مقایسه عملکردهای اجرایی - شناختی و علائم هیجانی بین بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون و افراد گروه شاهد

دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۰۶ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۰۵

کیامرث خضریان[۱]، زهرا زنجانی[۲*]، مراد رسولی آزاد[۳]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران ۲. استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران ۳. استادیار گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه راپارین، منطقه کردستان، عراق

چکیده

مقدمه و هدف: عملکرد اجرایی به‌عنوان ظرفیت مغز انسان در نظر گرفته می‌شود و شامل ظرفیت سازماندهی، انعطاف‌پذیری شناختی، برنامه‌ریزی، حل مسئله و غیره است. مصرف طولانی مدت مواد افیونی (مخدرها) مانند هروئین و متادون با طیف وسیعی از نقص‌های شناختی همراه است. هدف پژوهش حاضر مقایسه عملکردهای اجرایی- شناختی و علائم هیجانی افراد تحت درمان نگهدارنده با متادون و افراد گروه شاهد بود.

روش کار: پژوهش حاضر از نوع مقطعی است. نمونه پژوهش شامل دو گروه ۴۰ نفره از افراد تحت درمان نگهدارنده با متادون و گروه شاهد بود که به شیوه هدفمند انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل آزمون دسته بندی کارت ویسکانسین و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس ۴۲ سؤالی و آزمون برج لندن بود. تحلیل داده‌ها به‌وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۲و آزمون t مستقل انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که افراد تحت درمان با متادون نسبت به افراد گروه شاهد در متغیرهای انعطاف‌پذیری شناختی و برنامه‌ریزی به طور معناداری عملکرد کمتری داشتند ($p<۰/۰۰۱$). همچنین نتایج حاصل از مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس نشان داد که افراد تحت درمان با متادون نسبت به افراد گروه شاهد، علائم افسردگی ($p<۰/۰۰۱$)، اضطراب ($p<۰/۰۱$) و استرس ($p<۰/۰۵$) بیشتری را بصورت معنادار تجربه می‌کنند.

نتیجه‌گیری: افراد تحت درمان نگهدارنده با متادون از لحاظ عملکردهای اجرایی، نسبت به افراد گروه شاهد عملکرد ضعیفتری دارند، همچنین بیماران تحت درمان با متادون علائم هیجانی بیشتری را تجربه می‌کنند. لذا ضعف این عملکردها، در درمان این افراد باید مورد توجه قرار گیرند.

کلیدواژه‌ها: عملکردهای اجرایی، علائم هیجانی، درمان نگهدارنده با متادون، اعتیاد

***نویسنده مسئول:** استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران

ایمیل: z-zanjani2005@yahoo.com **تلفن:** ۰۹۱۷۶۶۴۰۷۲۴ **نمابر:** ۰۳۱۵۵۵۴۱۱۱۲

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

مقدمه

سوءمصرف مواد یک مشکل اساسی در سلامت عمومی است که میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر خود قرار داده و هزینه‌های سنگین مالی و اجتماعی را بر جوامع و خانواده‌ها تحمیل کرده‌است (۱). اعتیاد یک ناهنجاری روانی اجتماعی است که از مصرف غیرطبیعی و غیرمجاز برخی مواد مانند الکل، تریاک و حشیش ناشی شده و باعث وابستگی روانی یا فیزیولوژی فرد وابسته به مصرف مواد می‌شود. این وابستگی در عملکرد جسمی، روانی و اجتماعی فرد مصرف‌کننده اثرات مضری بر جای می‌گذارد و در موارد شدید حتی زندگی فردی و اجتماعی وی را به‌صورت جدی تهدید می‌کند (۲).

در ایران معمول‌ترین مواد مصرفی، مواد افیونی و شبه افیونی می‌باشد. در یک مطالعه زمینه‌یابی ملی شیوع اختلالات مصرف مواد غیرمجاز ۲/۱٪ طبق ملاک‌های DSM-IV[1] گزارش شد که بیانگر ۱/۲٪ میلیون مصرف‌کننده مواد در ایران است (۳). در تحقیقات به‌دست آمده، روزانه ۵۰۰ نفر از جوانان کشور به اختلال وابستگی به مواد مبتلا می‌شوند، جمعیت وابستگان به مواد هر ۱۰ سال دو برابر می‌شود و سن شروع اعتیاد در کشور به‌طور متوسط به زیر ۱۵ سال رسیده‌است، از طرفی درصد بالایی از کسانی که موفق به ترک اعتیاد می‌شوند بعد از مدتی مجددا گرفتار شده و خسارت فزاینده‌ای را به امکانات جامعه وارد می‌کنند (۴).

متخصصان حوزه اعتیاد از روش‌های درمانی مختلفی مانند دارودرمانی (متادون، بوپرونورفین و غیره) و روان‌درمانی استفاده می‌کنند. مهم‌ترین درمان دارویی مشخص‌شده برای افرادی‌که مصرف هروئین و مواد افیونی داشته‌اند، درمان نگهدارنده با متادون[2] است که یکی از گسترده‌ترین درمان‌های وابسته به مواد مخدر است. مصرف روزانه متادون خوراکی، نشانه‌های ناشی از ترک را مهار می‌کند، باعث کاهش توانایی عود با مسدود کردن سرخوشی ناشی از هروئین می‌شود و نتایج سلامت عمومی را بهبود می‌بخشد (۵).

مدارک و شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد مصرف طولانی‌مدت مواد افیونی (مخدرها) مانند هروئین و متادون با طیف وسیعی از نقص‌های شناختی همراه است، اختلال در توجه و عملکردهای حافظه و سطوح بالای شناخت مثل کارکردهای اجرایی و تصمیم‌گیری برای مصرف‌کنندگان هروئین گزارش شده‌است (۶). عملکرد اجرایی به‌عنوان ظرفیت مغز انسان در نظر گرفته می‌شود و شامل ظرفیت سازماندهی، خودتنظیمی، ادراک، افکار، هیجان‌ها، انعطاف‌پذیری شناختی، برنامه‌ریزی و حل مسئله است. تأثیرات عملکرد اجرایی می‌تواند به قدری زیاد باشد که ما آن را به‌عنوان یکی از پایه‌های تمام اختلالات موجود در DSM قلمداد می‌کنیم (۷). عملکردهای شناختی-اجرایی[3] (ECF) با توانایی نظارت و تغییر رفتار ارتباط دارند. عملکردهای شناختی و اجرایی به افراد کمک می‌کنند تا در فعالیت‌های معطوف به هدف، شرکت کنند و شامل رفتارهای مهمی مانند برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، حل مسئله، تصمیم‌گیری، نوآوری و خودتنظیمی رفتاری، حافظه فعال و انگیزش می‌شود که با مدارهای پیچیده قشری لوب فرونتال و سایر نقاط مغزی ارتباط دارد (۸).

عملکردهای اجرایی ارتباط زیادی با عملکرد روانشناختی در حوزه‌هایی مانند عملکرد شغلی، روابط با اعضای خانواده و رضایت از زندگی دارد (۹، ۱۰). در یک مطالعه همتاسازی شده Darke و همکاران نشان دادند که افراد تحت درمان با متادون به‌صورت معناداری در حوزه‌های عصب‌روانشناختی مانند پردازش اطلاعات، توجه، حافظه دیداری کوتاه‌مدت، حافظه دیداری به تأخیرافتاده، حل مسئله و حافظه کلامی بلند مدت نسبت به گروه کنترل عملکردهای پایین‌تری داشتند (۱۱). همچنین تکانشگری بالا در هنگام حل مسئله و خطاهایی در هنگام تکمیل تکلیف‌هایی که نیاز به کنترل پاسخ (کنترل تکانشگری) دارند نیز در افراد مصرف‌کننده مواد دیده شده‌است (۱۲).

نتایج مطالعه دیگری نشان داد که بیماران تحت درمان با متادون در مواردی مانند تسلط کلامی[4]، عملکردهای اجرایی و حافظه فعال نسبت به گروه کنترل، عملکردی پایین‌تر دارند (۱۳). تحقیقات عصب روانشناختی[5] نیز اظهار می‌کنند که افراد تحت درمان با متادون در حوزه توجه، حافظه و پردازش اطلاعات مشکل دارند (۱۴). این تحقیقات علائم هیجانی این افراد را هنگام اجرای آزمون در نظر نگرفته‌اند، در حالی‌که این علائم با عملکردهای اجرایی رابطه مستقیم دارند. با توجه به این امر مهم، به نظر می‌رسد که نیاز به تحقیقاتی باشد که

[1] Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - IV
[2] Methadone maintenance therapy
[3] Executive cognitive function
[4] Verbal fluency
[5] Neuropsychological

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

علاوه بر عملکردهای شناختی و اجرایی نقش علائم هیجانی را نیز در نظر بگیرند. هدف این پژوهش، بررسی عملکردهای اجرایی و علائم هیجانی بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون و مقایسه آنها با افراد گروه شاهد است.

روش کار

برای انجام این پژوهش مقطعی، در سال ۱۳۹۷، از بین بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های ترک اعتیاد شهر کاشان ۴۰ نفر و همچنین ۴۰ نفر از افرادی که سابقه مصرف مواد مخدر را نداشتند، به عنوان گروه شاهد، با روش نمونه‌گیری هدفمند و پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی، وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود عبارت بودند از: رضایت مراجع تحت درمان با متادون حداقل به مدت سه ماه (برای گروه تحت درمان با متادون)، سن بین ۴۵- ۱۸ سال، مرد باشند و تحصیلات دوره ابتدایی را گذارنده باشند. معیارهای خروج نیز عبارت بودند از: ابتلا به بیماری‌های اعصاب و روان، داشتن سابقه ضربه به سر که منجر به بیهوشی شده باشد، عدم توانایی کار با کامپیوتر.

تمام شرکت‌کنندگان در پژوهش، توسط تیم روانشناسی و روانپزشکی این مراکز با استفاده از مصاحبه بالینی ساختاریافته برای غربال اختلالات شایع روانپزشکی (اختلالات سایکوز مانند اسکیزوفرنی، اختلال هذیانی و غیره و همچنین اختلالات خلقی شایع افسردگی، اضطراب و وسواس فکری-عملی) مورد بررسی قرار گرفتند. پس از انتخاب نمونه‌ها، هر دو گروه به لحاظ سن، وضعیت تحصیلی، وضعیت تأهل، وضعیت شغل و جانبی‌سازی مغزی (نیمکره مغزی غالب در افراد) همتاسازی شدند. به‌علاوه برای بررسی همگنی متغیرهای اسمی در دو گروه تحت درمان با متادون و شاهد، آزمون لوین انجام شد. همچنین به هر یک از شرکت‌کنندگان اطمینان داده‌شد که در صورت عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش، می توانند از مطالعه خارج شوند. ابزارهای مورد پژوهش شامل فرم مشخصات دموگرافیک، مصاحبه بالینی ساختاریافته محور-I، آزمون دسته‌بندی کارتهای ویسکانسین، آزمون برج لندن و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس[1](DASS-42).

مصاحبه‌ی بالینی ساختار یافته اختلالات محور I (SCID-I):

قبل از مرحله ارزیابی و برای رعایت معیارهای ورود و خروج و به‌منظور ارزیابی اختلالات مصرف مواد (شامل وابستگی و سوء مصرف مواد) از مصاحبه بالینی ساختاریافته راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (SCID-I) استفاده می‌شود (۱۵). SCID به‌طور گسترده برای تشخیص محور I بر اساس DSM–IV توسط متخصصان بالینی و آموزش‌دیده اجرا می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که SCID تشخیص‌های پایایی برای بیشتر اختلالات روان‌پزشکی ایجاد می‌کند (۱۶). این ابزار برای تشخیص اختلالات اخیر مصرف مواد و در طول عمر و همچنین برای تشخیص اختلالات همبود (اختلالات سایکوز مانند اسکیزوفرنی، اختلال هذیانی و غیره، همچنین اختلالات خلقی شایع افسردگی، اضطراب و وسواس فکری-عملی) وابستگی به مواد استفاده می‌شود. خصوصیات روانسنجی نسخه فارسی آن نیز در ایران توسط شریفی و همکاران بررسی شده است که نتیجه پایایی آزمون و آزمون مجدد برای اختلال افسردگی جهت تشخیص طول عمر ۰/۸۲، حمله اخیر ۰/۸۳، همچنین روایی آن از طریق ضریب κ، ۰/۴۹ مشخص گردید که نشان‌دهنده خصوصیات روانسنجی مناسب برای جمعیت ایرانی است (۱۷).

آزمون دسته‌بندی کارت ویسکانسین[2] (WCST)

این آزمون، یکی از آزمون‌های مربوط به عملکرد اجرایی است که تفکر انتزاعی و توانایی تدوین راهبردهای حل مسئله در پاسخ به تغییر محرک یا تغییر وضعیت را ارزیابی می‌کند. همچنین این آزمون، یک آزمون نوروسایکولوژی می‌باشد که به کارکردهای مرتبط با لوب پیش‌پیشانی به‌خصوص انعطاف‌پذیری شناختی می‌پردازد. در این آزمون روند اجرای آن به شرکت‌کننده توضیح داده می‌شود؛ به این صورت که ابتدا ۴ کارت اصلی آزمون (شامل: یک مثلث قرمز، دو ستاره سبز، سه صلیب زرد و چهار دایره آبی) در بالای مانیتور به‌طور ثابت و تا پایان اجرای آزمون نمایش داده می‌شوند. تعداد ۶۴ کارت دیگر با ترتیب کاملا تصادفی و یکی یکی در کنار صفحه نمایش داده می‌شود و آزمودنی باید بر حسب یکی از الگوهای رنگ، شکل و تعداد، کارت تصادفی را زیر چهار کارت اصلی قرار دهد. هنگامی که

[1] Depression Anxiety Stress Scale- 42

[2] Wisconsin card sorting test

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

یک کارت نمایش داده می‌شود، آزمودنی باید تصمیم بگیرد که این کارت در زیر کدام کارت اصلی قرار می‌گیرد. با کلیک کردن موس کامپیوتر روی جای خالی در پایین هر کدام از چهار کارت اصلی، بلافاصله بعد از پاسخ آزمودنی، فیدبک صحیح یا غلط روی صفحه نمایش به شکل درست[1] و نادرست[2] ظاهر می‌شود. آزمودنی باید تلاش کند تا الگوی حاکم بر آزمون را که شامل چینش بر اساس رنگ، شکل و تعداد است را پیدا کند. در ابتدا الگوی رنگ حاکم است. سپس الگو به شکل و تعداد تغییر خواهد کرد که آزمودنی باید این الگوها را تشخیص داده و کمترین میزان خطا را برای خود ثبت کند. توانایی تغییر واکنش به علت ناآگاهی از ارتباط بین محرک‌ها، با استفاده از درصد خطاهای درجازدگی[3] (WCST-P) اندازه‌گیری می‌شود. توانایی توجه و اجتناب از حواس‌پرتی، با استفاده از درصد خطاهای بدون درجاماندگی (WCST-NP) اندازه‌گیری می‌شود. توانایی استفاده از اطلاعات جدید و تجارب قبلی، با استفاده از تعداد طبقاتی که به‌صورت صحیح تکمیل شده‌اند (WCST-CC) اندازه‌گیری می‌شود. چگونگی دسته‌بندی نخستین طبقه، توانایی طرح‌ریزی یک درک منطقی (WCST-1stCAT) را اندازه-گیری می‌کند. توانایی تفکر منطقی نیز با استفاده از درصد پاسخ‌های ادراکی (WCST-%CONC) اندازه‌گیری می‌شود (۱۸).

آزمون برج لندن[4] (TOL)

این آزمون را نخستین بار شالیس برای ارزیابی یکی از کارکردهای اجرایی مغز یعنی برنامه‌ریزی (که به عملکرد لوب پیش‌پیشانی حساس است) مطرح کرد. در این مطالعه، از نگاشت کامپیوتری آزمون استفاده می‌شود. شیوه نمره‌گذاری در این آزمون به این صورت است که بر مبنای اینکه فرد در چه کوششی مسأله را حل نماید به او نمره تعلق می‌گیرد. بدین ترتیب، زمانی که یک مسأله در کوشش اول حل شود ۳ نمره، زمانی که در کوشش دوم حل شود ۲ نمره و زمانی که در کوشش سوم حل شود ۱ نمره و زمانی که سه کوشش به شکست منجر شود نمره صفر به فرد داده می‌شود. نتایج نهایی که در هر مرحله به‌وسیله کامپیوتر ثبت می‌شود، به قرار زیر است: ۱) تعداد حرکات انجام شده به‌وسیله آزمودنی در هر یک از چهار بخش هر مرحله، ۲) زمان برنامه‌ریزی که عبارت است از فاصله زمانی بین ارائه تکلیف روی صفحه و لمس اولین حلقه به‌وسیله آزمودنی و ۳) زمان تفکر بعدی یا زمان اجرای آزمون که عبارت است از فاصله زمانی بین لمس اولین حلقه و اتمام تکلیف. برنامه‌ریزی و زمان تفکر بعدی نیز در هر یک از چهار بخش هر مرحله گزارش و در نهایت میانگین تعداد حرکات، میانگین زمان برنامه‌ریزی و میانگین زمان تفکر نیز ثبت و نشان داده می‌شود. نمره کل در این آزمون، جمع امتیازهای حاصله از ۱۲ مسئله است. حداکثر نمره در این آزمون ۳۶ است. هرچه نمره فرد در این آزمون بیشتر باشد، نشان‌دهنده عملکرد اجرایی بهتر آزمودنی است (۱۹).

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس-۴۲ (DASS - 42)

این مقیاس‌ها از ۴۲ عبارت مرتبط با علائم عواطف منفی (افسردگی، اضطراب و استرس) تشکیل شده‌است. خرده مقیاس افسردگی شامل عباراتی است که خلق ناشاد، فقدان اعتماد به نفس، ناامیدی، بی‌ارزش بودن زندگی، فقدان علاقه برای درگیری در امور، عدم لذت بردن از زندگی و فقدان انرژی و توانمندی را می‌سنجد. خرده مقیاس اضطراب دارای عباراتی است که می‌کوشد تا برانگیختگی فیزیولوژیک، ترس‌ها و اضطراب‌های موقعیتی را مورد ارزیابی قرار دهد و خرده مقیاس استرس عباراتی چون دشواری در دستیابی به آرامش، تنش عصبی، تحریک‌پذیری و بی‌قراری را در بر می‌گیرد (۲۰).

آزمودنی باید پس از خواندن هر عبارت، شدت (فراوانی) علامت مطرح‌شده در آن عبارت را که در طول هفته گذشته تجربه کرده با استفاده از یک مقیاس ۴ درجه‌ای (بین صفر تا ۳) درجه‌بندی کند. در این مقیاس، عدد صفر به معنای آن است که آزمودنی در طول هفته گذشته، علامت را اصلا تجربه نکرده است؛ عدد ۱ به معنای تا حدی تجربه شده، عدد ۲ به معنای تا حد زیادی تجربه شده و عدد ۳ به معنای خیلی تجربه شده است. هر کدام از مقیاس‌ها دارای ۱۴ پرسش می‌باشد و نمره هر یک از سه خرده مقیاس با جمع عبارات متعلق به کلیه عبارات آن خرده مقیاس حاصل می‌شود. Lovibond ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس را به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۱ و ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند. ضریب همبستگی بین خرده مقیاس افسردگی DASS با

[1] Correct
[2] Incorrect
[3] Wisconsin card sorting test - Perseverative Errors
[4] Tower of London

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

مقیاس افسردگی بک (۰/۶۹) بود که این یافته را می‌توان در حمایت از اعتبار سازه خرده مقیاس افسردگی DASS تفسیر کرد. به‌علاوه، ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس اضطراب DASS و چهار مقیاس، مقیاس چهار وجهی اضطراب (FASQ) و نمره کلی این مقیاس‌ها ۰/۹۱ گزارش شد (۲۱).

داده‌ها جمع‌آوری شده و وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ شدند. متغیرهای اسمی دو گروه با استفاده از آزمون کای دو با هم مقایسه شدند. از آزمون t مستقل نیز برای مقایسه سایر متغیرهای پژوهش در دو گروه تحت درمان با متادون و گروه شاهد استفاده شد.

نتایج

در این پژوهش تعداد ۸۰ نفر شرکت‌کننده حضور داشتند که همگی آنها مرد بودند. تمامی افراد شرکت‌کنندگان در این تحقیق مرد بودند. سن شرکت‌کنندگان از ۲۳ تا ۴۵ سال بود و میانگین سن در گروه تحت درمان با متادون ۳۲/۰۷ سال بود و همچنین میانگین سن در افراد گروه شاهد ۳۰/۵۰ بود و میانگین سن دو گروه تفاوت معناداری نداشت. سایر متغیرهای دموگرافیک بر حسب فراوانی و درصد در جدول ۱ آمده است.

نتایج حاصل از آزمون t مستقل جهت مقایسه متغیر برنامه-ریزی در بین دو گروه تحت درمان با متادون و گروه شاهد نشان داد که میانگین نمره افراد گروه شاهد به‌صورت معناداری از میانگین نمره گروه تحت درمان با متادون بالاتر است ($p<۰/۰۰۱$)، همچنین مدت زمان انجام آزمون در افراد گروه شاهد نسبت به گروه تحت درمان با متادون به‌طور معنی‌داری کمتر بود. در این جدول همچنین نشان داده شده که افراد تحت درمان با متادون در متغیرهای انعطاف‌پذیری شناختی و حل مسئله نسبت به گروه شاهد، عملکرد ضعیف‌تری دارند. میزان پاسخ‌های غلط در گروه تحت درمان با متادون نسبت به گروه شاهد به‌صورت معناداری بیشتر است. میزان خطای درجاماندگی نیز در گروه تحت درمان با متادون به‌صورت معنادار بیشتر از گروه شاهد است، ولی دو گروه در خطای غیر از درجاماندگی با-هم تفاوت معنادار نداشتند (جدول ۲). همچنین با توجه به نمودار شماره ۱ یافته‌ها نشان دادند که افراد گروه شاهد نسبت به افراد تحت درمان با متادون علائم هیجانی (افسردگی، اضطراب و استرس) کمتری را تجربه می‌کنند.

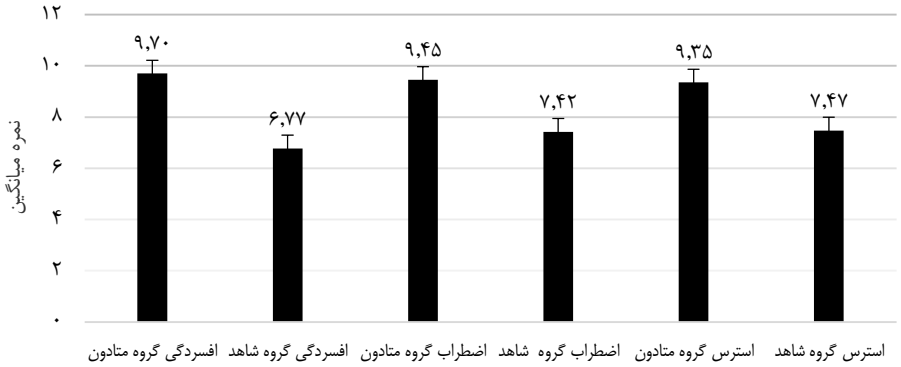
جدول ۱. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه در گروه‌های متادون و گروه شاهد بر حسب متغیرهای دموگرافیک

متغیرها	وضعیت	درمان با متادون (درصد)	شاهد (درصد)	χ^2	p-value
وضعیت تأهل	مجرد	۱۵ (۳۷/۵)	۲۲ (۵۵)	۲/۴۶	۰/۱۱
	متأهل	۲۵ (۶۲/۵)	۱۸ (۴۵)		
میزان تحصیلات	دیپلم و پایینتر	۳۲ (۸۰)	۲۷ (۶۷/۵)	۱/۶۱	۰/۲۰
	بالاتر از دیپلم	۸ (۲۰)	۱۳ (۳۲/۵)		
وضعیت شغلی	شاغل	۳۳ (۸۲/۵)	۲۹ (۷۲/۵)	۱/۱۴	۰/۲۸
	بیکار	۷ (۱۷/۵)	۱۱ (۲۷/۵)		
جانبی سازی مغزی	چپ	۳۳ (۸۲/۵)	۳۵ (۸۷/۵)	۰/۳۹	۰/۵۳
	راست	۷ (۱۷/۵)	۵ (۱۲/۵)		

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

جدول ۲. نمرات میانگین و انحراف معیار آزمون های عملکرد اجرایی در دو گروه تحت درمان با متادون و شاهد

متغیرها		تحت درمان با متادون میانگین± انحراف معیار	شاهد میانگین± انحراف معیار	آزمون t	p-value
آزمون برج لندن		۲۵/۸۰ ± ۳/۸۷	۲۹/۵۷ ± ۲/۸۴	– ۴/۹۶	۰/۰۰۰۱
زمان اجرای آزمون (بر حسب ثانیه)		۵۲۳/۷۴۳ ± ۱۰۶/۸۷	۴۵۱/۰۲ ± ۸۸/۹۶	۳/۰۳	۰/۰۰۱
آزمون ویسکانسین	میزان پاسخ های درست	۸۱/۳ ± ۱۳/۲	۸۷/۷۵ ± ۸/۹۸	–۲/۴۸	۰/۰۱
	میزان پاسخ های غلط	۴۶/۷ ± ۱۳/۲	۴۰/۴۲ ± ۸/۹۸	۲/۴۸	۰/۰۱
	میزان پاسخ های غلط از نوع درجاماندگی	۳۳/۹۵ ± ۱۰/۳	۲۵/۵۷ ± ۷/۴۳	۴/۱۶	۰/۰۰۱
	میزان پاسخ های غلط از نوع غیر درجاماندگی	۱۳/۲ ± ۶/۲۵	۱۴/۸۵ ± ۶/۹۳	–۱/۱۱	۰/۲۶



نمودار ۱. دو گروه تحت درمان با متادون و شاهد در زیرمقیاس‌های پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-42)

بحث

بررسی عملکردهای اجرایی، میزان افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون و مقایسه آنها با گروه شاهد نشان داد که بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون در عملکردهای اجرایی نسبت به افراد گروه شاهد به صورت معناداری ضعیف‌تر عمل کردند. همچنین افراد تحت درمان با متادون، نسبت به گروه شاهد علائم هیجانی بیشتری را تجربه می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهد عملکردهای اجرایی در بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون مختل شده‌است. دو احتمال در این زمینه وجود دارد: ۱) اختلالات مرتبط با مواد به تدریج منجر به تخریب در عملکردهای اجرایی می‌شوند ۲) تخریب کارکردهای اجرایی از ابتدا در بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون وجود دارد. با توجه به یافته‌های پژوهش، عملکرد اجرایی بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون مانند برنامه‌ریزی، حل مسئله و انعطاف‌پذیری شناختی ضعیف‌تر از عملکرد اجرایی افراد گروه شاهد است که پژوهش رجبیان و همکاران نیز این یافته‌ها را تأیید می‌کند (۲۲). نتایج آزمون برج لندن نشان داد که افراد تحت درمان با متادون نسبت به افراد گروه شاهد به‌صورت معناداری میانگین نمرات کمتری گرفتند. تکالیف مربوط به این آزمون را نیز در مدت زمان بیشتری انجام دادند که این خود نشان از داشتن مشکل در برنامه‌ریزی و

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

پیش‌بینی راه حل در این افراد است. این نقص را می‌توان به برخی از ویژگی‌های بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون مانند تکانشگری و تمرکز ضعیف آنها نسبت داد. مطالعه دیگری نیز نتایج همسو با پژوهش حاضر را نشان داده که افراد تحت درمان نگهدارنده با متادون در تکالیفی که نیاز به سرعت و تمرکز دارد، مشکل دارند (۲۳).

نتایج آزمون دسته‌بندی کارت ویسکانسین نشان داد که افراد تحت درمان با متادون نسبت به افراد گروه شاهد به‌صورت معناداری تعداد پاسخ‌های درست کمتری دارند و خطاهای آنان نیز بیشتر است و در بین این خطاها، افراد تحت درمان نگهدارنده با متادون به صورت معنادار خطاهای درجاماندگی بیشتری داشتند که نشان‌دهنده آن است که هنگام تغییر الگو، سرعت واکنش کمتری نسبت به تغییر محرک دارند و الگوی قبلی را دنبال می‌کنند و بیانگر انعطاف‌پذیری شناختی کمتر بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون است. مطالعه Lundqvist و همکاران نشان داد که افراد تحت درمان نگهدارنده با متادون نسبت به گروه مصرف‌کننده مورفین و گروه کنترل انعطاف‌پذیری شناختی کمتری دارند که با مطالعه حاضر همسو می‌باشد (۲۴). در حالی که پژوهش محمدزادگان و همکاران که سه گروه افراد تحت درمان با متادون، سوء مصرف‌کنندگان مواد و افراد گروه شاهد را با هم مقایسه کرد، تفاوت معنادرای را بین دو گروه تحت درمان با متادون و افراد گروه شاهد در انعطاف‌پذیری شناختی نشان نداد (۲۵). تحقیقات در مورد انعطاف‌پذیری شناختی نتایج متفاوتی در افراد تحت درمان با متادون را نشان می‌دهند، بنابراین به‌نظر می‌رسد در این حوزه نیاز به پژوهش‌های بیشتری باشد.

علاوه بر عملکردهای اجرایی، پژوهش حاضر نشان داد که افراد تحت درمان با متادون نسبت به افراد گروه شاهد میزان علائم افسردگی، اضطراب و استرس بیشتری را تجربه می‌کنند که با نتایج پژوهش سلیمانی و همکاران همسو می‌باشد (۲۴). شدت بیشتر این علائم می‌تواند به دلیل مشکلات عدیده‌ای باشد که افراد تحت درمان با متادون، با آن درگیر هستند. از جمله این مشکلات می‌توان عودهای مکرر بیماران به مصرف مواد، فقر مالی، گرفتار شدن در مسائل قضایی، مشکلات خانوادگی، پایین بودن سطح اجتماعی و نگاه منفی جامعه به این افراد باشد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به در دسترس نبودن بیماران زن تحت درمان نگهدارنده با متادون، مقطعی بودن مطالعه و عدم دسترسی به افرادی که تحت درمان با متادون نباشند اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

با در نظرگرفتن کژکاری در علائم هیجانی و عملکردهای اجرایی، پژوهش حاضر، لزوم تدوین مداخلات مؤثری پیشنهاد می‌شود که عملکردهای اجرایی و علائم هیجانی بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون را هدف قرار دهد. پژوهش حاضر از این مفهوم‌سازی حمایت می‌کند که عملکردهای اجرایی و تنظیم هیجان بهتر با کاهش عود بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون مانند کنترل وسوسه مصرف و کاهش بازگشت به مصرف مواد، ارتباط دارد. درمان‌هایی که کژکاری در تنظیم هیجان و عملکردهای اجرایی را هدف قرار می‌دهند، می‌توانند برای اختلالات مصرف مواد، کمک مؤثری باشند. همچنین بررسی و داشتن اطلاعات بیشتر در مورد عملکردهای اجرایی و هیجانات در بیماران تحت درمان با متادون می‌تواند به فهم آسیب‌شناسی اختلالات مربوط به مصرف مواد کمک کند.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر کد اخلاق پژوهشی IR.KAUMS.MEDNT.REC.1397.016 در کلینیک‌های ترک اعتیاد امید و توان شهرستان کاشان انجام شد. بدین وسیله از گروه روانشناسی بالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان و مسئولین فنی این مراکز که در اجرای این مطالعه همکاری کردند، کمال تشکر و قدردانی داریم. همچنین از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان به خاطر تأمین منابع مالی تحقیق، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تضاد منافعی بین نویسندگان وجود نداشت.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

References

1. De Maeyer J, Vanderplasschen W, Camfield L, Vanheule S, Sabbe B, Broekaert E. A good quality of life under the influence of methadone: a qualitative study among opiate-dependent individuals. International Journal of Nursing Studies. 2011;48: 1244-57.
2. Moddabernia M, Mirhosseini SK, Tabari R, AtrkarRoushan Z. Factors influencing addiction in people of 15 to 30 years of ago: a qualitative study. Journal of Guilan University of Medical Science 2013; 22(87): 70-7. (in Persian)
3. Amin-Esmaeili M, Rahimi-Movaghar A, Sharifi V, Hajebi A, Radgoodarzi R, Mojtabai R, et al. Epidemiology of illicit drug use disorders in Iran: prevalence, correlates, comorbidity and service utilization results from the Iranian Mental Health Survey. Addiction. 2016;111(10):1836-47. (in Persian)
4. Hadiyan Mobarakeh R, Nouri A, Malekpour M. Psychodrama and addiction. Journal of Psychotherapy Novelties. 2010;16(55):47-66. (in Persian)
5. Rass O, Kleykamp BA, Vandrey RG, Bigelow GE, Leoutsakos J-M, Stitzer ML, et al. Cognitive performance in methadone maintenance patients: Effects of time relative to dosing and maintenance dose level. Journal of Experimental and Clinical Psychopharmacology. 2014;22(3):248-56.
6. Oliveira J, Lopes P, Gamito P, Trigo H, Sargento P, Rosa B, et al. Neuropsychological status of heroin users undergoing methadone maintenance in harm reduction program and therapeutic community. International Journal of Mental Health and Addiction. 2016;14(2):141-8.
7. McCloskey G, Perkins LA, Van Diviner B. Assessment and intervention for executive function difficulties: Routledge; 2009:11-17
8. Blume AW, Alan Marlatt G. The role of executive cognitive functions in changing substance use: what we know and what we need to know. Journal of Annals of Behavioral Medicine. 2009;37(2):117-25.
9. Cotrena C, Branco LD, Shansis FM, Fonseca RP. Executive function impairments in depression and bipolar disorder: association with functional impairment and quality of life. Journal of Affective Disorders. 2016;190:744-53.
10. Afshari B, Zanjani Z. Evaluation of executive and cognitive functions in bipolar patients and their family members.Feyz Journal of Kashan University of Medical Sciences. 2018;22(6):632-9. (in Persian)
11. Darke S, Sims J, McDonald S, Wickes W. Cognitive impairment among methadone maintenance patients. Journal of Addiction Medicine. 2000;95(5):687-95.
12. Lin W-C, Chou K-H, Chen H-L, Huang C-C, Lu C-H, Li S-H, et al. Structural deficits in the emotion circuit and cerebellum are associated with depression, anxiety and cognitive dysfunction in methadone maintenance patients: a voxel-based morphometric study. Journal of Psychiatry Research: Neuroimaging. 2012;201(2):89-97.
13. Mazhari Sh, Keshvari Z, Sabahi A, Mottaghian Sh. Assessment of cognitive functions in methadone maintenance patients. Journal of Addiction & Health. 2015;7,3-4: 109-16.
14. Grace YW, Trecia A W, Rob K, Maree J, Bruce RR. Neuropsychological performance of methadone-maintained opiate users. Journal of Psychopharmacology 2014;28(8):789 –99.
15. Afshari B, Rasouli-Azad M, Ghoreishi FSJP, Differences I. Comparison of original and revised reinforcement sensitivity theory in clinically-stable schizophrenia and bipolar disorder patients. Journal of Personality and Individual Differences. 2019;138:321-7. (in Persian)
16. Afshari B, Khezrian K, Faghihi A. Examination and comparison of cognitive and executive functions in patients with schizophrenia and bipolar disorders. Journal of Isfahan Medical School. 2019; 37 (520). 270-77. (in Persian)
17. Sharifi V, Asadi S M, Mohammadi M R, Amini H, Kaviani H, Semnani Y, et al. Reliability and feasibility of the persian version of the structured diagnostic interview for DSWQM-IV (SCID). Advances in Cognitive Sciences. 2004; 6 (1 and 2): 10-22. (in Persian)
18. Marvel CL, Paradiso S. Cognitive and neurological impairment in mood disorders. Journal of The Psychiatric Clinics of North America. 2004;27(1):19-36.
19. Unterrainer JM, Owen AM. Planning and problem solving: from neuropsychology to functional neuroimaging. Journal of Physiology-Paris. 2006;99(4):308-17.
20. Antony MM, Barlow DH .Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders: Guilford Press; 2011.
21. Asghari Moghaddam M, Saed F, Dibajnia, P, Zangeneh J. A Preliminary Validation of the Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS) in Non-clinical Sample . Clinical Psychology and Personality. 2008; 1 (31) :23-38. (in Persian)
22. Azam Rajabian A, Moshirian Farahi M, Najmi M, Dehghan Tarzjani M. Comparison of

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

prospective memory and cognitive abilities in addicts treated by methadone-maintenance/without methadone-maintenance and normal people. European Online Journal of Natural and Social Sciences. 2017;6.104-112.
23. Mintzer MZ, Copersino M L, Stitzer ML. Opioid abuse and cognitive performance. Journal of Drug and Alcohol Dependence.2005;78 (2):225-30.
24. Lundqvist T. Cognitive consequences of connobese use in comparison with abuse of stimulants and heroin hith regard to attention, memory and executive functions. Journal of Pharmachology Biochemistry and Behavior. 2005;81(2):319-30.
25. Bayrami M, Mohammadzadegan R, Movahedi Y, Ghasembaklo Y, Shabani A. Comparison of difficulties in emotional regulation and borderline personality traits among addicts undergoing methadone treatment, self-referred addicts and healthy subjects. Journal of Healthy System Research. 2016;10:12(2):249-55. (in Persian)

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]

Investigating the comparison of cognitive-executive functions and emotional symptoms between individuals under methadone maintenance treatment and normal people

Received: 27 Dec 2019 Accepted: 26 Jul 2020

Kiamars Khezrian[1], Zahra Zanjani[2]*, Morad Rasouli Azad[3]
1. MSc, Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Kashan University of Medical Science, Kashan, Iran 2. Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran 3. Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of University of Raparrin, Kurdistan Region, Iraq

Abstract

Introduction: Executive function is considered as the capacity of the human brain including the capacity for organization, cognitive flexibility, planning, problem solving, and so on. Long-term use of opiates such as heroin and methadone is associated with a wide range of executive functions deficits. The purpose of this study was to compare cognitive-executive function and emotional symptoms of people whit methadone maintenance treatment and normal people.

Materials and method: This study is a causal comparative study. The study sample consisted of two groups of 40 individuals of under methadone maintenance treatment and normal people who were selected by purposeful sampling. Research tools were: Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Tower of London Test (TOL) and Depression, Anxiety and Stress Scale-42 (DASS-42). Data were analyzed by SPSS-22 and independent t-test.

Results: The results showed that there was a significant difference between methadone-treated individuals and normal people in cognitive flexibility (t= -2.48) and planning (t= -4.96) ($p<0.001$). The results of DASS-42 also showed that methadone-treated individuals experience more depressive, anxiety and stress symptoms than normal people ($p <0.05$).

Conclusion: Methadone-treated individuals perform poorer than normal people in terms of executive function, and experience more emotional symptoms. Therefore, these poor performances in the treatment of these individuals should be considered.

Keywords: Executive Functions, Emotional Symptoms, Methadone Maintenance Therapy, Addiction

***Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
Email: z-zanjani2005@yahoo.com **Tel:** +98 917 664 0724 **Fax:** +98 315 554 1112

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-07]