۱۳۹۰) استفاده شده است و مجریان، روانشناسان تأیید شده توسط معاونت درمان منطقه مربوطه برای اشتغال در مراکز ترک اعتیاد بودند که دوره آموزشی درمان ماتریکس اینکاس را گذرانده بودند. مداخله حاضر مدلی التقاطی از ترکیب رویکرد شناختی-رفتاری با برنامه پیشگیری از عود، آموزش روانی، برنامه معتادان گمنام و رویکردهای خانوادگی بود. در این روش چهارچوبی برای درگیر کردن مصرف‌کنندگان مواد محرک (مثل شیشه و کوکابین) در درمان فراهم‌شده و آن‌ها

برای مقابله مؤثرتر و ترک موفقیت‌آمیز آماده می‌شوند. بیماران موضوعات مهمی درباره ترک و عود یاد می‌گیرند، راهنمایی دریافت می‌کنند و از سوی درمانگران ماهر حمایت می‌شوند، با برنامه‌های خودیاری آشنا می‌شوند (راوسن و همکاران، ۱۹۹۵). این درمان شامل ۲۴ جلسه است. جلسات درمانی ماتریکس هفته‌ای ۲ روز به‌طور انفرادی و به مدت ۹۰ دقیقه برای شرکت‌کنندگان گروه آزمایش برگزار شد. در این روش درمانی در پایان هر جلسه تکالیفی به مراجع داده می‌شود و درمان به خارج از اتاق درمان نیز هدایت می‌شود. خلاصه‌ای از محتوای اصلی جلسات در جدول ۲ ارائه شده است.

یافته‌ها

برای مقایسه آزمودنی‌ها در دشواری تنظیم هیجانی در پیش‌آزمون بین دو گروه آزمایش و کنترل با استفاده از آزمون t مستقل انجام گرفت و نتایج نشان داد که میانگین دشواری تنظیم هیجانی در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری نداشت ($df=0/911$ و $P=28$ و $t=-0/113$) و هیچ‌یک از خرده‌آزمون‌ها نیز دارای تفاوت معنادار در دو گروه نبودند. از یافته‌های به‌دست‌آمده تاکنون به این نتیجه می‌رسیم که دو گروه آزمایش و کنترل کاملاً باهم هم‌تا بوده و چنانچه در پس‌آزمون تفاوتی بین دو گروه ایجاد شود ناشی از انجام درمان موردنظر است.

جدول ۳- نتایج آزمون t مقایسه گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون
برای مقیاس شدت اعتیاد

خرده‌آزمون‌ها	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجات آزادی	سطح معناداری
وضعیت پزشکی	آزمایش	۰/۳۹	۰/۱۴	-۰/۲۷۴	۲۸	۰/۷۸
	کنترل	۰/۴۰	۰/۱۲			
وضعیت شغلی	آزمایش	۰/۶۵	۰/۱۶	-۰/۳۱۴	۲۸	۰/۷۵
	کنترل	۰/۶۷	۰/۱۹			
وضعیت مصرف مواد و الکل	آزمایش	۰/۷۱	۰/۱۶	-۰/۱۱۸	۲۸	۰/۹۱
	کنترل	۰/۱۷	۰/۱۵			
وضعیت حقوقی	آزمایش	۰/۴۶	۰/۱۴	۰/۸۰۱	۲۸	۰/۴۳
	کنترل	۰/۴۱	۰/۱۸			
وضعیت خانوادگی	آزمایش	۰/۳۷	۰/۱۳	۱/۲۲۸	۲۸	۰/۲۳
	کنترل	۴۵	۰/۲۱			
وضعیت روانی	آزمایش	۰/۶۱	۰/۰۹	-۰/۴۵۷	۲۸	۰/۶۵
	کنترل	۰/۵۹	۰/۰۶			
حمایت اجتماعی	آزمایش	۰/۷۱	۰/۰۹	۰	۲۸	۱
	کنترل	۰/۷۱	۰/۱۲			

با توجه به اینکه تعدادی از آزمودنی‌ها در طی مطالعه افت کردند، وضعیت این آزمودنی‌ها نیاز به بررسی دارد، به‌ویژه در مورد گروه آزمایش. در ابتدا برای بررسی مجدد هم‌تا بودن گروه آزمایش و کنترل افرادی که افت نکرده بودند، در متغیر تنظیم هیجانی در پیش‌آزمون مقایسه شدند. آزمون U مان ویتنی نشان داد که تنظیم هیجانی

اثربخشی مدل درمانی ماتریکس بر تنظیم هیجان‌ات و لغزش سوءمصرف‌کنندگان مت‌امفتامین

گروه آزمایش با گروه کنترل تفاوت معناداری ندارد ($p=0/39$) دو دامنه و $N_2=10$ و $N_1=12$ و $U=33/50$). این نتایج برای همه خرده آزمون‌های تنظیم هیجانی نیز تکرار شد. در همین راستا، با استفاده از آزمون U من ویتنی ۳ نفری که از گروه آزمایش که افت کرده بودند، در متغیرهای شاخص شدت اعتیاد و همچنین دشواری تنظیم هیجانی با سایر اعضای گروه (۱۲ نفر باقیمانده) مقایسه شدند. طبق جدول ۳ نتایج نشان داد که این آزمودنی‌ها از لحاظ سن، مدت‌زمان مصرف مواد، تعداد دفعات اقدام به ترک و خرده‌مقیاس‌های شدت اعتیاد به‌جز وضعیت شغلی تفاوت معنادار نداشتند. همچنین در این آزمودنی‌ها از نظر دشواری تنظیم هیجانی نیز تفاوت معناداری دیده نشد ($U=12, P=0/191$). این داده‌ها امکان آزمون فرضیه‌ها را علی‌رغم افت آزمودنی امکان‌پذیر می‌سازد.

برای محاسبه تغییرات در بهبود تنظیم هیجانی اختلاف بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون محاسبه گردید و پس‌آزمون U مان ویتنی نشان داد که تفاوت در دو گروه معنادار نیست ($p=0/75$) دو دامنه و $N_2=10$ و $N_1=12$ و $U=22/50$). این نتایج برای همه خرده‌مقیاس‌ها به‌جز خرده‌مقیاس ششم یعنی فقدان شفافیت هیجانی نیز تکرار شد نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴- نتایج آزمون U مان ویتنی مقایسه گروه آزمایش و کنترل

در خرده‌مقیاس‌های بهبود تنظیم هیجانی

خرده‌مقیاس	عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی	دشواری‌های دست زدن به رفتار هدفمند	دشواری‌های کنترل تکانه	فقدان آگاهی هیجانی	دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی	فقدان شفافیت هیجانی
آماره U مان-ویتنی	۳۹	۳۹/۵۰	۲۱	۲۶/۵۰	۲۰	۱۹/۵۰
سطح معناداری	۰/۷۱۷	۰/۷۱۷	۰/۰۶۲	۰/۱۵۲	۰/۰۵۱	۰/۰۴۱*

برای مقایسه متغیر دوم یعنی تعداد لغزش بیماران در دو گروه آزمایش و کنترل آزمون U مان ویتنی نمایانگر تفاوت معنادار بین دو گروه بود ($p=0/001$) یک دامنه و $N_2=10$ و $N_1=12$ و $U=9/00$). در واقع نتایج بیانگر کاهش لغزش در افرادی است که تحت درمان با ماتریکس بوده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی مدل درمانی ماتریکس بر بهبود تنظیم هیجان‌ات و لغزش سوءمصرف‌کنندگان مت‌امفتامین بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مدل درمانی ماتریکس بر بهبود نارسایی در تنظیم هیجان‌ات سوءمصرف‌کنندگان مت‌امفتامین مؤثر نبوده، اما لغزش را در این افراد کاهش داده است. نتایج پژوهش حاضر در مورد اثربخشی درمان ماتریکس بر پرهیز و کاهش میزان لغزش در سوءمصرف‌کنندگان مت-امفتامین با نتایج پژوهش‌های (اقبالی و همکاران، ۲۰۱۳؛ راوسون و همکاران، ۲۰۰۴) همخوان است. از طرفی در پژوهش حاضر مدل درمانی ماتریکس بر بهبود تنظیم هیجان‌ات سوءمصرف‌کنندگان شیشه مؤثر نبود. پژوهش

حاضر برای مقایسه نتایج پژوهش خود با مطالعات مشابه با محدودیت مواجه است، چراکه اکثر مطالعات عمدتاً به بررسی مداخلات درمانی مختلف بر میزان عود و پرهیز از مصرف در این نوع مصرف‌کنندگان کارکرده‌اند؛ درحالی‌که در مورد تنظیم هیجانات مطالعات بسیار معدودی وجود دارد که آن‌ها نیز در مطالعه خود از روش ماتریکس بهره نبرده‌اند. این در حالی است که اهمیت درمان سوءمصرف آفتامین‌ها به دلیل مشکلات فراوانی که ایجاد می‌کند، به حدی است که باعث تلاش درمانگران و پژوهش‌گران برای تدوین مدل‌های درمانی برای این اختلال گردیده است. وجود متغیرهای میانجی و تأثیرگذار مداخلات درمانی را با چالش‌های جدی‌تری مواجه می‌سازد. یکی از این مشکلات، ناتوانی فرد در مدیریت کردن حالات هیجانی و بروز واکنش‌های تکانش‌گرایانه است که در میان سوءمصرف‌کنندگان مت‌آفتامین بالا است و می‌توان پیش‌بینی نمود که این گروه از مصرف‌کنندگان به مصرف‌کننده دائمی مواد تبدیل شده و شکست‌های درمانی را دائماً تجربه نمایند (وست، ۲۰۰۶)؛ اما تابه‌حال درمانی تخصصی و جامع برای مهار تمامی مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده تنظیم هیجان وجود ندارد و کمتر مداخلات روان‌شناختی با هدف پیشگیری از رفتار لغزش از طریق کار بر مدیریت هیجانات ارائه شده و اساساً بر سایر متغیرها تمرکز نموده‌اند. همان‌طور که اشاره شد خلق مثبت نیز باورهای خودکارآمدی را افزایش می‌دهند و امکان کاهش وسوسه و لغزش را فراهم می‌آورند (قهاری، ۲۰۰۷). با توجه به تحقیقات انجام‌شده می‌توان به این موضوع اشاره کرد که واکنش‌پذیری بالاتر و راهبردهای تنظیم هیجان منفی بالاتر، احتمال سوءمصرف مواد را بالا می‌برد (اعظمی و همکاران، ۲۰۱۴). به‌علاوه دشواری در بازشناسی هیجان‌ها و نارسایی در برقراری رابطه عاطفی با دیگران منجر به سوءمصرف مواد در افراد می‌شود.

هنگامی که فرد برای مصرف مواد تحت فشار قرار می‌گیرد، مدیریت مؤثر هیجان‌ها باعث می‌شود که فرد در موقعیت‌هایی که خطر مصرف مواد بالاست، از راهبردهای مقابله‌ای مناسب استفاده کند (اعظمی و همکاران، ۲۰۱۴). افرادی که تنظیم هیجانی بالایی دارند، در پیش‌بینی خواسته‌های دیگران توانایی بیشتری دارند. آن‌ها فشارهای ناخواسته‌ی دیگران را درک و هیجان‌های خود را بهتر مهار می‌کنند و در نتیجه در برابر مصرف مواد مقاومت نشان می‌دهند. همچنین افرادی که تنظیم هیجانی پایین‌تری دارند، برای مقابله با هیجان‌های منفی خود، اغلب به‌سوی مصرف مواد کشیده می‌شوند (اعظمی و همکاران، ۲۰۱۴). یکی از مهم‌ترین تناقضات یافته‌ها این بوده است که با وجود ارتباط بین رفتار لغزش و نارسایی هیجانات، و هم‌چنین عدم اثربخشی مدل درمانی بر عملکرد هیجانی فرد، لغزش کاهش یافته است. این یافته را همراه با عدم اثربخشی مدل ماتریکس بر تنظیم هیجانات می‌توان به گونه‌های مختلفی تبیین نمود. ابتدا اینکه هیجان‌پذیری و لغزش در سوءمصرف‌کنندگان مت-آفتامین دارای مکانیزم‌های شکل‌گیری و تقویتی متفاوتی هستند که به‌درستی شناخته نشده‌اند. تبیین دیگر اینکه زمان اجرای مداخلات اهمیت دارد. بر اساس راهنمای دستورالعمل درمانی محرک‌ها (مکری، ۱۳۹۰)، تقریباً از ماه سوم درمان به بعد، بیماران بیشتر مستعد تجربه هیجانات منفی از جمله خشم و عصبانیت شده و به‌راحتی وسوسه می‌شوند، گویی در آن زمان بیش از هر زمان دیگر به تجربه کردن حالات فوق‌آسیب‌پذیر هستند. حتی ارتباط بین رفتار لغزش و تجربه هیجانات در آن زمان بهتر درک می‌شود؛ و از آنجاکه اکثر درمانگران به‌محض ورود بیمار به

فرایند درمان مداخلات را زودهنگام آغاز می‌کنند و به هنگام رسیدن به دوران آسیب‌پذیری فرد، هم تعداد جلسات درمانی کمتر و هم محتوا نسبت به اوایل درمان ضعیف‌تر می‌شود، انتظار می‌رود که بیمار نتیجه لازم را از اجرای مداخله زودهنگام کسب نکند، درحالی‌که اگر مداخله در زمان‌هایی اجرا شود که بیمار بیشتر به تجربه حالات منفی مستعد است، کارایی متفاوتی مشاهده شود. مطالعات نیز نشان دادند که افراد سوءمصرف‌کننده مواد هنگام تجربه هیجانات منفی بیشتر مستعد مصرف مجدد مواد هستند (چاپلدرس و همکاران، ۱۹۹۴؛ گلد اسمیت، ترن، اسمیت، هاو، ۲۰۰۹). تبیین دیگر اینکه، تنظیم هیجان گستره‌ای وسیع از اجزای مختلف است که مدیریت هر مؤلفه مستلزم توجه به مکانیزم‌های شکل‌گیری و درمانی است که برای هر مؤلفه متفاوت از دیگری است. مدیریت مؤثر هیجانات عبارت است از: ۱- تسکین و آرام ساختن خود به هنگام ناراحتی، ۲- اعمال خودکنترلی، ۳- مدیریت خشم، ۴- کنترل تکانه‌ها، ۵- ابراز هیجانات در زمان و مکان مناسب، ۶- اجتناب از اضطراب، خشم و افسردگی مداوم، ۷- اداره کردن ناکامی‌ها و مشکلات اجتناب‌ناپذیر زندگی، ۸- جلوگیری از سایه افکندن هیجانات منفی بر روی قضاوت و توانایی حل مسئله، ۹- تحمل ناکامی، و ۱۰- پذیرش و ارزش گذاشتن به خودمان (کلارک، ۲۰۰۱؛ ترجمه رستمی و نیلوفری، ۱۳۸۹). اجرای مدل ماتریکس شاید بتواند برای برخی مؤلفه‌های آن مؤثر باشد، اما بر سایر مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده این گستره بی‌تأثیر بوده، لذا توصیه می‌شود در مطالعات بعدی اجرای مداخلات را صرفاً بر روی یک مؤلفه از این گستره تمرکز کند. از طرفی این مدل درمانی، تا به حال با هدف تنظیم هیجانات به‌عنوان متغیری میانجی بر رفتار لغزش بکار نرفته، درحالی‌که عدم تحقیقاتی در خصوص یافتن مداخلات روان‌شناختی جامع که بتوانند متغیر تنظیم هیجان را برای تداوم بهبودی و پیشگیری از عود هدف قرار دهد، وجود ندارد، و در نهایت اینکه در درمان تنظیم هیجان، توجه به پیش‌بینی‌کننده‌های هیجانات منفی بسیار مهم است (ریان، مارتین و داهلن، ۲۰۰۵). این گروه در پژوهش خود نشان دادند که مقصر دانستن خود، نشخوار فکری، فاجعه‌بار تلقی کردن، ارزیابی منفی و واکنش‌پذیری به‌عنوان معتبرترین پیش‌بینی‌کننده‌های هیجانات منفی معرفی شده‌اند. اینکه مدل ماتریکس می‌تواند با وجود اهداف مختلفی که دارد به این اهداف نیز به طور اختصاصی بپردازد، در حاله‌ای از ابهام قرار دارد.

با توجه به اهمیت ارتباط میان عواملی همچون ولع مصرف، تکانش‌گری، هیجان‌پذیری و مؤلفه‌های شدت اعتیاد به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر نتایج درمانی و پیش‌بینی‌کننده‌های قوی شکست و موفقیت در درمان، ضروری است تا به‌منظور کاهش لغزش بیماران، از بسته‌های درمانی جامع‌تر برای مهار یا کنترل این عوامل استفاده شود. نتایج پژوهش حاضر این باور را در میان درمانگران بیش از پیش تأیید می‌کند که اختلال وابستگی به مواد را به دلیل دارا بودن مجموعه‌ای از نارسایی‌های عملکردی در خود، نمی‌توان تنها با یک شیوه درمانی درمان نمود. همان‌طور که در این پژوهش نیز نتایج گویای این امر بود. از این رو، تلاش‌ها بر به‌کارگیری رویکردی التقاطی در درمان و ارائه بسته‌های درمانی جامع‌تر که اکثر نیازهای بیماران را پوشش دهد، ضروری است. به علت

موردی بودن اکثر مطالعات پیشین و تعداد بسیار اندک مطالعات آزمایشی یافته‌های پژوهش‌های دیگر دارای محدودیت در تعمیم‌پذیری می باشد. یکی دیگر از نقاط ضعف در پژوهش‌های پیشین نبود گروه کنترل در مداخلات است. لذا مطالعه حاضر به دلیل دارا بودن طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل، جزء مطالعات آزمایشی نادر در زمینه اثربخشی مدل درمانی ماتریکس بر بهبود تنظیم هیجان‌ات و لغزش سوء‌مصرف‌کنندگان شیشه محسوب می‌شود.

منابع

- علوی، خدیجه (۱۳۸۸). اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیکی گروهی در کاهش نشانه‌های افسردگی دانشجویان مشهد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد
- مکری، آذرخش (۱۳۹۰). راهنمای درمان سوء‌مصرف مواد محرک بر اساس الگوی تغییر یافته ماتریکس. ویرایش چهارم. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., Schw (2010). Emotion-regulation Strategies Across Psychopathology: A Meta-analytic Eeview, *Clinical Psychology review*, 30, 217-237.
- Axelrod, S. R., Perepletchikova, F., Holtzman, K., & Sinha, R (2011). Emotion regulation and substance use frequency in women with substance dependence and borderline personality disorder receiving dialectical behavior therapy. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 37(1), 37-42.
- A'zami, Y., Sohrabi, F., Borjali, A., & Choupan, H. (2014). The effect of emotion regulation based on the grass model to reduce impulsivity in individuals dependent on drugs. *Quarterly Journal of Research on addiction*, 8(30), 110-112.
- Bechara, A (2005). Decision making, impulse control and loss of willpower to resist drugs: a neurocognitive perspective. *Nature neuroscience*, 8(11), 1458-1463.
- Childress, A.R., Ehrman, R., McLellan, A.T., MacRae, J., Natale, M., O'Brien, C.P (1994). Can Induced Moods Trigger Drug-related Responses in Opiate Abuse Patients? *Journal of Substance Abuse Treatment*, 11, 17-23.
- Carroll, K. M (1996). Relapse prevention as a psychosocial treatment: a review of controlled clinical trials. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 4, 46-54.
- [Coffey, S. F.](#), [Gudleski, G. D.](#), [Saladin, M. E.](#), & [Brady, K. T.](#) (2003). Impulsivity and rapid discounting of delayed hypothetical rewards in cocaine-dependent individuals, *Clinical Psychopharmacology*. 11(1), 18-25.
- Cruickshank, C. C., & Dyer, K. R (2009). A review of the clinical pharmacology of methamphetamine. *Addiction*, 104(7), 1085-1099.
- Deborah, j., [Carol, F. K.](#), [Robert E. B](#) (2001). Differences among out-of-treatment drug injectors who use stimulants only, opiates only or both:

- implications for treatment entry, [Drug and Alcohol Dependence](#), 64(2), 165–172.
- Eghbali, H., Zare, M., Bakhtiari, A., Monirpoor, N., & Ganjali, A (2013). The Effectiveness of Matrix Interventions in Improving Methadone Treatment. *International journal of high risk behaviors & addiction*, *1*(4), 159.
- Fox, H. C., Axelrod, S. R., Paliwal, P., Sleeper, J. & Sinha, R (2007). Difficulties in emotion regulation and impulse control during cocaine abstinence. *Drug and Alcohol Dependence*, *101*(33), 388-394.
- Goldsmith, A.A (2008). *Effects of Mood Induction on the Relationships between Generalized Anxiety and Alcohol-related Beliefs in Young Adult Drinkers*, Unpublished Unpublished Doctoral Dissertation. University of Cincinnati.
- Goldsmith, A. A., Tran, G.Q., Smith, J.P., & Howe, S.R (2009). Alcohol expectancies and drinking motives in college drinker. *Addictive Behavior*, *34*, 505-513.
- Gratz, K. L., & Roemer, L (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *26*(1), 41-54.
- Irvin, J. E., Bowers, C. A., Dunn, M. E., & Wang, M. C (1999). Efficacy of relapse prevention: A meta-analytic Review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *67*, 563–335.
- Kazanga, I., Tameni, S., Piccinotti, A., Floris, I., Zanchetti, G., & Poletini, A. (2012). Prevalence of drug abuse among workers: strengths and pitfalls of the recent Italian Workplace Drug Testing (WDT) legislation. *Forensic science international*, *215*(1), 46-50.
- Kirkpatrick, M. G., Gunderson, E. W., Perez, A. Y., Haney, M., Foltin, R. W., & Hart, C. L (2012). A direct comparison of the behavioral and physiological effects of methamphetamine and 3, 4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA) in humans. *Psychopharmacology*, *219*(1), 109-122.
- Le Moal, M., & Koob, G. F (2007). Drug addiction: pathways to the disease and pathophysiological perspectives. *European Neuropsychopharmacology*, *17*(6), 377-393.
- Lee, N. K., & Rawson, R. A (2008). A systematic review of cognitive and behavioural therapies for methamphetamine dependence. *Drug and alcohol review*, *27*(3), 309-317.
- Leonhard, C., Mulvey, K., Gastfriend, D., & Schwartz, M (2000). The addiction severity Index, A field study of internal consistency and validity. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *18*, 129-135.
- London, E. D., Simon, S. L., Berman, S. M., Mandelkern, M. A., Lichtman, A. M., Bramen, J., Shinn, A.K., Miotto, K., Learn, J., Dong, Y., Matochik, J.A., Kurian, V., Newton, T., Woods, R., Rawson, R. A., & Ling, W. (2004). Mood

- disturbances and regional cerebral metabolic abnormalities in recently abstinent methamphetamine abusers. *Archives of general psychiatry*, 61(1), 73-84.
- Mehrjerdi, Z. A (2013). Crystal in Iran: methamphetamine or heroin crack. *Daru*, 21(1), 22.
- Moeller, F. G., Dougherty, D. M., Barratt, E. S., Schmitz, J. M., Swann, A. C., & Grabowski, J (2001). The impact of impulsivity on cocaine use and retention in treatment. *Journal of substance abuse treatment*, 21(4), 193-198.
- McLellan, A., Cacciola, J., Alterman, A., Rikoon, S., & Carise, D (2006). The addiction severity Index at 25: Origins, contributions and transitions. *American Journal of Addiction*, 15, 113-124.
- McLellan, A., Kushner, H., Metzger, D., Peters, S., Smith, I., Graham, G., Pettinatti, H., & Ageriou, M (1992). Fifth edition of the addiction severity index. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 9(3), 199-213.
- Nakama, H., Chang, L., Cloak, C., Jiang, C., Alicata, D., & Haning, W (2008). Association between psychiatric symptoms and craving in methamphetamine users. *American Journal on Addictions*, 17(5), 441-446.
- Parrott, A. C., Gibbs, A., Scholey, A. B., King, R., Owens, K., Swann, P., Ogden, E., & Stough, C (2011). MDMA and methamphetamine: some paradoxical negative and positive mood changes in an acute dose laboratory study. *Psychopharmacology*, 215(3), 527-536.
- Peck, J. A., Shoptaw, S., Rotheram-Fuller, E., Reback, C. J., & Bierman, B (2005). HIV-associated medical, behavioral, and psychiatric characteristics of treatment-seeking, methamphetamine-dependent men who have sex with men. *Journal of addictive diseases*, 24(3), 115-132.
- Perez, A. Y., Kirkpatrick, M. G., Gunderson, E. W., Marrone, G., Silver, R., Foltin, R. W., & Hart, C. L (2008). Residual effects of intranasal methamphetamine on sleep, mood, and performance. *Drug and alcohol dependence*, 94(1), 258-262.
- Rawson, R. A., Gonzales, R., & Brethen, P (2002). Treatment of methamphetamine use disorders: an update. *Journal of substance abuse treatment*, 23(2), 145-150.
- Rawson, R. A., Marinelli-Casey, P., Anglin, M. D., Dickow, A., Frazier, Y., Gallagher, C., Galloway, G. P., Herrell, J., Huber, A., McCann, M. J., Obert, J., Pennell, S., Reiber, C., Vandersloot, D., & Zweben, J (2004). A multi-site comparison of psychosocial approaches for the treatment of methamphetamine dependence. *Addiction*, 99(6), 708-717.
- Rawson, R. A., Obert, J. L., McCann, M. J., & Marinelli-Casey, P. (1993). Relapse prevention models for substance abuse treatment. *Psychotherapy* 30(2): 284-298.
- Rawson, R. A., Shoptaw, S. J., Obert, J. L., McCann, M. J., Hasson, A. L., Marinelli-Casey, P. J., Brethen, P. R., & Ling, W (1995). An intensive outpatient approach for cocaine abuse treatment: The Matrix model. *Journal of substance abuse treatment*, 12(2), 117-127.

- Rogers, R. D., & Robbins, T. W (2001). Investigating the neurocognitive deficits associated with chronic drug misuse. *Current opinion in neurobiology*, 11(2), 250-257.
- Shaham, Y., Erb, S., & Stewart, J (2000). Stress-induced relapse to heroin and cocaine seeking in rats: a review. *Brain Research Reviews*, 33(1), 13-33.
- Talloczy, Z., Martinez, J., Joset, D., Ray, Y., Gacser, A., Toussi, S., Mizushima, N., Nosanchuk, J. D., Goldstein, H., Loike, J., Sulzer, D., & Santambrogio, L (2008). Methamphetamine inhibits antigen processing, presentation, and phagocytosis. *PLoS Pathog*, 4, e28.
- Turkyilmaz, I (2010). Oral manifestations of meth mouth: a case report. *Journal of Contemporary Dental Practice*, 11(1), E073-80.
- United Nations Office on Drugs and Crime (2014). World Drug Report. United Nations Publications, Vienna.
- Volkow, N. D., & Fowler, J. S (2000). Addiction, a disease of compulsion and drive: involvement of the orbitofrontal cortex. *Cerebral cortex*, 10(3), 318-325.
- Whitfield, J. H (2006). Towards case-specific applications of mindfulness-based cognitive –behavioral therapies: A Mindfulness-Based Rational Emotive Behavior Therapy, *Private Practice Counseling Psychology*, 19, 154-163.
- Witkiewitz, K., & Wu, J (2010). Emotions and relapse in substance use: Evidence for a complex interaction among psychological, social, and biological processes. In *Substance abuse and emotion*. American Psychological Association.
- Zarghami, M (2011). Methamphetamine has changed the profile of patients utilizing psychiatric emergency services in Iran. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 5(1), 1-5.