

توجه انتخابی در بیماران تحت درمان نگهدارنده متادون Selective attention in Methadone maintenance patients

تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۰/۴

تاریخ دریافت: ۸۷/۹/۱۳

Abidizadegan A. MSc[✉], Moradi A. PhD

افسانه عبیدی زادگان[✉]، علیرضا مرادی^۱

Abstract

Introduction: The main aim of the present study is to investigate the selective attention in methadone maintenance patients comparing with two control groups including the abstinent opiate abusers and healthy control subjects.

Method: 25 former opiate addicts receiving methadone maintenance treatment, 25 former opiate addicts withdrawn from all opiates and 25 healthy controls without a history of drug dependence participated in this study. All groups matched by age, level of education and sex. Instruments included Dot Probe Task, Beck Depression Inventory and State-Trait Anxiety Inventory.

Results: There were significant differences on anxiety and depression across three groups, which mean that the experimental group obtained high scores than the control groups. The experimental group showed an attention bias towards addiction related stimuli in dot probe task.

Conclusion: Findings of this study are in line with those of the previous researches which found some neuropsychological impairment in long-term MMP recipients.

Keywords: Methadone Maintenance Treatment, Selective Attention, Dot Probe Task

چکیده

مقدمه: این پژوهش با هدف بررسی توجه انتخابی یا سوگیری پردازش اطلاعات در بیماران تحت درمان نگهدارنده متادون انجام شد. شواهد قابل توجهی وجود دارد که افراد انتخابی به نشانه‌هایی توجه می‌کنند که با موضوعات برجسته هیجانی آن‌ها در ارتباط است و اگر به صورت پیوسته به محرک تهدیدکننده توجه شود، رفتار هدفمند فرد مختل می‌گردد.

روش: ۲۵ بیمار تحت درمان نگهدارنده متادون، ۲۵ فرد بهنجار (بدون سابقه مصرف مواد) و ۲۵ بیمار وابسته به مواد در حال پرهیز، در این مطالعه وارد شدند که هر سه گروه در متغیرهای سن، جنس و تحصیلات هم‌تا شدند. ابزار پژوهش شامل سیاهه افسردگی یک، مقیاس اضطراب حالت-صفت / سیلیبرگر و تکلیف تغییر یافته پیگیری چشمی نقطه با کلمات مرتبط با اعتیاد بود.

یافته‌ها: گروه دریافت‌کننده متادون دارای اجتناب شناختی نسبت به محرک‌های مرتبط با اعتیاد بودند. مقایسه داده‌های دو گروه بهبود یافته و گروه بهنجار نشان داد که در تکلیف پیگیری چشمی نقطه تفاوتی در عملکرد آن‌ها وجود ندارد. همچنین گروه بهبود یافته فاقد سوگیری توجه نسبت به محرک‌های مرتبط با اعتیاد بودند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات دیگران هم‌خوانی داشته و حاکی از آن است که افراد مصرف‌کننده متادون دارای سوگیری شناختی هستند.

کلیدواژه‌ها: درمان نگهدارنده متادون، توجه انتخابی، تکلیف تغییر یافته پیگیری چشمی نقطه

[✉] **Corresponding Author:** Department of Psychology, Tarbiat-e-Moallem University, Tehran, Iran
Email: afsanehabidizadegan@yahoo.com

[✉] گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت معلم، تهران، ایران
^۱ گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت معلم، تهران، ایران

مقدمه

توجه، اساس و پایه ابعاد متعدد شناخت از جمله انتخاب، یکپارچه‌سازی درون داده‌های حسی، یادگیری و یادآوری، سازمان‌دهی و آماده‌کردن پاسخ‌های مناسب است. بنابراین ممکن است ریشه‌ی اختلالات یادگیری، حافظه و عملکرد، در نقص توجه باشد. توجه نیز ممکن است تحت تاثیر اختلالات مختلفی از جمله وابستگی به مواد، محرومیت از مواد، اختلال توجه، سم‌زدایی و کمبود خواب قرار گیرد. پژوهش درباره عوامل توجهی موثر بر رشد رفتارهای جستجوی مواد، می‌تواند اطلاعات مفیدی درباره چرایی مصرف مواد، نظام‌های عصبی دخیل در رفتارهای جستجوی مواد و تغییرات ایجادشده به‌وسیله مواد در رفتار و ساختارهای مغز و فرآیندهای عصبی فراهم کند [۱]. براساس نظریه مشوق- حساسیت، مصرف مکرر مواد منجر به حساسیت فعالیت دوپامینی در هسته‌های قاعده‌ای و ساختارهای مرتبط با نظام دوپامینی مزولیمبیک می‌شود که این عامل، ارزش تشویقی مواد را افزایش می‌دهد و فرد را به شدت وسوسه می‌کند. براساس فرآیند شرطی شدن کلاسیک، نشانه‌های محیطی مرتبط با مواد سبب افزایش فعالیت نظام دوپامینی شده که این عامل بر شناخت و رفتار فرد تاثیر می‌گذارد [۲]. به دو دلیل سوگیری توجهی نسبت به نشان‌های مرتبط با مواد، مورد توجه بیشتر پژوهشگران قرار گرفته است؛ اول اینکه نظریه‌های مربوط به پایه‌های عصب- زیست‌شناختی وابستگی به مواد بیان می‌کنند که مشاهده نشانه‌های مرتبط با مواد، مدارهای پاداش عصبی را دوباره فعال می‌کنند و این فعالیت مجدد، نشان از اهمیت بالای نشانه‌های مواد است [۳]. دوم اینکه، نتایج مطالعات بر روی آزمودنی‌های سوء مصرف‌کننده الکل نشان می‌دهند که کنترل سوگیری توجه نسبت به محرک‌های مرتبط با الکل می‌تواند رفتار جستجوی مواد را پیش‌بینی کند [۴، ۵]. با توجه به اثرات زیان‌بار جسمی، روانی، شناختی و اجتماعی مواد افیونی، ضرورت توجه به درمان این بیماران امری اجتناب‌ناپذیر است. در حال حاضر درمان نگهدارنده متادون (MMT) در بسیاری از نقاط دنیا روش مهمی در درمان وابستگی به مواد افیونی محسوب می‌گردد.

متادون، ماده افیونی مصنوعی و آگونیست گیرنده مو است [۶] که پس از مصرف باعث ایجاد سرخوشی، بی‌دردی و سایر اثرات مصرف مواد شبه‌مورفینی می‌گردد. این دارو خوراکی بوده و زمانی که از راه دهانی با مقدار ثابت مصرف شود، سرخوشی شدیدی را که هروئین ایجاد می‌کند به‌وجود نمی‌آورد [۷]. با وجود اینکه پژوهش‌های بسیاری در مورد آسیب‌های ناشی از مصرف موادی همچون حبشیش، کواکئین، متامفتامین‌ها و هروئین انجام شده ولی در مورد آسیب‌های عصب- روان‌شناختی مرتبط با مصرف متادون، یافته‌های اندکی در دست است [۸، ۹].

به‌عنوان مثال، میتنر و استیتر [۱۰] نشان دادند که بیماران MMT در تکلیف استروپ (رنگ- واژه)، زمان واکنش بالاتری را در مقایسه با گروه بهنجار در مواجهه با محرک‌ها کسب می‌کنند. این یافته بر ضعف بیماران MMT در توانایی تغییر دادن جهت توجه از یک جنبه محرک به وجه دیگر دلالت دارد. پراسرو همکاران [۱۱] عملکرد عصب- روان‌شناختی سه گروه مصرف‌کننده متادون، گروه بهبودیافته و گروه بهنجار را با یکدیگر مقایسه کرده و نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که گروه مصرف‌کننده متادون و گروه بهبودیافته نسبت به گروه بهنجار در عملکرد کلامی، تحلیل فضایی- بینایی، حافظه و توجه، عملکرد ضعیف‌تری را نشان می‌دهند.

از آنجایی که تکلیف پیگیری چشمی نقطه، مشکلات مربوط به تکلیف تغییر یافته استروپ هیجانی را ندارد، در این پژوهش از تکلیف پیگیری چشمی نقطه استفاده شد. از جمله ابعاد قابل توجه این تکلیف عبارتند از: ۱) از هر دو گروه محرک‌های خنثی و تهدیدکننده، یک نمونه به‌صورت همزمان نمایش داده شد که سبب اندازه‌گیری دقیق‌تر سوگیری توجه نسبت به یک دسته از محرک‌ها می‌گردد؛ ۲) تکلیف پیگیری چشمی نقطه این مزیت را دارد که سوگیری توجه از طریق شاخص سرعت پاسخ‌دهی به نقطه نورانی ثبت می‌شود و بنابراین هر کدام از عوامل دیگر مانند بیش‌مشغولی ذهنی که ممکن است زمان پاسخ‌دهی را آهسته کنند در تفسیر نتایج لحاظ نمی‌شوند؛ ۳) این روش می‌تواند هم توجه انتخابی به سوی محرک تهدیدکننده (گوش‌به‌زنگی) و هم دوری از توجه به طرف محرک تهدیدکننده (اجتناب) را اندازه‌گیری کند [۱۲]. با توجه به مباحث ذکر شده، فرضیه‌های این پژوهش عبارتند از:

- ۱- افراد دریافت‌کننده متادون نسبت به گروه بهنجار، زمان عکس‌العمل کوتاه‌تری در تکلیف پیگیری چشمی نقطه (واکنش به نقطه‌ای که به‌جای کلمات مرتبط با اختلال می‌آید و مقایسه با نقطه‌ای که به‌جای کلمه خنثی می‌آید) دارند.
 - ۲- افراد دریافت‌کننده متادون نسبت به گروه بهبودیافته زمان عکس‌العمل کوتاه‌تری در تکلیف پیگیری چشمی نقطه دارند.
 - ۳- افراد گروه بهبودیافته نسبت به گروه بهنجار، زمان عکس‌العمل کوتاه‌تری در تکلیف پیگیری چشمی نقطه دارند.
- از طرف دیگر، حدود ۹۰٪ افراد وابسته به مواد افیونی، تشخیص روان‌پزشکی دیگری نیز دارند که شایع‌ترین آنها شامل اختلال افسردگی، اختلالات مصرف الکل، اختلال شخصیت ضداجتماعی و اختلالات اضطرابی می‌باشند. اختلالات وابستگی به مواد، اغلب با اختلالات اضطرابی همراه هستند اما علت همراهی این دو اختلال مشخص نیست [۱۳]. همچنین نشانه‌های افسردگی در افراد با وابستگی به مواد نیز شایع است.

نسخه فارسی تکلیف پیگیری چشمی نقطه تهیه شده توسط یوسفی/اصل، مرادی و دهقانی، استفاده شد [۱۶]. برای اجرای این تکلیف از یک کامپیوتر نوت بوک سونی پنتیوم IV با صفحه ۱۵ اینچ استفاده شد.

در این تکلیف، ابتدا وسط صفحه رایانه یک علامت بعلاوه به مدت یک دقیقه و سپس هر بار یک جفت کلمه ظاهر می‌شد که ممکن بود هر دو کلمه خنثی و یا یکی خنثی و دیگری کلمه هدف باشد. در این پژوهش، کلمات هدف شامل کلمات مربوط به اعتیاد (۱۰ کلمه)، کلمات مربوط به افسردگی (۱۰ کلمه) و کلمات مرتبط با اضطراب (۱۰ کلمه) بود.

هر جفت کلمه به مدت ۵۰۰ میلی‌ثانیه نشان داده می‌شد. ۲۰۰ میلی‌ثانیه بعد، یکی از حروف p یا q به جای یکی از کلمات ظاهر می‌شد که آزمودنی می‌بایست به محض دیدن حروف p یا q برای حرف p کلید P (سمت راست صفحه کلید) و برای حرف q کلید Q (سمت چپ صفحه کلید) را فشار می‌داد [۱۷]. موقعیت کلمه هدف و حروف p یا q در هر بار متفاوت بود. موقعیت کلمه هدف (کلمه هدف پایین یا کلمه هدف بالا) و موقعیت حروف p یا q (حروف p یا q بالا و یا حروف p یا q پایین) بود. ترکیب این دو عامل باعث می‌شد که هر جفت کلمه چهار بار در وضعیت‌های متفاوت ارایه شوند [۱۸].

۱- کلمه هدف پایین، حرف p یا q بالا

۲- کلمه هدف بالا، حرف p یا q بالا

۳- کلمه هدف بالا، حرف p یا q پایین

۴- کلمه هدف پایین، حرف p یا q پایین

سپس زمان عکس‌العمل آزمودنی‌ها اندازه‌گیری و برای محاسبه نمره سوگرایی توجه، وارد فرمول زیر گردید [۱۹]

$$\text{Attentional bias} = [(EL/PU - EU/PU) + (EU/PL - EL/PL)] / 2$$

(E: کلمه هیجانی، P: وضعیت نقطه، L: پایین، U: بالا)

سپس خروجی‌های تکلیف پیگیری چشمی نقطه، توسط نرم‌افزار SPSS آنالیز شد.

۳- سیاهه افسردگی بک: سیاهه افسردگی بک و همکاران شامل ۲۱ سوال است که به صورت خودگزارشی، علایم روانی و جسمی افسردگی را ارزیابی می‌کند [۲۰]. ۱۵ سوال این پرسش‌نامه مربوط به علایم روانی و ۶ سوال مربوط به علایم جسمانی است. این آزمون برای افراد بالاتر از ۱۳ سال با تحصیلات در حد راهنمایی مناسب است و آزمودنی می‌بایست جمله‌های هر گروه را به دقت مطالعه کند و جمله‌ای را که با وضع کنونی او تطابق بیش‌تری دارد، انتخاب کند. این جملات، به ترتیب خفیف‌ترین تا شدیدترین میزان اختلال در آن جنبه را مورد سنجش قرار می‌دهد. آزمودنی در هر جنبه نمره‌ای بین ۰ تا ۳ می‌گیرد

بروز افسردگی در افراد وابسته به مواد افیونی حدود ۱۹ تا ۷۴٪ گزارش شده است [۱۴]. در این پژوهش از پرسش‌نامه افسردگی بک و اضطراب/سیلیبرگر برای بررسی افسردگی و اضطراب آزمودنی‌ها استفاده شد.

با توجه به مزایا و نتایج مثبت متادون به‌عنوان یک داروی جایگزین برای مواد افیونی، این سؤال مطرح می‌شود که درمان نگهدارنده متادون چه اثرات عصب- روان‌شناختی در پی خواهد داشت. لذا یکی از اهداف این پژوهش، بررسی توجه انتخابی در بیماران مصرف‌کننده متادون است.

روش

این پژوهش از نوع پس‌رویدادی است که در آن پژوهش‌گر سعی در بررسی، مقایسه و بیان علل احتمالی شرایط موجود دارد. مطالعه بر روی ۲۵ بیمار تحت درمان نگهدارنده متادون، ۲۵ بیمار مصرف‌کننده مواد در حال پرهیز و گروه کنترلی شامل ۲۵ نفر انجام گرفت. بیماران مصرف‌کننده درمان نگهدارنده متادون و گروه بهبود یافته از کلینک‌های تلاش، دکتر کوشش، یاس، دکتر نوبخت، راهنو، خانه فرشتگان و مرکز ترک اعتیاد بهزیستی شهر شیراز انتخاب شدند. افراد گروه کنترل نیز از کارکنان همان مراکز درمانی بودند. هر سه گروه از نظر جنس، سن و تحصیلات هم‌تا شده و روش نمونه‌گیری نیز به صورت نمونه در دسترس بود.

معیارهای ورود به مطالعه شامل میزان تحصیلات در حد دیپلم و بالاتر، مصرف حداقل ۶ ماه متادون برای بیماران MMT، پرهیز از مصرف مواد به مدت حداقل یک سال برای گروه بهبودیافته و جواب منفی آزمایش مورفین برای گروه بهبودیافته بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل اختلالات محور یک و دو، بیماری ایدز، مصرف بنزودیازپین‌ها و مواد افیونی بود. در این مطالعه با مراجعه به پرونده بیماران، آنهایی که دچار اختلالات افسردگی و یا اضطراب شدید بودند و در پرسش‌نامه افسردگی بک و اضطراب/سیلیبرگر نمرات بالایی می‌گرفتند، از مطالعه کنار گذاشته شدند. برای انجام ارزیابی‌های لازم از ابزارهای پژوهشی زیر استفاده شد:

۱- پرسش‌نامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: این پرسش‌نامه توسط پژوهش‌گران و به منظور تعیین مشخصات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها از جمله سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل، میزان مصرف متادون، سابقه مصرف و مدت زمان مصرف مواد تهیه گردید.

۲- تکلیف پیگیری چشمی نقطه (Dot probe task): این تکلیف به منظور بررسی و مطالعه توجه انتخابی در اختلالات هیجانی توسط مک‌نود و همکاران تهیه شده است [۱۵] و به‌عنوان الگویی برای بررسی سوگیری توجهی نسبت به محرک‌های تهدیدکننده استفاده می‌گردد. در این پژوهش از

جدول ۲) نتایج تحلیل واریانس یک طرفه در متغیر سن و تحصیلات

P	مجموع درجه میانگین آزمون F	تغییرات ← منابع ↓	
		مجموع درجه	میانگین آزمون F
	۸۵۷۳	۲	۱۷/۱۴
	۷۶۹۳۸	۷۲	۵۵۳۹/۵۲
۰/۱۸۹	۰/۱۱		
		۷۴	۵۵۵۶/۶۷
	۱۹۲۰	۲	۳/۸۴
	۲/۷۸	۷۲	۲۰۰/۶۴
۰/۵۰	۰/۶۸		
		۷۴	۲۰۴/۴۸

جدول ۳) نتایج آزمون مجذور کای در متغیر جنسیت

P	χ²	متغیر	
		متادون	بهبود یافته
		۲۰	۱۶
		۵	۹
۰/۰۵	۰/۳۶		
		۱۶	۹

جدول ۴ میانگین و انحراف معیار دوز متادون، مدت زمان (به ماه) مصرف متادون در گروه مصرف کننده متادون، مدت زمان (به ماه) عدم مصرف مواد در گروه بهبود یافته را نشان می دهد. همچنین میانگین اضطراب حالت گروه مصرف کننده متادون و گروه بهبود یافته بیشتر از گروه بهنجار است $[p < 0/05]$ ؛ $F(2, 70) = 15/08$ (جدول ۵). میانگین اضطراب صفت گروه مصرف کننده متادون و گروه بهبود یافته بیشتر از گروه بهنجار است $[F(2, 71) = 11/53; p < 0/05]$. همچنین میانگین افسردگی گروه مصرف کننده متادون و گروه بهبود یافته بیشتر از گروه بهنجار است $[F(2, 71) = 15/52; p < 0/05]$.

جدول ۵ میانگین و انحراف معیار نمرات سوگیری توجه نسبت به کلمات اعتیاد، اضطراب و افسردگی را در سه گروه بیماران مصرف کننده متادون، بیماران بهبود یافته و گروه بهنجار نشان می دهد. همانطور که ملاحظه می شود میانگین نمرات سوگیری توجه نسبت به کلمات اعتیاد، اضطراب و افسردگی در گروه مصرف کننده متادون کمتر از نمرات دو گروه دیگر است، که نشان دهنده اجتناب از کلمات اعتیاد، اضطراب و افسردگی است.

جدول ۴) میانگین و انحراف استاندارد ویژگی های روان شناختی

گروه ← متغیر ↓	گروه های آزمایشی و کنترل	
	بهبود یافته	بهنجار
اضطراب حالت	۴۷/۵۴ (۱۳/۵۸)	۳۸/۴۱ (۸/۹۵)
اضطراب صفت	۴۷/۵۸ (۱۵/۷۶)	۳۶/۲ (۸/۲۴)
افسردگی	۲۷/۲۴ (۲۰/۱۸)	۱۲/۰۸ (۳/۳۴)

صفر مبین عدم وجود علائم افسردگی و ۳ نشان دهنده شدت عارضه در آن جنبه است). شواب، میزان همبستگی مقیاس هامپلتون و بک را با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن، ۰/۷۵ به دست آورد [۲۱]. در پژوهش انجام شده توسط تشکری، بارفوت و مهریار، ضریب پایایی به روش تنصیف برای ۱۷ آزمودنی بهنجار ۰/۷۰ به دست آمد.

۴- سیاهه اضطراب حالت- صفت / اسپیلبرگر: این سیاهه توسط اسپیلبرگر تهیه شده است و ۴۰ ماده دارد که ۲۰ ماده اول آن مربوط به اضطراب حالت است و آزمودنی، شدت احساس کنونی خود را در مقیاسی چهار درجه ای (اصلا، تاحدی، متوسط و خیلی زیاد) بیان می کند. ۲۰ ماده دوم آن مربوط به اضطراب صفت است که آزمودنی ها در یک مقیاس چهار درجه ای، احساس کلی خود را نشان می دهند. در مجموع، نمره های بین ۲۰ تا ۸۰ برای هر فرد ثبت می گردد. پایایی این ابزار توسط اسپیلبرگر و همکاران، برای دانشجویان در بخش صفت، ۰/۸۶ گزارش شده است. در ایران این ابزار توسط پناهی شهری، هنجاریابی شد و برای دانشجویان دختر پایایی ۰/۹۰ به دست آمد [۲۲، ۲۳].

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات: برای تجزیه و تحلیل داده های این پژوهش از روش های آمار توصیفی از قبیل میانگین و انحراف استاندارد و روش های آمار استنباطی شامل آزمون کای دو، آزمون F، تحلیل واریانس یک طرفه، طرح ترکیبی چند عاملی با سنجش های مکرر استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار آماری SPSS 11.5 استفاده شد.

یافته ها

مشخصات جمعیت شناختی گروه ها در جدول ۱ آمده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که بین سن و سطح تحصیلات آزمودنی های سه گروه، تفاوت معنی داری وجود ندارد (جدول ۲). همچنین نتایج آزمون مجذور کای نشان داد که در متغیر جنس، تفاوت معنی داری بین سه گروه وجود ندارد (جدول ۳).

جدول ۱) میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای سن و تحصیلات آزمودنیها و دوز مصرف متادون و مدت زمان مصرف متادون (ماه) در گروه مصرف کننده متادون و مدت زمان عدم مصرف مواد (ماه) در گروه بهبود یافته

گروه ← متغیر ↓	متادون	بهبود یافته	بهنجار
سن (سال)	۳۴/۲۸ (۹/۲۲)	۳۴/۶۴ (۹/۵۳)	۳۳/۱۲ (۷/۲۹)
تحصیلات (سال)	۱۲/۹۶ (۱/۵۴)	۱۳/۲۰ (۱/۴۱)	۱۳/۸۴ (۱/۹۹)
دوز مصرف متادون	۹۳/۴۰ (۳۸/۸۲)	-	-
مدت زمان مصرف متادون (ماه)	۱۴/۹۶ (۹/۲۹)	-	-
مدت زمان عدم مصرف مواد (ماه)	-	-	۳۰/۳۶ (۱۷/۹۴)

بحث

نتایج پژوهش نشان داد که گروه مصرف کننده متادون نسبت به محرک‌های مرتبط با مواد، توجه انتخابی (در قالب اجتناب شناختی) نشان می‌دهند که این امر با یافته‌های میتنزر، استیتر، پراسر و همکاران همخوانی دارد. میلر و کرون سبک‌های مقابله‌ای را به دو نوع سبک مقابله اجتنابی و سبک مقابله گوش به‌زنگ دسته‌بندی کردند [۱۰، ۱۱، ۲۴]. افراد با سبک مقابله اجتنابی ترجیح می‌دهند که از نشانه‌های تهدیدآمیز یا اطلاعات مربوط به تهدید دوری کنند تا بتوانند استرس و اضطراب خود را کنترل کنند. در مقابل، افراد با سبک مقابله گوش به‌زنگ به محرک‌های تهدیدآمیز محیط توجه بیشتری کرده و در نتیجه اضطراب در این گروه افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد که اجتناب شناختی به فرد کمک می‌کند تا با کناره‌گیری و دوری از محرک مرتبط با تهدید، اضطراب خویش را کاهش دهد. از طرف دیگر، اجتناب شناختی به فرد اجازه نمی‌دهد که به ارزیابی عینی محرک مرتبط با تهدید بپردازد و در نتیجه فرد پس از درمان، به محض مواجهه با محرک‌های تهدیدآمیز، اضطراب شدیدی را تجربه می‌کند و احتمال مصرف مجدد و بازگشت افزایش می‌یابد.

افکار مزاحم و ناخواسته یکی از ویژگی‌های مهم و کلیدی اختلالات بالینی متعدد از جمله افسردگی، اضطراب، اختلالات وسواسی-اجباری، اختلال استرس پس از سانحه و اختلالات وابستگی به مواد است. اشتیاق مصرف، در اختلالات وابستگی به مواد به‌عنوان افکار مزاحم و ناخواسته تفسیر می‌شود [۲۵]. افراد تلاش می‌کنند تا افکار مزاحم، ناخواسته و تهدید آمیز خود را سرکوب کنند و به این ترتیب سلامت روان خود را حفظ نمایند. به‌عنوان مثال، افرادی که مصرف سیگار را ترک کرده‌اند و یا افرادی که رژیم غذایی دارند سعی می‌کنند از فکر کردن به سیگار و یا غذاهای وسوسه‌انگیز اجتناب کنند [۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹]. ممکن است بیماران دریافت کننده متادون به دلیل ترک‌های فراوان در گذشته و ترس از بازگشت، تلاش کنند تا از تمام نشانه‌های مرتبط با اعتیاد اجتناب کنند و به این ترتیب تجربه تلخ شکست‌های گذشته در زندگی آن‌ها تکرار نشود.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که افراد دریافت کننده متادون عملکرد ضعیف‌تری در تکلیف پیگیری چشمی نقطه نسبت به گروه بهبودیافته دارند و این امر با یافته ورجو، دیویس و میتنزر همخوانی داشته و با یافته پراسر و همکاران همسو نیست [۱۰، ۳۰، ۳۱].

ولکوف [۹] اثرات پرهیز طولانی بر کاهش انتقال دهنده‌های عصبی دوپامین در جسم مخطط در سوءمصرف کنندگان متأمفتامین را با استفاده از توموگرافی نشر پوزیترون بررسی کرد. انتقال دهنده‌های عصبی دوپامین در ۵ سوءمصرف کننده متأمفتامین در ۶ ماه و سپس ۱۲ تا ۱۷ ماه پس از پرهیز ارزیابی شدند.

جدول ۵) میانگین و انحراف استاندارد شاخص سوگرایی توجه مربوط به کلمات اعتیاد، افسردگی و اضطراب در گروه‌های آزمایشی و کنترل

گروه کلمات ←	اعتیاد	اضطراب	افسردگی
متادون	۴۳/۴۴(۶۲/۲۹)	۱۶/۲۸(۵۳/۱۱)	۶/۴۷(۴۹/۷۷)
بهبودیافته	۰/۳۹(۴۱/۶۰)	۲۲/۸۵(۴۷/۳۷)	۴/۳۶(۵۰/۸۸)
بهنجار	۱۸/۴۴(۲۳/۵۸)	۹/۵۱(۳۸/۸۶)	۶/۰۸(۲۴/۶۴)

برای بررسی تایید یا رد فرضیه‌های این پژوهش، از طرح ترکیبی چند عاملی با سنجش‌های مکرر استفاده شد. به‌منظور توصیف داده‌ها در قالب توجه انتخابی، از نمرات سوگیری توجه هر گروه از کلمات هیجانی استفاده شد. به این منظور، یک طرح ترکیبی دو عاملی (۳×۳) با سنجش‌های مکرر به کار رفت، که متغیر گروه‌های متادون، بهبودیافته و بهنجار به‌عنوان عامل بین گروهی و متغیرهای نوع کلمات اعتیاد، اضطراب و افسردگی به‌عنوان عوامل درون گروهی در نظر گرفته شدند. بین نمرات سوگیری توجه اثر معنی‌دار درون گروهی مشاهده نشد [F(۲، ۱۴۴)=۱/۷۳; p<۰/۱۸] (جدول ۶). از آنجا که میانگین گروه‌ها در نمرات سوگرایی توجه تفاوت معنی‌داری نشان داد و با توجه به تعداد برابر آزمودنی‌ها در هر گروه، برای مقایسه میانگین نمرات آزمودنی‌ها از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد.

جدول ۶) نتایج طرح ترکیبی چندعاملی با سنجش‌های مکرر

منابع تغییرات ↓	میانگین مجذورات	درجه آزادی	آزمون F	سطح معنی‌داری
عامل درون گروهی	۳۵۸۴	۲	۱/۷۳	۰/۱۸
عامل بین گروهی	۶۰۰۱	۴	۲/۹۰	۰/۰۲
عامل خطا	۲۰۶۴	۱۴۴		

نتایج آزمون تعقیبی توکی (جدول ۷) در تکلیف پیگیری چشمی نقطه (شاخص سوگیری توجه) نشان می‌دهد که بین میانگین گروه مصرف کننده متادون با گروه‌های بهنجار و بهبودیافته تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین فرضیه اول و دوم مبنی بر وجود سوگیری توجه در گروه متادون نسبت به دو گروه بهنجار و بهبودیافته در تکلیف پیگیری چشمی نقطه تایید می‌شود اما فرضیه سوم مبنی بر وجود سوگیری در گروه بهبودیافته نسبت به گروه بهنجار تایید نمی‌شود.

جدول ۷) نتایج آزمون تعقیبی توکی در تکلیف پیگیری چشمی نقطه

متغیر وابسته	آزمایش	کنترل	تفاوت میانگین‌ها	سطح معنی‌داری
سوگرایی توجه	متادون	بهنجار	۳۳/۴۱	۰/۰۰۱
	متادون	بهبودیافته	۲۸/۰۹	۰/۰۰۱
	بهنجار	بهبودیافته	۵/۳۱	۰/۷۴

- 4- Cox WM, Brown MA, Rowlands LJ. The effects of alcohol cue exposure on non-dependent drinkers' attentional bias for alcohol-related stimuli. *Alcohol Alcohol*. 2003 Jan-Feb;38(1):45-9.
- 5- Cox WM, Yeates GN, Regan CM. Effects of alcohol cues on cognitive processing in heavy and light drinkers. *Drug and Alcohol Dependence*. 1999;55:85-9.
- 6- Newcombe DA, Bochner F, White JM, Somogyi AA. Evaluation of levo-alpha-acetylmethadol (LAAM) as an alternative treatment for methadone maintenance patients who regularly experience withdrawal: A pharmacokinetic and pharmacodynamic analysis. *Drug Alcohol Depend*. 2004 Oct 5;76(1):63-72.
- 7- Lingford-Hughes WB. Pharmacological treatment of addiction. *Am J Psychiatry*. 2007;6(7):309-12.
- 8- Lundqvist T, Jonsson S, Warkentin S. Frontal lobe dysfunction in long-term cannabis users. *Neurotoxicol Teratol*. 2001 Sep-Oct;23(5):437-43.
- 9- Volkow ND, Chang L, Wang GJ, Fowler JS, Ding YS, Sedler M, et al. Low level of brain dopamine D2 receptors in methamphetamine abusers: Association with metabolism in the orbitofrontal cortex. *Am J Psychiatry*. 2001 Dec;158(12):2015-21.
10. Mintzer MZ, Stitzer ML. Cognitive impairment in methadone maintenance patients. *Drug Alcohol Depend*. 2002 Jun 1;67(1):41-51.
- 11- Prosser J, Cohen LJ, Steinfeld M, Eisenberg D, London ED, Galynker, II. Neuropsychological functioning in opiate-dependent subjects receiving and following methadone maintenance treatment. *Drug Alcohol Depend*. 2006 Oct 1;84(3):240-7.
- ۱۲- سرافراز محمدرضا، تقوی سیدمحمدرضا، گودرزی محمدعلی، کفایتی محمدحسن. مبانی نظری و نحوه ساخت آزمایش‌های رایانه‌ای توجه پروپ دات با استفاده از تصاویر هیجانی واقعی برای بیماران مبتلا به اضطراب اجتماعی. *مجله پژوهش در سلامت روان‌شناختی*. ۱۳۸۷؛(۱):۷۱.
- ۱۳- هرولد کاپلان، بنجامین جیمز سادوک. خلاصه روان‌پزشکی علوم رفتاری - روان‌پزشکی بالینی. رفیعی حسن، رضاعی فرزین؛ مترجمان. تهران، انتشارات ارجمند. ۱۳۸۵.
- 14- Peles E, Schreiber S, Naumovsky Y, Adelson M. Depression in methadone maintenance treatment patients: Rate and risk factors. *J Affect Disord*. 2007 Apr;99(1-3):213-20.
- 15- MacLeod C, Mathews A, Tata P. Attentional bias in emotional disorders. *J Abnorm Psychol*. 1986 Feb;95(1):15-20.
- ۱۶- یوسفی اصل ثوره، مرادی علیرضا، دهقانی محسن. پردازش اطلاعات و توجه انتخابی در نوجوانان دختر دارای علائم اختلال در خوردن. *فصل‌نامه علوم شناختی*. ۱۳۸۶؛(۳۵):۳۶.
- 17- Koster EH, Rassin E, Crombez G, Naring GW. The paradoxical effects of suppressing anxious thoughts during imminent threat. *Behav Res Ther*. 2003 Sep;41(9):1113-20.
- 18- Donaldson C, Lam D, Mathews A. Rumination and attention in major depression. *Behav Res Ther*. 2007 Nov;45(11):2664-78.
- 19- Dalgleish T, Taghavi R, Neshat-Doost H, Moradi A, Canterbury R, Yule W. Patterns of processing bias for emotional information across clinical disorders: A comparison of attention, memory, and prospective cognition in children and adolescents with depression, generalized anxiety, and posttraumatic stress disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2003 Mar;32(1):10-21.
- 20- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961 Jun;4:561-71.

نتایج پژوهش حاکی از افزایش معنی‌دار دوپامین در زمان پرهیز طولانی بود. افزایش انتقال‌دهنده‌های عصبی دوپامین هنگام پرهیز طولانی مدت می‌تواند ناشی از بهبود پایانه‌های عصبی باشد. یکی دیگر از یافته‌های این پژوهش، عدم تفاوت بین عملکرد بیماران بهبودیافته و گروه بهنجار در تکلیف پیگیری چشمی نقطه بود که با یافته دیویس و همکاران [۳۱] همخوانی دارد.

ممکن است علت عدم وجود تفاوت میان گروه بهنجار و گروه بهبود یافته در تکلیف پیگیری چشمی نقطه این امر باشد که گروه بهنجار شرکت کننده در این پژوهش، از کارکنان مراکز ترک اعتیاد انتخاب شدند. این گروه به دلیل ارتباط طولانی مدت با افراد وابسته به مواد، سوگرایی توجه نسبت به محرک‌ها و نشانه‌های مرتبط با مواد نشان می‌دهند.

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که نتایج پژوهش نشان می‌دهد در بیماران مصرف‌کننده متادون، آسیب‌های شناختی بیشتری مشاهده می‌شود که بر فعالیت‌های روزانه این افراد تاثیر می‌گذارد و می‌تواند شرکت در درمان و ادامه آن را تحت تاثیر قرار دهد [۳۲]. همچنین ممکن است بیماران مصرف‌کننده متادون (به دلیل نقص در کارکردهای شناختی) در فهم دستورالعمل‌های پیچیده، سرکوب رفتارهای خودکار نامناسب، انتقال اطلاعات یادگرفته شده به موقعیت‌های واقعی زندگی، مشکل داشته باشند. بنابراین، بررسی و فهم آسیب‌های شناختی ناشی از مصرف متادون می‌تواند به فرایند درمان اختلالات وابسته به مواد به‌ویژه استفاده یا عدم استفاده از متادون در بیماران، کمک شایانی کند. بی‌تردید پژوهش‌های بیشتر درباره تاثیر متادون بر کارکردهای شناختی، این مساله را روشن‌تر خواهد ساخت. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم کنترل دوز متادون در گروه تحت درمان نگهدارنده متادون به‌صورت دوز بالا و پایین، عدم مقایسه مصرف سایر مواد از جمله حشیش، شیشه و ... همچنین عدم کنترل شدت اعتیاد و طول مدت مصرف مواد در دو گروه مصرف‌کننده متادون و گروه بهبودیافته اشاره کرد.

منابع

- 1- Bushnell PJ, Levin ED, Marrocco RT, Sarter MF, Strupp BJ, Warburton DM. Attention as a target of intoxication: Insights and methods from studies of drug abuse. *Neurotoxicol Teratol*. 2000 Jul-Aug;22(4):487-502.
- 2- Robinson TE, Berridge KC. *Addiction*. *Psychology*. 2003;54:25-53.
- 3- Goldstein RZ, Volkow ND. Drug addiction and its underlying neurobiological basis: Neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex. *Am J Psychiatry*. 2002 Oct;159(10):1642-52.

- 27- Rassin E, Diepstraten P. How to suppress obsessive thoughts. *Behav Res Ther.* 2003 Jan;41(1):97-103.
- 28- Koster EH, Rassin E, Crombez G, Naring GW. The paradoxical effects of suppressing anxious thoughts during imminent threat. *Behav Res Ther.* 2003 Sep;41(9):1113-20.
- 29- Bowen S, Witkiewitz K, Dillworth TM, Marlatt GA. The role of thought suppression in the relationship between mindfulness meditation and alcohol use. *Addict Behav.* 2007 Oct;32(10):2324-8.
- 30- Verdejo A, Toribio I, Orozco C, Puente KL, Perez-Garcia M. Neuropsychological functioning in methadone maintenance patients versus abstinent heroin abusers. *Drug Alcohol Depend.* 2005 Jun 1;78(3):283-8.
- 31- Davis PE, Liddiard H, McMillan TM. Neuropsychological deficits and opiate abuse. *Drug Alcohol Depend.* 2002 Jun 1;67(1):105-8.
- 32- Aharonovich E, Nunes E, Hasin D. Cognitive impairment, retention and abstinence among cocaine abusers in cognitive-behavioral treatment. *Drug Alcohol Depend.* 2003 Aug 20;71(2):207-11.
- ۲۱- حسین پور غلامرضا. بررسی سوگیری توجه (استروپ) در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ [پایان نامه کارشناسی ارشد]. تهران: دانشگاه تربیت معلم؛ ۱۳۸۲.
- 22- Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. *Manual for the state-trait anxiety inventory.* Consulting psychologists press. 1983.
- ۲۳- پناهی شهری محمود. بررسی مقدماتی روانی، اعتبار و نرم‌یابی سیاهه حالت-صفت اضطراب اسپیلبرگر [پایان نامه کارشناسی ارشد]. تهران: دانشگاه تربیت مدرس؛ ۱۳۷۲.
- 24- Burns L, Lawrence R, Dittmann F, Katherine M, Nguyen NL, Mitchelson JK. Academic procrastination perfectionism and control: Association with vigilant and avoidant coping. *Social behavior and personality.* 2001;16(1).
- 25- Toll BA, Sobell MB, Wagner EF, Sobell LC. The relationship between thought suppression and smoking cessation. *Addict Behav.* 2001 Jul-Aug;26(4):509-15.
- 26- Lin YJ, Wicker FW. A comparison of the effects of thought suppression, distraction and concentration. *Behav Res Ther.* 2007 Dec;45(12):2924-37.

