

فصلنامه دانش انتظامی سمنان ، دوره هشتم ، شماره بیست و هفتم ، بهار ۱۳۹۷

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱۲/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۰۳/۱۸

صفحات: ۱۳۸ - ۱۱۹

مقایسه عملکرد حافظه و توجه در افراد وابسته به کراک هروئینی ، تریاک و افراد عادی

سعید صادقی^۱، پرویز صباحی*^۲، پروین رفیعی نیا^۳، سمیه صفرزاده^۴

چکیده

مقدمه: امروزه اعتیاد به مواد مخدر یکی از بزرگترین معضلاتی است که اکثر کشورهای جهان به نوعی با آن درگیر هستند. کراک هروئینی دارای اثرات کوتاه و بلند مدت شدیدی بر هیجان، شناخت و رفتار می باشد. هدف پژوهش حاضر مقایسه عملکرد حافظه و توجه در افراد وابسته به کراک هروئینی، تریاک و افراد عادی بود.

روش: جامعه آماری پژوهش حاضر به تفکیک شامل سوء مصرف تریاک، کراک هروئینی و افراد عادی بود. دو گروه سوء مصرف کننده از بین مراجعین به کلینیک های ترک اعتیاد شهر شاهرود انتخاب شدند. همچنین گروه افراد عادی تعداد ۳۰ نفر بدون داشتن سابقه مصرف مواد مخدر از بین همراهان بیماران مراجعه کننده به این دو کلینیک با روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل آزمون حافظه وکسلر و مجموعه آزمون های شناختی با استفاده از نرم افزار کاگ لب بود. داده ها با استفاده از تحلیل واریانس کوواریانس چند متغیره تحلیل شد.

یافته ها: در رابطه با حافظه تفاوت معناداری بین گروه عادی و گروه های وابسته به تریاک و کراک هروئینی وجود دارد. در رابطه با توجه تقسیم شده تفاوت بین گروه عادی و وابسته به کراک و گروه وابسته به تریاک

SaeidSadeghi300@Gmail.com

p_sabahi@semnan.ac.ir

p_rafeinia@semnan.ac.ir

Somayeh.safarzade@yahoo.com

^۱ - دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد شاهرود

^۲ - استادیار گروه روانشناسی دانشگاه سمنان، ایران، سمنان (نویسنده مسئول)

^۳ - استادیار گروه روانشناسی دانشگاه سمنان، ایران، سمنان

^۴ کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی

و گروه وابسته به کراک هروئینی معنادار می باشد، در رابطه با توجه متمرکز با سرعت پردازش بالا و سرعت پردازش پایین، تفاوت معناداری بین گروه عادی و گروه های وابسته به تریاک و کراک هروئینی وجود دارد نتیجه گیری: قطعه پیش پیشانی مغز که مسئول کنترل و پردازش محرک ها می باشد در اثر سوء مصرف کراک هروئینی بیشترین آسیب ها را در تکالیفی نشان می دهد که مستلزم پردازش سریع و یا پردازش تاخیری به منظور ذخیره سازی محرک می باشد. پیشنهاد می گردد پژوهشگران بعدی به بررسی آسیب شناختی و فیزیولوژیک سوء مصرف با استفاده از روش های پیشرفته تصویر برداری و ارزیابی عملکردی مغز بپردازند.

واژگان کلیدی: حافظه، توجه، کراک هروئینی و تریاک



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

امروزه اعتیاد به مواد مخدر یکی از بزرگترین معضلاتی است که اکثر کشورهای جهان به نوعی با آن درگیر هستند (اختر محقی، ۲۰۰۶). معضل اعتیاد و مواد مخدر هم اکنون جزو چهار بحران و مسئله جهانی به حساب می‌آید (میری آشتیانی، ۲۰۰۶). تعداد مصرف‌کنندگان مواد مخدر در جهان متفاوت گزارش شده است. گزارش سال ۲۰۱۲ میلادی دفتر مبارزه با جرم و مواد مخدر سازمان ملل متحد^۱ (UNODC)، تعداد معتادان جهان را بین ۲۱۰ تا ۳۰۰ میلیون نفر اعلام نموده است (گزارش جهانی سازمان ملل، ۲۰۱۳). مواد مخدر در جهان انواع و اقسام بسیار زیادی دارد. کراک کوکائینی ماده‌ای محرک است که از تصفیه کوکائین به دست می‌آید و در آمریکای مرکزی و جنوبی رواج دارد (کاپلان و سادوک، راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، ۲۰۰۵، ۲۰۱۳). اخیراً مصرف ماده جدیدی مرسوم به کراک هروئینی نیز در میان برخی از معتادان ایرانی رایج شده است که علی‌رغم تشابه اسمی آن با کراک در غرب تجزیه شیمیائی آن نشان می‌دهد که این ماده متشکل از بلور هروئین (هروئین کریستالیزه) و پودر کوکائین است (نادری، بینا زاده و صفاتیان، ۲۰۰۸). گاهی نیز کوکائین را با هروئین مخلوط کرده و داروی ترکیبی به دست می‌آورند که به (Speed ball) معروف است (راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، ۲۰۰۵).

به نظر می‌رسد کراک هروئینی دارای اثرات بسیار مخربی بر حافظه و توجه فرد مصرف‌کننده داشته باشد. کراک دارای اثرات مختلفی بر فرد مصرف‌کننده می‌باشد. اثرات کوتاه‌مدت این مواد شامل افزایش دمای بدن، کاهش دمای پوست، پرحرفی، افزایش میل جنسی و تغییر رفتار جنسی می‌باشد. اثرات حاد مصرف شامل افکار بدبینانه، توهم‌های شنوایی، توهم‌های

لمسی، افسردگی، افکار خودکشی و اثرات طولانی مدت مصرف این ماده مخدر شامل افسردگی، خستگی، تمرکز ضعیف، لرزش، تغییرات رفتاری و همچنین اختلالات شدید روانی و رفتارهای غیر عادی می باشد (نادری ، بینا زاده و صفاتیان ، ۲۰۰۸). اختلال مصرف مواد افیونی مشتمل بر علائم و نشانه های نشان دهنده ی خود تجویزی اجبارگونه و طولانی مدت مواد افیونی است که یا هیچ هدف منطقی برای مصرف آن وجود ندارد و یا اگر درمان با مواد افیونی به دلیل وجود یک بیماری طبی دیگر الزامی شده، فرد مقادیری بیش از حد لازم برای آن بیماری را مصرف می کند. مبتلایان به اختلال مصرف مواد افیونی معمولاً دچار چنان الگوهای منظمی از مصرف اجبارگونه ی ماده می شوند که فعالیت های روزانه حول محور تهیه و مصرف مواد افیونی برنامه ریزی می شوند. اثرات طولانی مدت مصرف مواد افیونی (در اینجا تریاک) شامل افسردگی، خستگی، بی تفاوتی و بی احساسی ، احساس ملال و دلتنگی، کندی و یا سرآسیمگی روانی- حرکتی ، اختلال در قضاوت و اختلال در توجه ، حافظه و تصمیم گیری ضعیف می باشد(راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی ، ۲۰۱۵).

حافظه

حافظه- استعدادی ذهنی برای ذخیره، حفظ و به یادآوردن اطلاعات و تجربیات است(گایتون ، ۲۰۱۴). حافظه- وسیله ای است که تجارب قبلی خود را در آن نگهداری و اطلاعات را برای استفاده در زمان حاضر از آن استخراج می کنیم. حافظه فرایندی است که به سازوکارهای پویای مرتبط با ذخیره سازی، نگهداری و بازیابی اطلاعات تجارب گذشته اشاره دارد. به ویژه روانشناسان شناختی، سه نوع عملیات مشترک حافظه را بدین شرح مشخص کرده اند: رمز گردانی^۲، اندوزش^۳، و بازیابی^۴. هر عملیاتی بازنمای یک مرحله در پردازش حافظه است. در رمز گردانی، داده های حسی را به شکل باز نموده های ذهنی در می آورید. در اندوزش،

2. Encoding
3. Storage
4. Retrieval

اطلاعات رمزگردانی شده را در حافظه نگهداری می کنید. در بازیابی، اطلاعات ذخیره شده در حافظه را فرا می خوانید. همچنین توجه فرایندی است که به وسیله آن میزان محدودی از اطلاعات از میان حجم عظیم اطلاعاتی که حواس، حافظه ذخیره شده و سایر فرایندهای شناختی در اختیار ما می گذارد، به صورت فعال پردازش می کنیم.

توجه

توجه - شامل فرایندهای هشیار و غیر هشیار است. توجه هشیار دارای سه کارکرد عمده است. اول، در ردیابی علامت، ما ظاهر محرک خاص را ردیابی می کنیم. دوم، در توجه گزینشی: در توجه به برخی از محرکها و صرف نظر کردن از برخی دیگر دست به انتخاب می زنیم. سوم، در توجه توزیع شده: ما با احتیاط منابع توجه در اختیار خود را به هماهنگ ساختن عملکرد خود در زمینه ی بیش از یک تکلیف، تخصیص می دهیم.

تصمیم گیری

تصمیم گیری - داوری و تصمیم گیری برای انتخاب از میان گزینه ها یا برای ارزیابی فرصتها مورد استفاده قرار می گیرد. بر اساس نظریه فایده ی ذهنی مورد انتظار، هدف کنش انسان جستجوی لذت و اجتناب از درد است. بر مبنای این نظریه، افراد در تصمیم گیریهای خود در پی به حداکثر رساندن لذت (اشاره به فایده مثبت) و به حداقل رساندن درد (اشاره به فایده منفی) خویش هستند. برای این امر، هر یک از ما دو محاسبه استفاده می کنیم. اول، فایده ذهنی یا محاسبه ای مبتنی بر داوری فرد، و نه معیارهای عینی، درباره وزن (ارزش) فایده است و دوم، احتمال ذهنی یا محاسبه ای مبتنی بر برآوردهای فرد، و نه محاسبات آماری عینی، درباره احتمالات است (استرنبرگ، ۲۰۰۸).

در پژوهشی که در سال ۲۰۱۱؛ به بررسی تاثیر کراک هروئینی بر روی حافظه کلامی انجام شد؛ تعداد ۹۰ فرد معتاد به کراک هروئینی به ۳ گروه بر اساس مدت مصرف تقسیم گردیدند. گروه اول کمتر از یک سال، گروه دوم بین یک تا پنج سال و گروه سوم بیش از پنج سال مصرف می کردند. در پایان مشخص گردید افرادی که کمتر از یکسال کراک

هروئینی مصرف می‌کردند کمترین مشکل را داشته و دو گروه دیگر بیشترین مشکلات را داشتند. پژوهشگران این مطالعه در تبیین این یافته عنوان می‌کنند که مصرف بیش از حد هروئین در دراز مدت می‌تواند منجر به آسیب عضوی ساختارهای مختلف مغزی شود که موجب آسیب روانی و فیزیولوژیکی می‌شود (مارتینوویچ میتروویچ و همکاران ، ۲۰۱۱). در پژوهشی دیگری که در زمینه‌ی اثر کراک هروئینی بر حافظه بصری ۱۹۰ فرد مصرف‌کننده کراک هروئینی انجام پذیرفت؛ مشخص گردید افرادی که یک‌سال یا کمتر این ماده مخدر را مصرف نمودند دارای کمترین میزان مشکل حافظه بصری بوده و دو گروه دیگر دارای بیشترین شدت آسیب بودند. در تبیین این یافته در این پژوهش بیان گردید که سوء مصرف طولانی مدت کراک هروئینی می‌تواند منجر به آسیب به ساختارهای مغز مانند مدار عاطفی و شناختی شود که با مدت مصرف این ماده رابطه مستقیم دارد (میتروویچ و همکاران ، ۲۰۱۱). در پژوهشی که در سال ۲۰۱۰ در بررسی اثرات کراک هروئینی بر روی عملکرد حافظه انجام پذیرفت این یافته حاصل شد که مصرف‌کنندگان کراک هروئینی کاستی‌های عملکردی در خور توجهی در زمینه شناخت و حافظه دارند. بدین‌گونه که مصرف کراک هروئینی باعث تخریب شدید در زمینه شناخت و یادگیری کلامی می‌شود (ریسکه ، ۲۰۱۰).

تا آنجایی که نویسندگان پژوهش حاضر به بررسی در مطالعات انجام شده در زمینه اعتیاد پرداخته‌اند؛ مطالعه‌ای انجام نشده است که به بررسی دقیق اثرات کراک هروئینی و تریاک بر توجه پردازند و تعداد پژوهش‌ها در این زمینه بسیار اندک می‌باشد. علاوه بر این، مخرب‌تر بودن نوع کراک مصرفی در ایران نسبت به نوع معمول آن در اروپا و آمریکا لزوم پژوهش در این زمینه بیشتر وجود دارد. در این پژوهش به بررسی اثرات مصرف کراک هروئینی در زمینه حافظه و توجه در سه گروه سوم مصرف‌کننده کراک هروئینی، تریاکی و افراد عادی پرداخته خواهد شد.

روش

طرح پژوهش حاضر با توجه به ماهیت موضوع و اهداف مورد نظر از نوع علمی - مقایسه‌ای می باشد.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه پژوهش حاضر در برگیرنده گروه افرادی بود که سوء مصرف مواد مخدر داشتند و تحت درمان در کلینیک‌های ترک اعتیاد شهر شاهرود بودند که با توجه به پراکندگی این کلینیک‌ها، تعداد دو کلینیک سامان و امید به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب گردیدند. از بین مراجعین به این مراکز، تعداد ۳۰ مصرف‌کننده کراک هرئینی و ۳۰ مصرف‌کننده تریاک (به منظور اطمینان از عدم تاثیرگذاری متادون) انتخاب گردیدند. همچنین؛ تعداد ۳۰ نفر بدون داشتن سابقه مصرف مواد مخدر از بین همراهان بیماران مراجعه‌کننده به این دو کلینیک با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. معیار ورود افراد به پژوهش حاضر عبارت بودند از: جنسیت مرد، دامنه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال، مصرف یک‌سال کراک هرئینی برای گروه کراکی و تریاک برای گروه مصرف‌کننده تریاک، آخرین ماده مصرفی کراک هرئینی یا تریاک به تفکیک گروه‌های نمونه. از تمامی گروه عادی نیز به منظور اطمینان از عدم اعتیاد به مواد مخدر، آزمایش تست مورفین انجام شد. ملاک‌های خروج پژوهش عبارت بودند از: ابتلا به اختلالات سایکوتیک و خلقی و هم‌چنین مصرف داروهای ممنوعه بود. به منظور اطمینان از سلامت فرایندهای حسی شرکت‌کنندگان، تست بینایی و شنوایی برای آنان انجام شد. در پژوهش حاضر فرایندهای حافظه و توجه شامل پلک زدن توجهی، کشف تغییر و نشانه‌دهی فضایی در سه گروه از افراد سوء‌مصرف‌کننده کراک، تریاک و افراد عادی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. ابزارهای پژوهش شامل آزمون حافظه وکسلر و مجموعه آزمون‌های شناختی با استفاده از نرم افزار (COGLAB) بود.

ابزار پژوهش

۱- آزمون حافظه وکسلر:

این آزمون که به عنوان یک مقیاس عینی برای ارزیابی حافظه بکار می‌رود توسط دیوید وکسلر در سال ۱۹۳۹ تهیه گردید. این آزمون دارای ۷ خرده مقیاس است. خرده مقیاس آگاهی شخصی که در مورد مسائل روزمره و شخصی است و دارای ۶ سوال بوده و اطلاعات شخصی و عمومی آزمودنی‌ها را می‌سنجد. خرده مقیاس جهت یابی که برای بررسی جهت یابی فوری آزمودنی بکار گرفته می‌شود و دارای ۵ سوال می‌باشد. خرده مقیاس کنترل ذهنی که برای تشخیص نقایص مغزی بیماران ارگانیتی مغز بکار برده می‌شود. خرده مقیاس حافظه منطقی که شامل دو متن حافظه می‌باشد و این آزمون یادآوری منطقی را می‌سنجد. خرده مقیاس تکرار ارقام رو به جلو و معکوس که توجه آزمودنی را برای گوش دادن فعال برای سلسله اعداد ۴ رقمی می‌سنجد. خرده مقیاس حافظه بینایی که یک آزمون بازسازی بینایی است که در آن از فرد خواسته می‌شود از حافظه خود تصاویر ساده‌ای را که به مدت ۱۰ ثانیه در اختیار وی گذاشته می‌شود را ترسیم نماید. خرده مقیاس آزمون یادگیری تداعی‌ها که شامل ۱۰ جفت تداعی است که برخی از آنها ساده و برخی سخت و دشوار است. در پژوهشی که کرمی، فرخی، ابراهیمی و مهاجر در سال ۱۳۹۱ در مورد رابطه هوش و سرعت پردازش اطلاعات در دانشجویان انجام داده اند، آن‌ها اعتبار خرده آزمون‌ها را بین ۰,۵۸ تا ۰,۸۷ و پایایی را بین ۰,۷۶ تا ۰,۹۴ محاسبه نمودند.

۲- مجموعه آزمون‌های شناختی با استفاده از نرم افزار (COGLAB):

این مجموعه توسط فرانسیس، نیس و فن هورن تالیف گردیده است و در ایران توسط مکوند حسینی و همکاران در سال ۱۳۹۰ ترجمه شده است.

از این مجموعه آزمون‌ها، از بخش توجه دو آزمون شامل کشف تغییر و نشانه‌دهی توجهی مورد استفاده قرار گرفت.

الف: آزمون نشانه‌دهی فضایی:

در این آزمایش ابتدا، محل احتمالی ارائه محرک هدف به آزمودنی علامت داده می‌شود. سپس آزمودنی‌ها با مشاهده محرک هدف در هر نقطه‌ای از صفحه نمایش اطلاع می‌دهند که محرک را مشاهده کرده‌اند. برای نمونه، در یکی از قسمت‌های آزمایش در وسط صفحه‌ی نمایش محرک‌ها به گونه افقی قرار گرفته‌اند و یک نقطه ثابت مرکزی وجود دارد که در آنجا نشانه ظاهر می‌شود. نشانه ظاهر شده یا معتبر است و بدرستی محل فضایی محرک هدف را علامت می‌دهد، یا معتبر نبوده و به اشتباه علامت می‌دهد. در این آزمون، فرد آزمودنی باید به محض مشاهده محرک، بدون در نظر گرفتن محل محرک، هر چه سریع‌تر پاسخ دهد.

ب: آزمون کشف تغییر:

از دیگر آزمون‌های شناختی است که توسط نرم افزار (cog lab) اجرا می‌گردد. عامل مهمی که در این آزمون مهم است توجه می‌باشد. این آزمون پدیده تغییر کوری، یا به طور صحیح‌تر این پدیده که کشف تغییر چقدر می‌تواند دشوار باشد را نشان می‌دهد. تصور اولیه این است که، افراد برخی از جزئیات صحنه مورد مشاهده را در حافظه ذخیره نمی‌کنند. اما به نظر می‌رسد که عامل مهم توجه باشد، به این ترتیب که برای دیدن تغییر شی ضروری است که به آن شی توجه شود. به صورتی که برای پیدا کردن شی تغییر یافته بایستی صحنه (تصویر) را جز به جز بررسی کنید، تا اینکه موفق به یافتن تغییر شوید.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش حاضر در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه شده است. در بخش توصیفی پژوهش میانگین و انحراف معیار و در بخش استنباطی از تحلیل واریانس کوواریانس چند متغیره استفاده شد.

جدول ۱- یافته های توصیفی پژوهش به تفکیک ۳ گروه مورد بررسی

گروه	متغیر	میانگین	انحراف معیار
سوء مصرف کراک	بهره حافظه	۹۱/۶۳	۷/۸۸
	نشانه دهی ختنی	۶۸۳/۶۸	۲۴۲/۸۵
	نشانه دهی معتبر	۶۶۰/۰۵	۲۵۴/۶۲
	نشانه دهی نامعتبر	۶۶۰/۵۱۲	۲۳۳/۷۹
	پلک توجهی بدون فاصله	۵۵/۳۰	۹/۲۷
	پلک زدن با فاصله دو حرفی	۶۴/۳۰	۸/۳۸
	پلک زدن با فاصله چهار حرفی	۶۲/۶۰	۱۲/۶۴
	پلک زدن با فاصله شش حرفی	۶۲/۱۶	۱۲/۳۶
	پلک زدن با فاصله هشت حرفی	۶۶/۰۰	۱۰/۵۳
	بهره حافظه	۱۰۶/۶۰	۹/۳۰۵
سوء مصرف تریاک	نشانه دهی ختنی	۴۰۸/۹۱۵	۲۸/۶۲۸
	نشانه دهی معتبر	۳۸۴/۲۳	۷۰/۱۸۲
	نشانه دهی نامعتبر	۴۰۷/۹۱۱	۳۶/۷۰
	پلک توجهی بدون فاصله	۵۹/۵۰	۱۰/۴۵
	پلک زدن با فاصله دو حرفی	۷۰/۳۰	۱۰/۲۴
	پلک زدن با فاصله چهار حرفی	۶۸/۶۰	۹/۶۴
	پلک زدن با فاصله شش حرفی	۷۱/۱۶	۱۰/۷۲
	پلک زدن با فاصله هشت حرفی	۷۱/۳۰	۹/۵۰
	بهره حافظه	۱۱۷/۴۶۶	۱۰/۹۳
	عادی	نشانه دهی ختنی	۳۷۷/۲۷۳
نشانه دهی معتبر		۳۵۸/۹۱	۴۶/۳۱
نشانه دهی نامعتبر		۳۸۲/۴۶۸	۷۵/۲۵
پلک توجهی بدون فاصله		۴۳/۸۳۰	۱۷/۸۴
پلک زدن با فاصله دو حرفی		۶۷/۰۰	۱۸/۴۱۱
پلک زدن با فاصله چهار حرفی		۶۸/۰۰	۱۹/۶۷۸
پلک زدن با فاصله شش حرفی		۷۴/۵۰	۱۶/۷۸۲
پلک زدن با فاصله هشت حرفی		۷۶/۸۳۰	۱۴/۵۹۱

چنانچه در جدول ۱ مشاهده می شود میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه ها ارائه شده است. به عنوان مثال در رابطه با بهره حافظه میانگین گروه های وابسته به کراک هروئینی، گروه وابسته به تریاک و گروه عادی به ترتیب برابر با $91/63$ ، $106/60$ و $117/66$ می باشد. همچنین در رابطه با نشانه دهی فضایی در حالت خشتی میانگین گروه های وابسته به کراک هروئینی، گروه وابسته به تریاک و گروه عادی به ترتیب برابر با $683/68$ ، $408/915$ و $377/273$ می باشد. همچنین در رابطه با نشانه دهی فضایی در حالت معتبر میانگین گروه های وابسته به کراک هروئینی، گروه وابسته به تریاک و گروه عادی به ترتیب برابر با $660/05$ ، $384/23$ و $358/91$ می باشد. همچنین در رابطه با نشانه دهی فضایی در حالت نامعتبر میانگین گروه های وابسته به کراک هروئینی، گروه وابسته به تریاک و گروه عادی به ترتیب برابر با $660/512$ ، $407/911$ و $382/68$ می باشد.

به منظور مقایسه گروه های پژوهش در متغیرهای مورد بررسی از تحلیل واریانس چند متغیره^۵ استفاده گردید. پیش از اجرای تحلیل واریانس چند متغیره ابتدا پیش فرض همگنی ماتریس واریانس ها با استفاده از آزمون ام باکس^۶ و برای بررسی همگنی واریانس های بین گروه ها از آزمون لون استفاده شد که نتایج حاکی از تایید پیش فرض های مذکور بود.

جدول ۲- نتیجه تحلیل واریانس چند متغیره به منظور مقایسه گروه ها در متغیرهای پژوهش

میزان اثر	سطح معناداری	آزمون F	مقدار	آزمون چند متغیره
۰/۶۲	۰/۰۰۰۱	۹/۳۷	۱/۲۳	اثر پیلانی
۰/۷۵	۰/۰۰۰۱	۱۷/۳۲	۰/۰۶	آزمون لامبدای ویلکز
۰/۸۴	۰/۰۰۰۱	۲۹/۳۳	۱۰/۳۱	آزمون اثر هتلینگ
۰/۹۱	۰/۰۰۳	۵۷/۴۵	۹/۸۳	آزمون بزرگترین ریشه روی

نتایج آزمون های چند متغیره در جدول ۲ نشان می دهد بین گروه های مورد بررسی در متغیرهای پژوهش تفاوت معناداری وجود دارد. به منظور بررسی دقیق تر تفاوت گروهها به

لحاظ متغیرهای پژوهش اثرات بین آزمودنی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- نتیجه تحلیل واریانس تک متغیره به منظور مقایسه گروه ها در متغیرهای پژوهش

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری
بهره حافظه	۱۰۰۹۴/۴۶۷	۲	۵۰۴۷/۲۳۳	۵۶/۴۱۴	۰/۰۰۰۱
نشانه دهی خنثی	۱۷۰۳۹۱۵/۲۰۵	۲	۸۵۱۹۵۷/۶۰۳	۴۱/۶۷۶	۰/۰۰۰۱
نشانه دهی معتبر	۱۶۷۴۰۹۲/۲۲۸	۲	۸۳۷۰۴۶/۱۱۴	۳۴/۹۲۴	۰/۰۰۰۱
نشانه دهی نامعتبر	۱۴۱۷۶۳۱/۰۲۸	۲	۷۰۸۸۱۵/۵۱۴	۳۴/۴۷۸	۰/۰۰۰۱
عدم فاصله بین محرک ها در پلک زدن توجهی	۳۹۵۰/۵۵۶	۲	۱۹۷۵/۲۷۸	۱۱/۵۳۵	۰/۰۰۰۱
فاصله دو حرفی بین محرک ها در پلک زدن توجهی	۵۴۲/۲۲۲	۲	۲۷۱/۱۱۱	۱/۵۸۲	۰/۲۱۲
فاصله چهار حرفی بین محرک ها در پلک زدن توجهی	۶۴۸/۸۸۹	۲	۳۲۴/۴۴۴	۱/۵۲۱	۰/۲۲۴
فاصله شش حرفی بین محرک ها در پلک زدن توجهی	۲۴۴۲/۲۲۲	۲	۱۲۲۱/۱۱۱	۶/۶۶۷	۰/۰۰۲
فاصله هشت حرفی بین محرک ها در پلک زدن توجهی	۱۷۶۰/۵۵۶	۲	۸۸۰/۲۷۸	۶/۳۶۰	۰/۰۰۳

نتایج اثرات بین آزمودنی به منظور بررسی اثر عضویت گروهی نشان می دهد که بین گروه های پژوهش در تمام متغیرهای پژوهش به جزء پلک زدن توجهی در حالت فواصل دو حرفی و چهار حرفی تفاوت معناداری وجود دارد. به منظور بررسی و مقایسه زوجی با استفاده از آزمون تعقیبی بنفونی، گروه ه ها به صورت زوجی در متغیرهای پژوهش مورد مقایسه قرار گرفتند که نتایج به تفکیک متغیرها در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- مقایسه زوجی بهره حافظه، نشانه دهی فضایی و پلک زدن توجهی در بین گروه‌های

پژوهش

معداری	اختلاف میانگین	در مقایسه با گروه	گروه	متغیر
۰/۰۰۰۱	-۱۴/۹۶۷	تریاک	کراک	بهره حافظه
۰/۰۰۰۱	-۲۵/۸۳۳	عادی	کراک	
۰/۰۰۰۱	-۱۰/۸۶۷	عادی	تریاک	
۰/۰۰۰۱	۲۷۴/۷۷۳	تریاک	کراک	نشانه دهی ختشی
۰/۰۰۰۱	۳۰۶/۴۱۵	عادی	کراک	
۱	۳۱/۶۴۳	عادی	تریاک	
۰/۰۰۰۱	۲۷۵/۸۲۳	تریاک	کراک	نشانه دهی معتبر
۰/۰۰۰۱	۳۰۱/۱۴۷	عادی	کراک	
۱	۲۵/۳۲۳	عادی	تریاک	
۰/۰۰۰۱	۲۵۲/۶۰۱	تریاک	کراک	نشانه دهی نامعتبر
۰/۰۰۰۱	۲۷۸/۰۴۴	عادی	کراک	
۱	۲۵/۴۴۳	عادی	تریاک	
۰/۶۶۲	-۴/۱۶۷	تریاک	کراک	پلک توجهی بدون فاصله
۰/۰۰۰۳	۱۱/۵۰۰	عادی	کراک	
۰/۰۰۰۱	۱۵/۶۶۷	عادی	تریاک	
۰/۰۰۳۵	-۹/۰۰۰	تریاک	کراک	پلک توجهی با فاصله شش حرفی
۰/۰۰۰۲	-۱۲/۳۳۳	عادی	کراک	
۱	-۳/۳۳۳	عادی	تریاک	
۰/۲۴۸	-۵/۳۳۳	تریاک	کراک	پلک توجهی با فاصله هشت حرفی
۰/۰۰۰۲	-۱۰/۸۳۳	عادی	کراک	
۰/۲۲۱	-۵/۵۰۰	عادی	تریاک	

چنانچه در جدول ۴ مشاهده می شود در رابطه با بهره حافظه تفاوت معناداری بین گروه عادی و گروه های وابسته به تریاک و کراک هروئینی وجود دارد. همچنین تفاوت بین گروه

وابسته به تریاک و گروه وابسته به کراک هروئینی معنادار می باشد. در رابطه با نشانه دهی فضایی در سه سطح نشانه دهی خنثی، معتبر و نامعتبر تفاوت بین گروه عادی و وابسته به کراک و گروه وابسته به تریاک و گروه وابسته به کراک هروئینی معنادار می باشد، اما تفاوت بین گروه عادی و گروه وابسته به تریاک تفاوت معنادار نیست. در رابطه با پلک زدن توجهی بدون فاصله بین محرک ها تفاوت معناداری بین گروه عادی و گروه های وابسته به تریاک و کراک هروئینی وجود دارد اما بین دو گروه وابسته به تریاک و گروه وابسته به کراک هروئینی تفاوت معنادار نمی باشد. در رابطه با پلک زدن توجهی با فاصله شش حرفی بین محرک ها تفاوت معناداری بین گروه عادی و گروه وابسته به کراک هروئینی وجود دارد، همچنین بین دو گروه وابسته به تریاک و گروه وابسته به کراک تفاوت معنادار می باشد. اما بین دو گروه وابسته به تریاک و گروه عادی تفاوت معنادار نمی باشد. در رابطه با پلک زدن توجهی با فاصله هشت حرفی بین محرک ها تفاوت معناداری بین گروه عادی و گروه وابسته به کراک هروئینی وجود دارد، همچنین بین دو گروه وابسته به تریاک و گروه وابسته به کراک تفاوت معنادار نمی باشد، همچنین بین دو گروه وابسته به تریاک و گروه عادی تفاوت معنادار نمی باشد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

بحث و نتیجه گیری

چنانچه عنوان شد سوء مصرف مواد یکی از مهم ترین مشکلات عصر حاضر می باشد که گستره ای جهانی پیدا کرده است (میر فرهاد قلعه بندی و همکاران ، ۲۰۱۲). تحقیقات حاکی از آن است که مصرف مواد مخدر افیونی (کراک هروئینی) و تریاک دارای اثرات مخربی بر حافظه و توجه می باشد. ویژگی اصلی اختلال مصرف یک ماده، مجموعه ای از علائم شناختی، رفتاری و فیزیولوژیکی است که نشان دهنده ی تداوم مصرف ماده از سوی فرد به

رغم مشکلات چشمگیر مرتبط با ماده است (راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی ، ۲۰۱۵). در تحقیقی (ژانگ و همکاران ، ۲۰۱۷) که در خصوص تاثیر سوء مصرف کراک هروئینی بر حافظه با استفاده از تصویر برداری مغناطیسی کارکردی انجام شد، نتایج نشان داد سوء مصرف کراک هروئینی باعث اختلال شدید در مدار پاداش مغز و اتصال ضعیف بین قشر قدامی پیش پیشانی در افراد سوء مصرف کننده می گردد. در پژوهشی دیگر (مارتینوویچ میتروویچ و همکاران ، ۲۰۱۱) که به بررسی اثرات کراک هروئینی بر روی حافظه دیداری پرداخته شده بود نتایج نشان داد که کراک هروئینی تاثیر مخربی بر حافظه دیداری دارد. نتایج پژوهش حاضر نیز نشان می دهد که کراک هروئینی نه تنها بر حافظه دیداری که بر حافظه عمومی افراد دچار سوء مصرف تاثیر مخرب دارد. در تبیین این یافته می توان عنوان نمودند که سوء مصرف کراک هروئینی منجر به آسیب حافظه می شود. مهمترین عامل تشدید کننده نقایص حافظه، متوسط دوز روزانه مصرف می باشد. پژوهشگران علت این مشکل را به آسیب ساختاری کره عاطفی- شناختی نسبت می دهند (مارتینوویچ میتروویچ و همکاران ، ۲۰۱۱). در پژوهشی دیگر (مطلق و همکاران ، ۲۰۱۷) که به بررسی خواص الکتروفیزیولوژیکی مغز در بین افراد سوء مصرف کننده کراک هروئینی پرداخته بود، نتایج مشخص کرد، سوء مصرف کراک هروئینی باعث آسیب پذیری گسترده در پردازش های شناختی و تخریب منطقه پیش پیشانی مغز می شود (مطلق و همکاران ، ۲۰۱۷). در مطالعه ای دیگر (مطلق و همکاران ، ۲۰۱۶) که به بررسی رویکردهای نوروالکتروفیزیولوژیکی در تحقیقات مربوط به اعتیاد در سوء مصرف کنندگان کراک هروئینی بود، نتایج نشان داد که سوء مصرف کراک هروئینی منجر به کاهش در پردازش توجه و اختلال در مهار پاسخ می شود. همچنین باعث اختلال عملکردی مغز ناشی از سوء مصرف مزمن کراک هروئینی می شود، که عمدتاً ناشی از تخریب در قسمت پیش پیشانی مغز است (مطلق و همکاران ، ۲۰۱۶). در پژوهشی دیگر (میتروویچ و همکاران ، ۲۰۱۱) که به بررسی اثرات کراک هروئینی بر حافظه کلامی پرداخته شده بود، در رابطه با آثار سوء کراک هروئینی پژوهشگران این طور

تیین کردند که در اثر سوء مصرف طولانی مدت کراک هروئینی شاهد آسیب ساختار های مغزی خواهیم بود که به مشکلات عصبی- فیزیولوژیکی و آسیب روانی در حوزه های شناختی مانند حافظه منجر می شود (میتروویچ و همکاران ، ۲۰۱۱). در پژوهش پولونیا، کوزلوف و دیویدوف (پولونیا و همکاران ، ۲۰۰۷) که به منظور بررسی اثرات مصرف هروئین بر مغز انجام شده بود در تییین نتایج عنوان کردند که سوء مصرف هروئین باعث تخریب مغز در سوء مصرف کنندگان می گردد. آن ها دلیل این مشکل را به نواقص عصبی-روانی ناشی از تخریب مغز در قسمت پیش پیشانی^۸ مرتبط دانسته اند. این پژوهشگران تییین می نمایند که تخریب در قسمت پیش پیشانی، در سوء مصرف کنندگان مواد افیونی خصوصا هروئین در طی دوران مصرف پیشرفت می نماید. در این پژوهش نیز به نظر می رسد که علت مشکلات حافظه افراد سوء مصرف کننده کراک و تریاک ناشی از همین امر باشد (پولونیا و همکاران ، ۲۰۰۷).

در پژوهش مارمانی و همکاران (مارمانی و همکاران ، ۲۰۱۲)، نتایج نشان داد که معتادان هروئینی بر اثر مصرف این مواد مشکلات آسیب شناختی نشان می دهند. در این رابطه آنها تییین نمودند که بیشتر مشکلات مصرف کنندگان هروئین به دلیل درگیری مستقیم آنها با هروئین و تاثیرات مخرب هروئین بر مغز است (مارمانی و همکاران ، ۲۰۱۲). در پژوهشی که (لی و همکاران ، ۲۰۱۵) در خصوص عملکرد مغز در سوء مصرف کنندگان کراک هروئینی با استفاده از تصویر برداری مغناطیسی عملکردی انجام گرفته بود، نتایج نشان داد تخریب عملکرد مغز بیشتر در هسته های نوکلئوس آکامبئس و هسته های مغز و مخچه و همینطور وجود مشکل فراگیر در روند پاداش / اشتیاق و بازیابی فرایند حافظه وجود دارد (لی و همکاران ، ۲۰۱۵). در پژوهش حاضر افراد شرکت کننده در تمامی خرده آزمون های مربوط به متغیر توجه تفاوت معناداری را نشان دادند و فقط در پلک زدن توجهی در دو خرده آزمون فاصله دو حرفی بین محرک ها و فاصله چهار حرفی بین محرک ها تفاوتی وجود نداشت. به نظر می رسد سوء مصرف کراک هروئینی و تریاک بیشترین تاثیرات مخرب را در وضعیتی

نشان می دهد که مستلزم زمان واکنش سریع و پردازش سریع محرک ها است (عدم وجود فاصله بین محرک ها) و همچنین پردازش با فاصله یا تاخیری بین محرک ها (فاصله شش و هشت حرفی بین محرک ها). از آنجا که در مورد اثرات کراک هروئینی و تریاک بر روی توجه مطالعه خاصی انجام نگرفته است، اما در تبیین این یافته می توان براساس پژوهش های مشابه قبلی اینطور عنوان کرد که قطعه پیش پیشانی مغز که مسئول کنترل و پردازش محرک ها می باشد در اثر سوء مصرف کراک هروئینی بیشترین آسیب ها را در تکالیفی نشان می دهد که مستلزم پردازش سریع و یا پردازش تاخیری محرک می باشند.

با توجه به یافته های پژوهش حاضر و معضل اعتیاد به عنوان یکی از بزرگترین مسائل کشور مان که باعث ایجاد آسیب های جبران ناپذیر اقتصادی، خانوادگی، اجتماعی و شناختی گردیده که همه ساله خسارات بسیاری را بر کشور تحمیل می نماید. در این پژوهش سعی شد عوارض مصرف کراک هروئینی و تریاک بر حافظه و توجه، مشخص شود. با توجه به این که در زمینه اثرات مخرب سوء مصرف کراک هروئینی و سوء مصرف تریاک بر روی حافظه و توجه مطالعات و پژوهش های موثر و زیادی صورت نگرفته است، به محققان علاقمند به حوزه اعتیاد و آسیب های آن پیشنهاد می گردد با پژوهش های علمی و همه جانبه تر به تاثیرات سوء مصرف مواد افیونی بپردازند. در پایان پیشنهاد می گردد پژوهشگران بعدی به بررسی آسیب شناختی و فیزیولوژیک سوء مصرف با استفاده از روش های پیشرفته تصویر برداری و ارزیابی عملکردی مغز بپردازند. در پایان نویسندگان پژوهش از تمامی شرکت کنندگان و کسانی که ما را در انجام هر چه بهتر این تحقیق یاری نمودند صمیمانه سپاس گذاری می نماید.

منابع

۱. اختر محققى، مهدى. (۱۳۹۱). جامعه شناسى اعتياد. تهران: خانه كتاب.
۲. میری آشتیانی، الهام و تاجیک، محمدرضا. (۱۳۸۴). جامعه شناسی اعتیاد در ایران امروز. تهران: انتشارات مهاجر.
۳. سادوک، بنجامین؛ سادوک، ویرجینیا الکوت و رونیز، پدرو. (۲۰۱۳). خلاصه روان پزشکی علوم رفتاری/ روان پزشکی بالینی (ترجمه فرزین رضاعی). تهران: انتشارات ارجمند.
۴. انجمن روان پزشکی آمریکا. (۲۰۰۵). متن تجدید نظر شده راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی (ترجمه محمدرضا نیکخو و هامایک آوادیسیناس). تهران: انتشارات سخن
۵. نادری شهرام، بینازاده، محمد و صفاتیان، سعید (۱۳۸۷)، درسنامه جامع درمان اعتیاد، تهران: انتشارات: سازمان نظام پزشکی.
۶. انجمن روان پزشکی آمریکا. (۲۰۱۵). راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی (فرزین رضاعی، علی فخرائی، آتوسا فرمند، علی نیلوفری ، ژانت هاشمی آذر ، فرهاد شاملو). تهران: انتشارات ارجمند.
۷. گایتون، جان ای. (۱۳۹۲)، خلاصه فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال، ترجمه: معصومه گلستان، دکتر علی علیرضایی، چاپ اول، تهران: انتشارات ارجمند.
۸. استرنبرگ، رابرت. (۱۳۸۷)، روان شناسی شناختی، ترجمه: دکتر سید کمال خرازی، دکتر الهه حجازی، چاپ چهارم، تهران: انتشارات سمت.
۹. استادان روان پزشکی دانشگاه های علوم پزشکی ایران. (۱۳۹۱). درسنامه روان پزشکی بالینی و علوم رفتاری. تهران: انتشارات ارجمند.
10. United Nations Office on Drugs and Crime.(2013) World drug report (ONLINE). AVAILABLE AT: HTTP:// WWW.UNODC.ORG [updated ACCESSED JUN 4 2013].
11. Martinović Mitrović, S., Dickov, A., Vučković, N., Mitrović, D., & Budiša, D. (2011). The effect of heroin on verbal memory. *Psychiatria Danubina*, 23(1.), 53-59
12. Mitrovic, S. M., Vuckovic, N., Dickov, A., Mitrovic, D., Dickov, V., Dragin, D., . . . Budisa, D. (2011). The impact of heroin on visual memory. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 15(5), 524-531.

13. Reske, M., Eidt, C. A., Delis, D. C., & Paulus, M. P. (2010). Nondependent stimulant users of cocaine and prescription amphetamines show verbal learning and memory deficits. *Biological psychiatry*, 68(8), 762-769.--
14. Zhang, Y., Li, Q., Wen, X., Cai, W., Li, G., Tian, J., . . . Zhao, J. (2017). Granger causality reveals a dominant role of memory circuit in chronic opioid dependence. *Addiction biology*, 22(4), 1068-1080.-
15. Motlagh, F., Ibrahim, F., Rashid, R., Seghatoleslam, T., & Habil, H. (2017). Investigation of brain electrophysiological properties among heroin addicts: Quantitative Eeg and event-related potentials. *Journal of neuroscience research*, 95(8), 1633-1646.
16. Motlagh, F., Ibrahim, F., Menke, J. M., Rashid, R., Seghatoleslam, T., & Habil, H. (2016). Neuroelectrophysiological approaches in heroin addiction research: A review of literatures. *Journal of neuroscience research*, 94(4), 297-309
17. Polunina, A. G., Davydov, D. M., & Kozlov, A. A. (2007). Brain disintegration in heroin addicts: the natural course of the disease and the effects of methadone treatment. *Heroin Addict Relat Clin Probl*, 9(2), 17-26.
18. Maremmani, A. G. I., Rovai, L., & Maremmani, I. (2012). Heroin addicts' psychopathological subtypes. Correlations with the natural history of illness. *Heroin Addict Relat Clin Probl*, 14(1), 11-22
19. Li, Q., Li, W., Wang, H., Wang, Y., Zhang, Y., Zhu, J., Li, Y. (2015). Predicting subsequent relapse by drug-related cue-induced brain activation in heroin addiction: an event-related functional magnetic resonance imaging study. *Addiction biology*, 20(5), 968-978.



A comparison of memory and attention performance between heroin crack addict, opium addict and non-addict individuals

Saied Sadeghi ^۱, Parviz Sabahi ^{۲*}, Parvin Rafiei Nia ^۳, Somayeh Safarzade ^۴

Received: 2018/03/15

Accepted: 2018/06/08

Abstract

Introduction: Today, drug addiction is one of the biggest problems which most countries in the world are somehow involved with. The heroin crack has short and long term effects on emotion, cognition and behavior. The purpose of this study was to compare memory and attention performance in people between heroin cracks addict, opium addict and non-addict individuals.

Method: The statistical population of present study consisted of heroin crack addict, opium addict and non-addict individuals. Two groups of addicts were selected among clients referred to addiction treatment clinics in Shahrood. Also, non-addict group, 30 individuals, without any history of drug use, were selected from the patient's attendants by purposeful sampling. The research tools consisted of Wechsler memory test and cognitive test set using the COG LAB software. Data were analyzed using Analysis of variance Multivariable Analyze of Covariance (MANCOVA).

Results: There was a significant difference between the non-addict group and opium addict and heroin crack addict groups in the case of memory performance. Regarding the divided attention, the difference between non-addict group and opium addict and heroin crack addict groups is significant. Regarding the concentrated attention with high processing rate and low processing rate, there is a significant difference between non-addict group and opium addict and heroin crack addict groups.

Conclusion: The brain's prefrontal segment which is responsible for controlling and processing stimuli shows most injury by heroin crack abuse in duties, which requires rapid processing or delay processing for stimulus storage. It is suggested that researchers explore the pathological and physiological abuses by using advanced imaging and functional evaluation techniques in the future.

Key words: memory, attention, heroin crack and opium.

^۱ Master of General Psychology

*- Professor of Psychology Department, Semnan University, Semnan, Iran

p_sabahi@semnan.ac.ir

^۳ Assistant Professor of Psychology Department, Semnan University, Iran, Semnan

^۴ Master of Clinical Psychology