

ارتباط میزان ولع مصرف با ابعاد مختلف شدت اعتیاد در معتادان تزریقی هرویین

دکتر آذرخش مکری^۱، دکتر حامد اختیاری^۲، هانیه عدالتی^۳، حبیب گنجگاهی^۴

Relationship between Degree of Craving and different Dimensions of Addiction Severity in Heroin Intravenous Users

Azarakhsh Mokri^a, Hamed Ekhtiari*, Hanie Edalati^b, Habib Ganjgahi^c

Abstract

Objectives: Considering the importance of demographic factors such as age, sex, education, type of abused substance, method of abuse, the effect of previous treatments and the severity of addiction on craving and subsequent successful treatment, this research was carried out with the aim of examining the relationship between these factors and the severity of craving in intravenous heroin addicts. **Method:** In this study 26 male heroin addicts were selected using snowball sampling from among abusing addicts not seeking treatment, in the city of Tehran, Iran. The subjects entered the study after a primary interview and completed a demographic and Addiction Severity Index (ASI). Thereafter, the severity of cravings were assessed and the subjects were divided into two groups of responders and non-responders to craving symptoms. **Results:** The responders were subjects with lower age, lower addiction durations, higher drug expenditure, higher withdrawal symptoms, and more severe addiction symptoms in many components of ASI. Also, age and education had a negative significant correlation; and duration of abuse, daily cost of abuse and sub-components of substances, and legal and psychiatric problems had a significant correlation with individual reports of craving. **Conclusion:** Some demographic factors can be important predictors of craving in addicts, which is itself a considerable aspect of deviation from treatment. The

چکیده

هدف: نظر به اهمیت نقش عوامل جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، میزان تحصیلات، نوع ماده مصرفی، روش مصرف، سابقه درمان‌های پیشین و شدت اعتیاد در شدت ولع مصرف و به دنبال آن موفقیت درمان، این پژوهش با هدف بررسی ارتباط میان این عوامل با شدت تجربه ولع مصرف در معتادان به تزریق هرویین انجام شده است. **روش:** در این بررسی ۲۶ نفر آزمودنی مرد معتاد به هرویین تزریقی، از میان معتادان در حال مصرف غیردرمان‌جو تهرانی بر پایه روش نمونه‌گیری گلوله برقی انتخاب، پس از مصاحبه اولیه وارد بررسی شده و به فرم ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شاخص شدت اعتیاد پاسخ دادند. سپس شدت ولع مصرف فرد ارزیابی گردید که بر پایه آن آزمودنی‌ها به دو گروه پاسخ‌گو و غیر پاسخ‌گو به نشانه‌های ولع مصرف تقسیم شدند. **یافته‌ها:** گروه پاسخ‌گو افرادی با سن کمتر، طول مدت اعتیاد کمتر، هزینه روزانه مصرف مواد بالاتر، علائم محرومیت از مواد بیشتر و شدت اعتیاد بیشتر در بسیاری از ابعاد شاخص شدت اعتیاد (ASI) بودند. هم‌چنین سن و میزان تحصیلات همبستگی معنی‌دار منفی و طول دوره سوءمصرف، هزینه روزانه مصرف و زیرشاخص‌های مواد، مشکلات قانونی و مشکلات روانپزشکی همبستگی معنی‌دار با میزان گزارش فردی ولع مصرف داشتند. **نتیجه‌گیری:** برخی عوامل جمعیت‌شناختی می‌توانند عوامل مهمی در پیش‌بینی میزان ولع مصرف فرد معتاد باشند که

^۱ روانپزشک، استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران، گروه بالینی، مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران؛ ^۲ پزشک عمومی، آزمایشگاه ارزیابی عصبی- شناختی، مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران. تهران، میدان قزوین، خیابان کارگر جنوبی، شماره ۶۶۹. دورنگار: ۰۲۱-۵۵۴۲۱۱۷۷ (نویسنده مسئول). E-mail: h.ekhtiari@gmail.com. ^۳ کارشناس ارشد روانشناسی، دانشگاه الزهراء؛ ^۴ کارشناس ارشد آمار، گروه آمار و ریاضیات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

* Corresponding author: GP, Neurocognitive Assessment Laboratory, Iranian National Center for Addiction Studies, Tehran University of Medical Sciences. 669 South Kargar Ave., Gazvin Sq., Tehran, Iran, IR. Fax: +9821-55421177. E-mail: h.ekhtiari@gmail.com;

^a Psychiatrist, Assistant Prof. of Tehran University of Medical Sciences, Clinical Department, Iranian National Center for Addiction Studies ;

^b MA. in Psychology, Alzahra University; ^c MA. in Statistics, Department of Statistics and Mathematics, Amirkabir Industrial University.

independent positive significant effects of factors of craving and addiction severity in the linear regression model indicates a reciprocal relationship between substance abuse and craving. The independent negative significant effect of substance abuse duration in the linear regression model in this study can indicate the process of the development of an compulsive behavior from an impulsive behavior in the process of addiction development.

Key words: craving; addiction severity; heroin

[Received: 10 July 2007; Accepted: 21 July 2008]

خود از ابعاد مورد توجه در انحراف از فرآیند درمان است. تأثیرگذاری مستقل مثبت معنی دار عوامل شدت علائم محرومیت و شدت اعتیاد در مدل رگرسیون خطی بیانگر ارتباط دو طرفه سوء مصرف مواد و ولع مصرف است. تأثیر مستقل منفی معنی دار طول دوره سوء مصرف مواد در مدل رگرسیون خطی در این بررسی می تواند بیانگر سیر تبدیل یک رفتار تکانشی به یک رفتار جبری در فرآیند پیشرفت اعتیاد باشد.

کلیدواژه: ولع مصرف؛ شدت اعتیاد؛ هرویین

[دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۴/۱۹؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۴/۳۱]

مقدمه

ولع مصرف^۱ را می توان به یک میل شدید و مقاوم برای مصرف مواد تعریف کرد، میلی که اگر برآورده نشود رنج های روانشناختی و بدنی مانند ضعف^۲، بی اشتها، اضطراب، بی خوابی، پرخاشگری و افسردگی را در پی دارد (آدولوراتو^۳، لگیو^۴، آبن آولی^۵ و گاسبارینی^۶، ۲۰۰۵). این که چه عواملی در شدت تجربه ولع مصرف دخالت دارند، ذهن بسیاری از متخصصانی را که در زمینه اعتیاد مشغول به کار هستند، درگیر کرده است.

بررسی ها نشان داده اند که یک نشانه تصویری^۷ یا غیر تصویری برای نمونه، صوتی یا بویایی در محیط خارجی و یا یک تخیل درون زاد می تواند عامل القای ولع مصرف گردد (اختیاری، بهزادی، عقابیان، عدالتی و مکرری، ۱۳۸۵). با توجه به این که هر یک از انواع داروها و روش های مصرف با شرایط محیطی و روانی ویژه ای همراه می باشد، نشانه هایی که در مصرف کنندگان بنا به نوع روش مصرف، ایجاد ولع می کنند نیز متفاوت اند. فرض اساسی بررسی های بازفعال سازی نشانه^۸، این است که الگوی پاسخ ها به محرک های القای ولع مصرف، تحت تأثیر تجربیات اولیه هر فرد از آن محرک، به طور متفاوت ایجاد می شود. تفاوت در واکنش به محرک های مربوط به دارو احتمالاً از تجربیاتی شرطی شده سرچشمه می گیرند. از این رو فرض بر این است که میزان بازفعال سازی و نوع نشانه محرک، ناشی از تاریخچه مصرف دارو می باشد.

ارایه نشانه هایی برای القاء ولع مصرف در ابعاد گوناگون امکان پذیر است. این ابعاد دربردارنده ابعاد تصویری، بویایی، چشایی، لامسه، شنیداری و خیالی^۹ می باشند (درویس^{۱۰} و تیفانی^{۱۱}، ۱۹۹۷، پالفی^{۱۲}، ۲۰۰۱، شیفمن^{۱۳} و همکاران، ۲۰۰۳).

اگرچه به کارگیری یک نشانه چندبعدی (مانند ارایه یک لیوان مشروب الکلی یا صحنه واقعی کشیدن تریاک) شامل ابعاد بویایی، شنیداری و بینایی می باشد و از این رو اعتبار بوم شناختی ارایه نشانه را بالا می برد، اما سنجش و تحلیل یافته ها را دشوار می کند و از نظر اخلاقی و قانونی نیز مشکلاتی را به همراه دارد. نشانه های تصویری، بُعدی را ارایه می دهند که به میزان زیادی با تجربه های شرطی شده در زندگی واقعی نزدیک است، اما شدت و شکنندگی رویارویی با مواد در محیط واقعی را به ویژه برای افرادی که در خطر بازگشت قرار دارند، به همراه ندارند (کارتر^{۱۴} و تیفانی، ۱۹۹۹).

بررسی های انجام شده در ایران در زمینه بررسی نشانه های تصویری القاء کننده ولع مصرف در معتادان تزریقی هرویین، نشان داده اند که از میان نشانه های احتمالی ایجاد کننده ولع مصرف در افراد یادشده، داروی بسته بندی شده یا آماده مصرف، سرنگ با سوزن بدون پوشش، به ویژه در شرایط پر شده از مواد، مراحل تهیه ماده تزریقی و تصاویر عمل تزریق، تأثیر گذارترین شاخص های تصویری القا کننده ولع مصرف می باشند (اختیاری و همکاران، ۱۳۸۵). از این رو نویسندگان مقاله حاضر بر پایه یافته های پیشین بر آن شدند با بهره گیری از نشانه هایی که بیشترین تأثیر را در القای ولع مصرف به همراه دارند بررسی های دقیق تری را برای سنجش تأثیر گذاری شدت اعتیاد و دیگر عوامل مرتبط با آن در ایجاد ولع مصرف انجام دهند.

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1- drug craving | 2- asthenia |
| 3- Addolorato | 4- Leggio |
| 5- Abenavoli | 6- Gasbarrini |
| 7- pictorial cue | 8- cue reactivity |
| 9- imaginary | 10- Drobos |
| 11- Tiffani | 12- Palfai |
| 13- Shifman | 14- Carter |

بررسی‌ها نشان داده‌اند عوامل جمعیت‌شناختی مختلف مانند سن، جنسیت، میزان تحصیلات، نوع ماده مصرفی، روش مصرف و سابقه درمان‌های پیشین، می‌توانند بر شدت ولع مصرف و به دنبال آن موفقیت درمان تأثیر بگذارند. هم‌چنین زنان مصرف‌کننده کوکائین نسبت به مردانی که همین ماده را مصرف می‌کنند، ولع مصرف بالاتر و تمایل بیشتر برای مصرف در طول درمان، نشان می‌دهند (المان^۱، کارلس گودت^۲ و گاسترفند^۳، ۲۰۰۱).

یکی از زمینه‌هایی که بر میزان ولع مصرف فرد تأثیر می‌گذارد، شدت اعتیاد، طول مدت آن و عوامل دیگر مرتبط با آن مانند سوءمصرف چند دارو می‌باشد. بررسی‌ها نشان داده‌اند که میزان ولع مصرف بالاتر در معتادان به الکل، با بالاتر بودن نمره شدت مصرف الکل در پرسش‌نامه شاخص شدت اعتیاد^۴ (ASI) همراه است (ایلهان^۵، دمیرباس^۶ و دوگان^۷، ۲۰۰۶؛ یون^۸، کیم^۹، توراس^{۱۰}، گرانت^{۱۱} و وسترمیر^{۱۲}، ۲۰۰۶). هم‌چنین نشان داده شده است که نمره وضعیت مواد و وضعیت پزشکی از شاخص ASI، یک پیش‌بینی‌کننده قوی برای موفقیت درمان می‌باشد (فرانکن^{۱۳} و هندریکز^{۱۴}، ۱۹۹۹). یکی از زمینه‌های این ارتباط را می‌توان دخالت این شاخص‌ها در میزان ولع مصرف به‌عنوان مهم‌ترین عامل شکست درمانی دانست. فاکس^{۱۵}، تالبه^{۱۶}، مالیسون^{۱۷}، اندرسون^{۱۸} و کریک^{۱۹} (۲۰۰۵)، نشان دادند که مدت طولانی‌تر مصرف در معتادان به کوکائین، با تجربه ولع مصرف بیشتر همراه است. والتون-موس^{۲۰} و مک‌کال^{۲۱} (۲۰۰۶)، زنان معتاد به کوکائین که در سابقه درمانی خود دست‌کم یک بار درمان ناموفق و تجربه بازگشت داشته‌اند را با زنانی که برای نخستین بار برای ترک مراجعه کرده بودند، مقایسه کردند و نشان دادند که داشتن سابقه درمان ناموفق و تجربه بازگشت، با ولع مصرف بالاتر، مصرف بیشتر مواد، نمره بالاتر وضعیت مصرف الکل، داشتن مشکلات جدی قانونی، تاریخچه دست‌کم سه بار بارداری و سابقه سوءرفتار جسمانی توسط یک فرد آشنا به‌طور مستقل ارتباط معنی‌دار دارد.

گیندالینی^{۲۲}، والادا^{۲۳}، برین^{۲۴} و لاران‌جیرا^{۲۵} (۲۰۰۶)، در مقایسه مصرف‌کنندگان پودر کوکائین، کوکائین کریستال و کسانی که هر دو ماده را مصرف می‌کردند، نشان دادند کسانی که هر دو ماده را به کار می‌بردند، نسبت به دو گروه دیگر سن کمتری داشتند و نسبت به گروهی که پودر کوکائین مصرف می‌کردند، ولع مصرف بیشتر و تحصیلات

پایین‌تری را گزارش کردند. هم‌چنین این گروه در مقایسه با دو گروه دیگر سابقه بازداشت و زندان بیشتری داشتند. از آن‌جا که مهم‌ترین عامل بازگشت، پس از ترک، ولع مصرف می‌باشد، چگونگی ارتباط این پدیده با سایر عوامل مرتبط و ویژگی‌های اختصاصی بیماری اعتیاد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و از آن‌جا که اعتیاد تزریقی، از مهم‌ترین عوامل انتقال ویروس نقص ایمنی انسان است و درمان ما کنترل آن از مهم‌ترین هدف‌های بهداشت و درمان کشور ما به‌شمار می‌رود، شناخت ابعاد گوناگون آن و ارتباط آنها با میزان ولع فرد نسبت به این روش مصرف، در راستای کنترل این بیماری دارای اهمیت می‌باشد. هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط شدت ولع مصرف با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی معتادان مصرف‌کننده هروین تزریقی بود. بررسی‌های انجام‌شده در این زمینه بیشتر بر مصرف الکل و ماری‌جوآنا متمرکز بوده‌اند و تاکنون پژوهشی روی ابعاد گوناگون شدت اعتیاد به مواد اویپویدی انجام نشده است. با توجه به کمبود بررسی‌های انجام‌شده در این زمینه در جهان، پیرامون اعتیاد به مواد افیونی و تفاوت نوع ویژه اعتیاد و داروهای مصرفی در ایران با کشورهای غربی، نیاز به بررسی‌های دقیقی در زمینه شدت ولع مصرف و ارتباط آن با سایر متغیرهای مربوط به مصرف مواد افیونی در ایران احساس می‌شود.

روش

این بررسی توصیفی-مقطعی بر روی گروهی از معتادان تزریقی هروین با بهره‌گیری از ابزارهای سنجش ولع مصرف و شدت اعتیاد انجام شده است. آزمودنی‌های پژوهش ۲۶ نفر مرد معتاد به هروین تزریقی بودند که به روش نمونه‌گیری گلوله برفی از میان معتادان در حال مصرف غیردرمان‌جو تهرانی انتخاب شدند. به این صورت که هر معتاد در حال مصرف، فرد

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| 1- Elman | 2- Karlsgodt |
| 3- Gastfriend | 4- Addiction Severity Index |
| 5- Ilhan | 6- Demirbas |
| 7- Dogan | 8- Yoon |
| 9- Kim | 10- Thurax |
| 11- Grant | 12- Westermeyer |
| 13- Franken | 14- Hendriks |
| 15- Fox | 16- Talih |
| 17- Malison | 18- Anderson |
| 19- Kreek | 20- Walton-Moss |
| 21- McCaul | 22- Guindalini |
| 23- Wallada | 24- Breen |
| 25- Laranjeira | |

مطالعات اعتیاد و بودجه ستاد مبارزه با مواد مخدر انجام شده است.

۳- آزمون سنجش ولع مصرف: برای سنجش شدت ولع مصرف از آزمون تصویری سنجش ولع مصرف برای معنادان هرویین تزریقی بهره گرفته شد. نمره کل این پرسش‌نامه از صفر تا ۱۰۰ می‌تواند در نوسان باشد. این آزمون با به‌کارگیری نشانه‌های تصویری ایجادکننده ولع مصرف می‌تواند میزان ولع مصرف را در فرد اندازه‌گیری کند. در این آزمون، به فرد تصاویر مورد نظر نشان داده می‌شود و از او پرسیده می‌شود که این تصاویر تا چه اندازه می‌توانند در او ایجاد ولع کنند. آزمون‌دنی باید روی خط‌کشی که توسط آزمونگر به او نشان داده می‌شود، میزان ولع خود را از به‌هیچ‌وجه تا خیلی زیاد مشخص کند. پشت این خط‌کش از صفر تا صد درجه‌بندی شده است. با توجه به نقطه‌ای که فرد روی خط‌کش معین می‌کند، آزمونگر با مراجعه به پشت خط‌کش عددی بین صفر تا صد را یادداشت می‌نماید. این عدد نشان‌دهنده میزان ولع فرد است. میانگین نمرات به‌دست آمده از این ۱۶ تصویر به‌عنوان نمره کلی آزمون (۱۰۰-۰) در نظر گرفته شد. این آزمون ۱۶ تصویری بر پایه بررسی پیشین اختیاری و همکاران (۱۳۸۵) طراحی شده است. اختیاری و همکاران (۱۳۸۷) برای آزمون سنجش ولع مصرف، پایایی و روایی مناسبی گزارش نمودند. تحلیل داده‌ها به کمک روش‌های آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون انجام شد.

یافته‌ها

میانگین سنی آزمودنی‌ها ۳۴/۱۹ سال (انحراف معیار ۱۰/۷۴)، میزان تحصیلات آنان ۷/۸۱ سال (انحراف معیار ۳/۳۳)، دوره سوءمصرف ۱۵/۴۶ سال (انحراف معیار ۱۰/۵۹) و طول دوره اعتیاد ۱۱/۹۲ سال (انحراف معیار ۹/۱۹) بود. آزمودنی‌ها بر پایه نتایج گزارش فردی ولع مصرف در دو گروه پاسخ‌گو (۱۶ نفر) به نشانه‌های تصویری [نمره مقیاس آنالوگ بصری^۳ (VAS) بالای ۶۰] و غیرپاسخ‌گو (۱۰ نفر) (نمره شاخص آنالوگ بصری زیر ۴۰) جای داده شدند. همان‌گونه که در شکل ۱ دیده می‌شود، میزان گزارش ولع مصرف در هیچ‌یک از تصاویر تفاوت معنی‌داری با بقیه تصاویر نشان نمی‌دهد.

دیگری را با همین شرایط به پژوهشگر معرفی می‌کرد. به آزمودنی‌ها برای شرکت در این بررسی مبلغی به‌عنوان پاداش پرداخت شد. پس از انجام یک مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و تطبیق با معیارهای DSM-IV^۱ (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۱۹۹۴) در مورد اعتیاد و سنجش میزان همکاری بیمار، آزمودنی‌های دارای شرایط وارد بررسی شدند.

در مرحله بعد در یک جلسه، با هر آزمودنی پرسش‌نامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شاخص شدت اعتیاد تکمیل شد. سپس در همان جلسه، شدت ولع مصرف فرد ارزیابی گردید. به آزمودنی‌ها یادآوری شد که پیش از شرکت در جلسات طرح و ارزیابی، مصرف داروی خود را به‌گونه‌ای تنظیم کنند که در این جلسات نه در وضعیت محرومیت و نه در وضعیت مسمومیت باشند. قرارگیری فرد در وضعیت مناسب بر پایه چک‌لیست‌های بالینی مربوطه و معاینه بالینی توسط پزشک خبره پیش از هر مرحله بررسی سنجیده شد. برای گردآوری داده‌ها ابزارهای زیر به‌کار برده شد:

۱- پرسش‌نامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: این پرسش‌نامه دربردارنده اطلاعاتی هم‌چون سن، سطح تحصیلات، وضعیت سکونت، وضعیت تأهل، شغل، نوع ماده مصرفی، روش مصرف، طول مدت مصرف و سابقه درمان بود که توسط مصاحبه‌گر طی مصاحبه تکمیل می‌گردید.

۲- شاخص شدت اعتیاد (ASI): برای بررسی وضعیت بالینی بیمار، شاخص شدت اعتیاد (ویرایش پنجم) (مک‌لیلان^۲ و همکاران، ۱۹۹۲) به‌کار برده شد. ASI، یک مصاحبه نیمه ساختار یافته است که توسط پژوهشگران آموزش دیده، به صورت رو در رو با بیماران اجرا می‌شود. این پرسش‌نامه مشکلات بیماران را در هر زمینه در طی ۳۰ روز گذشته، در سال گذشته و در طول عمر گردآوری می‌کند. ASI در هر بخش، یک نمره کلی ترکیبی (۱-۰) به‌دست می‌دهد و چگونگی وضعیت فرد در آن بخش را درجه‌بندی می‌کند.

این پرسش‌نامه دارای ۱۱۶ پرسش می‌باشد. هشت پرسش درباره وضعیت پزشکی، ۲۱ پرسش درباره وضعیت شغلی، ۲۴ پرسش در زمینه وضعیت مصرف مواد مخدر و الکل، ۲۷ پرسش پیرامون وضعیت حقوقی، ۲۳ پرسش در زمینه وضعیت خانوادگی و ۱۳ پرسش درباره وضعیت روانی بیمار است. ارزیابی پایایی و روایی نسخه فارسی به‌کار برده شده در این بررسی، توسط عاطف‌وحید و همکاران (در دست اجرا) و معاونت پژوهشی دانشگاه تهران و با همکاری مرکز ملی

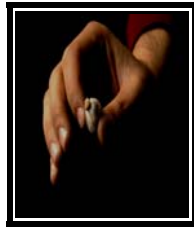
1- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th. ed.)

2- McLellan

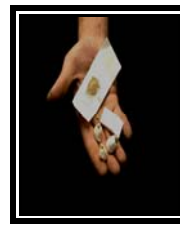
3- Visual Analogue Scale



تصویر ۴
۵۷/۰±۳۴/۹



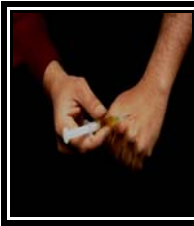
تصویر ۳
۶۰/۰±۳۲/۱



تصویر ۲
۶۳/۶±۳۰/۶



تصویر ۱
۶۱/۸±۲۷/۸



تصویر ۸
۳۸/۲±۶۶/۷



تصویر ۷
۶۸/۸±۳۶/۷



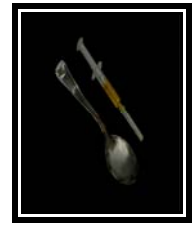
تصویر ۶
۶۲/۴±۳۳/۲



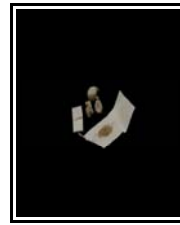
تصویر ۵
۶۲/۰±۳۴/۰



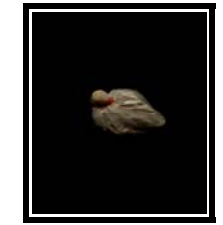
تصویر ۱۲
۶۰/۰±۳۲/۷



تصویر ۱۱
۶۵/۲±۳۷/۷



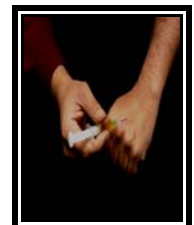
تصویر ۱۰
۶۳/۲±۳۱/۱



تصویر ۹
۶۱/۶±۳۱/۵



تصویر ۱۶
۶۴/۶±۳۷/۳



تصویر ۱۵
۶۶/۷±۳۸/۲



تصویر ۱۴
۵۵/۴±۳۸/۴



تصویر ۱۳
۵۵/۶±۳۵/۴

شکل ۱- تصاویر ارایه شده در آزمون سنجش ولع مصرف، میانگین و انحراف معیار پاسخ دهی به هر یک از تصاویر

برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سوء مصرف مواد در دو گروه در جدول ۱ نشان داده شده است. همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد گروه پاسخ‌گو افرادی با سن کمتر، طول مدت اعتیاد کمتر، هزینه روزانه مصرف مواد بالاتر، علائم محرومیت از مواد بیشتر و شدت اعتیاد بیشتر در بسیاری از ابعاد شاخص شدت اعتیاد (ASI) می‌باشند. میانگین نمره آزمون سنجش ولع مصرف در گروه پاسخ‌گو به نشانه‌های تصویری ولع مصرف ۷۹/۲۵±۱۴/۱۴ و در گروه غیر پاسخ‌گو ۲۱/۸۰±۱۵/۷۱ بود. این تفاوت میان این دو گروه در مورد سن، میزان علائم محرومیت و نمره ترکیبی اختلال‌های روانپزشکی در شاخص ASI معنی‌دار بود. در جدول ۲ ارتباط میان شاخص‌های جمعیت‌شناختی و شدت اعتیاد با میزان ولع مصرف القاء شده بر پایه ضریب همبستگی پیرسون نمایش داده شده‌اند. همان‌گونه که جدول یادشده نشان می‌دهد، شدت ولع مصرف با سن، میزان تحصیلات و طول دوره سوء مصرف مواد افیونی ارتباط

برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سوء مصرف مواد در دو گروه در جدول ۱ نشان داده شده است. همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد گروه پاسخ‌گو افرادی با سن کمتر، طول مدت اعتیاد کمتر، هزینه روزانه مصرف مواد بالاتر، علائم محرومیت از مواد بیشتر و شدت اعتیاد بیشتر در بسیاری از ابعاد شاخص شدت اعتیاد (ASI) می‌باشند. میانگین نمره آزمون سنجش ولع مصرف در گروه پاسخ‌گو به نشانه‌های تصویری ولع مصرف ۷۹/۲۵±۱۴/۱۴ و در گروه غیر پاسخ‌گو

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار (داخل پرانتز) برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شاخص شدت اعتیاد در دو گروه پاسخ‌گو و غیرپاسخ‌گو به ایجاد ولع مصرف با علایم تصویری به کمک آزمون t

| گروه پاسخ‌گو به ایجاد ولع مصرف (n=۱۶) | گروه غیرپاسخ‌گو به ایجاد ولع مصرف (n=۱۰) | |
|---|--|---|
| ۳۰/۸۸ (۷/۴۴) | ۳۹/۵۰ (۱۳/۳۱) | سن (سال)* |
| ۷/۱۳ (۲/۳۳) | ۸/۹۰ (۴/۴۳) | تحصیلات (سال) |
| ۱۳/۰۰ (۶/۹۸) | ۱۹/۴۰ (۱۴/۲۳) | طول دوره سوء مصرف مواد افیونی (سال) |
| ۱۰/۸۱ (۷/۲۴) | ۱۳/۷۰ (۱۱/۹۰) | طول دوره اعتیاد به مواد افیونی (سال) |
| ۶۳۷۰ (۲۶۶۲) | ۴۹۵۲ (۲۹۶۱) | هزینه روزانه مصرف هرویین (تومان) |
| ۳/۵۹ (۱/۹۱) | ۳/۴۵ (۲/۰۶) | فاصله زمانی ارزیابی تا آخرین مصرف هرویین (ساعت) |
| ۴۸/۰۶ (۲۲/۴۳) | ۱۷/۴۴ (۹/۷۷) | نمره علایم محرومیت از مواد** (۰-۱۰۴) |
| ۰/۱۴ (۰/۳۲) | ۰/۲۱ (۰/۳۵) | نمره ترکیبی پزشکی |
| ۰/۶۷ (۰/۲۸) | ۰/۵۸ (۰/۲۶) | نمره ترکیبی اشتغال |
| ۰/۰۲ (۰/۰۷) | ۰/۲۸ (۰/۶۱) | نمره ترکیبی الکل |
| ۰/۳۵ (۰/۱۱) | ۰/۲۹ (۰/۱۲) | نمره ترکیبی مواد |
| ۰/۱۲ (۰/۲۰) | ۰/۰۲ (۰/۰۷) | نمره ترکیبی قانونی |
| ۰/۳۰ (۰/۲۵) | ۰/۲۰ (۰/۱۹) | نمره ترکیبی خانوادگی |
| ۰/۵۱ (۰/۲۹) | ۰/۲۸ (۰/۱۵) | نمره ترکیبی روانپزشکی* |

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

شاخص شدت اعتیاد (ASI)

خطی باقی ماندند و بقیه متغیرها از الگو حذف شدند (جدول ۳).

با توجه به بررسی‌های پیشین در زمینه وضعیت دوگانه پاسخ‌گو و غیرپاسخ‌گو در ارتباط با علایم تصویری ایجاد ولع مصرف (بهدادی و همکاران، ۲۰۰۸) و بر پایه بررسی‌های تصویربرداری عملکردی مغزی، به کمک ابزار خوشه‌سازی^۱ K-Mean با وضعیت پیشنهادی دو گروه، متغیرهای مرتبط با شدت ولع مصرف تحلیل شدند. با این روش، شدت بالاتر علایم محرومیت، نمره ترکیبی مواد و نمره ترکیبی روانپزشکی بالاتر در شاخص ASI و سن کمتر به صورت معنی‌دار و طول دوره سوء مصرف کمتر، نمرات شاخص‌های مشکلات قانونی، خانوادگی و اشتغال بالاتر و طول تحصیل کمتر به صورت غیرمعنی‌دار عامل جداسازی خوشه‌ها از یکدیگر می‌باشند (جدول ۴).

معکوس و معنی‌دار دارد؛ در حالی که با هزینه روزانه مصرف مواد، شدت علایم محرومیت و زیرشاخص‌های مواد، مشکلات قانونی و روانپزشکی از شاخص ASI ارتباط معنی‌دار مستقیم دارد.

با توجه به ارتباط‌های درونی شاخص‌های مرتبط با میزان ولع مصرف، این پرسش مطرح می‌شود که کدام یک از این ارتباط‌ها مستقل بوده و کدام یک تحت تأثیر این ارتباط‌های درونی شکل گرفته‌اند. در پاسخ به این پرسش، مجموع متغیرهای دارای ارتباط معنی‌دار در آزمون رگرسیون گام‌به‌گام بررسی شدند. از مجموعه متغیرهای مرتبط با گزارش فردی ولع مصرف، اثر سه متغیر شدت علایم محرومیت (اثر مثبت با ضریب ۰/۵۸)، طول دوره سوء مصرف (اثر منفی با ضریب ۰/۵۱) و نمره ترکیبی مواد در شاخص شدت اعتیاد با میزان ولع مصرف (اثر مثبت با ضریب ۰/۲۸) دارای اثر مستقل تشخیص داده شده و در مدل رگرسیون

جدول ۲- ضریب همبستگی پیرسون بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شدت اعتیاد با میزان ولع مصرف

| شاخص شدت اعتیاد (ASI) | | | | | | | | | | | | | | سن | شاخص شدت اعتیاد (ASI) |
|-----------------------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|------------|-----------------------|
| ۱۳ | ۱۲ | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | ۰/۰۹۵ | ۱ | |
| | | | | | | | | | | | | -۰/۰۰۳ | ۰/۹۳۵** | ۲ | |
| | | | | | | | | | | | ۰/۸۷۰** | ۰/۲۰۰ | ۰/۸۳۵** | ۳ | |
| | | | | | | | | | | -۰/۵۴۷** | -۰/۴۳۵* | -۰/۵۱۵* | -۰/۳۷۱ | ۴ | |
| | | | | | | | | | ۰/۰۰۵ | -۰/۲۳۹ | -۰/۲۷۳ | ۰/۰۹۴ | -۰/۲۳۷ | ۵ | |
| | | | | | | | | ۰/۰۷۳ | ۰/۰۸۴ | ۰/۰۲۷ | -۰/۰۰۳ | -۰/۳۴۹ | -۰/۱۶۷ | ۶ | |
| | | | | | | | -۰/۱۴۷ | ۰/۰۷۳ | -۰/۴۹۵* | ۰/۳۸۵ | ۰/۳۹۱* | ۰/۱۷۳ | ۰/۲۳۱ | ۷ | |
| | | | | | | ۰/۳۰۲ | ۰/۳۳۳ | ۰/۱۴۹ | -۰/۰۲۰ | ۰/۱۷۳ | ۰/۱۹۳ | -۰/۲۹۸ | ۰/۰۲۹ | ۸ | |
| | | | | | -۰/۳۳۵ | -۰/۰۸۸ | -۰/۱۳۵ | -۰/۲۷۳ | ۰/۰۰۴ | -۰/۰۵۲ | ۰/۰۸۴ | -۰/۰۰۶ | ۰/۱۱۶ | ۹ | |
| | | | | ۰/۲۳۰ | ۰/۲۹۳ | ۰/۰۳۷ | ۰/۳۰۹ | ۰/۳۸۰ | ۰/۰۲۱ | ۰/۰۰۳ | ۰/۱۰۷ | -۰/۲۲۷ | ۰/۰۶۳ | ۱۰ | |
| | | | ۰/۲۵۳ | -۰/۱۱۱ | ۰/۴۱۸* | ۰/۱۱۸ | ۰/۴۲۷* | ۰/۲۳۴ | -۰/۱۲۲ | -۰/۱۳۳ | -۰/۱۷۷ | -۰/۱۶۸ | -۰/۳۰۹ | ۱۱ | |
| | | ۰/۳۰۸ | ۰/۶۲۷** | ۰/۳۳۶ | ۰/۴۵۸* | ۰/۰۵۳ | ۰/۴۲۹* | ۰/۰۵۹ | -۰/۰۳۰ | ۰/۱۴۲ | ۰/۱۹۷ | -۰/۲۵۳ | ۰/۰۹۴ | ۱۲ | |
| | ۰/۶۱۸** | ۰/۵۳۲** | ۰/۶۲۰** | -۰/۰۱۲ | ۰/۵۳۰** | ۰/۰۴۵ | ۰/۵۷۲* | ۰/۳۰۵ | ۰/۰۷۶ | ۰/۰۷۳ | ۰/۰۵۶ | -۰/۳۲۱ | -۰/۰۹۲ | ۱۳ | |
| ۰/۵۸۲** | ۰/۳۱۸ | ۰/۴۰۶* | ۰/۴۰۱* | ۰/۰۱۴ | ۰/۳۲۱ | -۰/۲۶۲ | ۰/۶۷۴** | ۰/۱۷۹ | ۰/۴۰۶* | -۰/۳۰۳ | -۰/۳۷۴ | -۰/۴۳۱* | -۰/۴۶۸* | ولع مصرف + | |

۱- تحصیلات؛ ۲- طول دوره سوء مصرف مواد افیونی (سال)؛ ۳- طول دوره اعتیاد به مواد افیونی (سال)؛ ۴- هزینه روزانه مصرف هروین (تومان)؛ ۵- فاصله زمانی ارزیابی تا آخرین مصرف هروین (ساعت)؛ ۶- علائم محرومیت از مواد (۰-۱۰۴)؛ ۷- نمره ترکیبی پزشکی؛ ۸- نمره ترکیبی اشتغال؛ ۹- نمره ترکیبی الککل؛ ۱۰- نمره ترکیبی مواد؛ ۱۱- نمره ترکیبی قانونی؛ ۱۲- نمره ترکیبی خانوادگی؛ ۱۳- نمره ترکیبی روانپزشکی؛ + بر پایه گزارش فردی (۰-۱۰۰)

*p<۰/۰۵; **p<۰/۰۱

جدول ۳- متغیرهای دارای تأثیر مستقل بر پایه رگرسیون گام به گام از مجموعه متغیرهای مرتبط با گزارش فردی ولع مصرف تحریک شده به وسیله نشانه‌های تصویری

| متغیرهای باقیمانده در مدل رگرسیون خطی | ضریب بتای معیار | سطح معنی داری |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|
| شدت علائم محرومیت از مواد (۰-۱۰۴) | ۰/۵۸۶ | ۰/۰۰۱ |
| طول دوره سوء مصرف مواد | -۰/۵۱۱ | ۰/۰۰۱ |
| نمره ترکیبی مواد در شاخص ASI | ۰/۲۸۲ | ۰/۰۲۲ |

1- stepwise regression

جدول ۴- خوشه‌بندی دو گروه معنادان تزریقی هروین بر پایه میزان ولع مصرف و شاخص‌های مربوطه، میانگین شاخص‌ها در هر خوشه و میزان معنی داری تفاوت شاخص‌های ارایه شده در دو گروه بر پایه ابزار خوشه‌سازی K-Mean

| گروه اول | گروه دوم | سطح معنی داری |
|---|----------|---------------|
| گزارش فردی ولع مصرف (۰ تا ۱۰۰) | ۳۱ | ۰/۰۰۱ |
| شدت علائم محرومیت از مواد (۰-۱۰۴) | ۱۹ | ۰/۰۰۱ |
| نمره ترکیبی مواد در ASI | ۰/۲۷۵ | ۰/۰۴۰ |
| نمره ترکیبی اختلال‌های روانپزشکی در ASI | ۰/۰۲۴ | ۰/۰۵۲ |
| سن | ۴۰ | ۰/۰۵۳ |
| طول دوره سوء مصرف مواد | ۲۰/۱۰ | N.S.* |
| نمره ترکیبی مشکلات قانونی در ASI | ۰/۰۲۴ | N.S. |
| تحصیلات (سال) | ۹ | N.S. |
| نمره ترکیبی مشکلات خانوادگی در ASI | ۰/۲۰۷ | N.S. |
| نمره ترکیبی مشکلات اشتغال در ASI | ۰/۶۳۴ | N.S. |

* non-significant

بحث

یکی از پیش‌آیندهای مهم بازگشت به مصرف مواد پس از پایان دوره سم‌زدایی، ولع مصرف است. بررسی‌های انجام‌شده در ایران در زمینه بررسی نشانه‌های تصویری القاء‌کننده ولع مصرف در معتادان تزریقی هرویین، نشان داده‌اند که از میان نشانه‌های احتمالی ایجاد‌کننده ولع، داروی بسته‌بندی شده یا آماده مصرف، سرنگ با سوزن بدون پوشش، به‌ویژه در شرایط پرشده از مواد، مراحل تهیه ماده تزریقی و تصاویر عمل تزریق، تأثیرگذارترین شاخص‌های تصویری القاکننده ولع مصرف می‌باشند (اختیاری و همکاران، ۱۳۸۵). هم‌چنین برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، میزان تحصیلات، نوع ماده مصرفی، روش مصرف و سابقه درمان‌های پیشین می‌توانند بر شدت ولع مصرف و به‌دنبال آن موفقیت درمان تأثیر بگذارند.

این بررسی نشان داد که ولع مصرف بالاتر با ویژگی‌های سن، طول مدت اعتیاد و تحصیلات کمتر و هزینه روزانه مصرف بیشتر در آزمودنی‌های معتاد به هرویین تزریقی در ارتباط است. این یافته در هر چهار زمینه با یافته‌های گیندالینی و همکاران (۲۰۰۶) در مورد کوکائین و نیز بررسی اوانتز، مارگولینی^۲، کاستن^۳ و کونی^۴ (۱۹۹۵) در زمینه طول مدت مصرف کوکائین، هم‌خوانی دارد. فاکس و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که طول مدت مصرف بالاتر در معتادان به کوکائین، با تجربه ولع مصرف بیشتر همراه است. این تناقض در زمینه مصرف طولانی‌تر کوکائین می‌تواند به دلیل ماهیت وابستگی به این ماده باشد که نسبت به مواد افیونی مانند هرویین وابستگی بدنی کمتری ایجاد می‌کند. نکته دیگری که می‌تواند به توجیه کاهش میزان ولع مصرف با افزایش سن کمک نماید نظریه‌های جدید تحلیل رفتارهای معتادان بر پایه تبدیل فرایند تکانشی مصرف مواد به یک فرایند جبری است. بر پایه این رویکرد، جنبه‌های لذت بخش و پاداش مصرف مواد در سیر پیشرفت اعتیاد، کاهش یافته و فرد معتاد درگیر فرآیندی وسواسی-اجباری برای کاهش اضطراب ناشی از عدم مصرف مواد می‌گردد.

هم‌چنین این بررسی نشان داد که مصرف‌کنندگان هرویین تزریقی که ولع مصرف بیشتری را تجربه می‌کنند و نسبت به نشانه‌های مربوط به آن پاسخ‌گو هستند، علائم محرومیت بیشتری را نیز تجربه کرده‌اند. علائم محرومیت که به دنبال فاصله‌افتادن بین دفعات مصرف رخ می‌دهد، افزون بر ایجاد ناراحتی‌های بدنی و ذهنی، میل شدیدی برای مصرف را در

آزمودنی‌ها پدید می‌آورد و دلیل اصلی بازگشت در افرادی است که به صورت فردی اقدام به ترک می‌کنند. با این وجود در این زمینه تناقضاتی وجود دارد. بررسی‌ها نشان داده‌اند که ولع مصرف تا مدتها پس از درمان نیز ممکن است وجود داشته باشد. رایت^۵، بک^۶، نیومن^۷ و لیز^۸ (۱۹۹۳) ولع مصرف ناشی از علائم محرومیت را از سایر انواع ولع مصرف جدا نموده و به تعریف چهارگونه ولع مصرف پرداخته‌اند: الف- ولع مصرف در پاسخ به علائم محرومیت، ب- ولع مصرف در پاسخ به فقدان لذت، خلق پایین و اضطراب، ج- ولع مصرف در پاسخ به مواجهه با نشانه شرطی شده ماده مصرفی، د- ولع مصرف در پاسخ به سائق لذت طلبانه.

به‌نظر می‌رسد در این بررسی، با توجه به جامعه آماری مورد بررسی، ولع مصرف مورد سنجش، ترکیبی از موارد الف و ج باشد. ارتباط میان ولع مصرف و ابعاد پرسش‌نامه ASI نشان می‌دهند که ولع مصرف با نمره بالاتر در ابعاد مختلف ASI همراه می‌باشد. ضریب همبستگی پیرسون، بین شدت ولع مصرف با زیرشاخص‌های مواد، مشکلات قانونی و روانپزشکی ارتباط معنی‌دار مستقیم نشان داد. ارتباط میان ولع مصرف بیشتر با ابعاد مختلف ASI در بررسی‌های دیگر نیز نشان داده شده است (برای نمونه ایلهان و همکاران، ۲۰۰۶؛ یون^۹ و همکاران، ۲۰۰۶).

روش نمونه‌گیری و شمار نسبتاً کم حجم نمونه را باید از محدودیت‌های پژوهش حاضر دانست. در این بررسی، روش گلوله برفی به کار برده شده است تا امکان دسترسی به معتادان تزریقی هرویین فراهم شود. با توجه به شیوع مصرف کراک تدخینی که روشی آسان و ایمن‌تر برای رسیدن به لذت دلخواه در معتادان می‌باشد، مصرف تزریقی هرویین تا اندازه‌ای کاهش یافته است. این روش نمونه‌گیری، امکان تعمیم یافته‌ها را با محدودیت روبه‌رو می‌کند.

از آن‌جا که مهم‌ترین عامل بازگشت پس از ترک، ولع مصرف می‌باشد، شناسایی هر چه بیشتر این پدیده و سایر عوامل مرتبط با آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به تفاوت ویژگی‌های اعتیاد و داروهای مصرفی در ایران و سایر کشورها، بررسی‌های بیشتر و دقیق‌تر در زمینه شدت ولع مصرف نسبت به این مواد در نمونه‌های ایرانی، ضروری به نظر می‌رسد.

1- Avants
3- Kosten
5- Wrih
7- Newman
9- Yoon

2- Margolini
4- Cooney
6- Beck
8- Liese

سپاسگزاری

این بررسی با بهره‌گیری از بودجه پژوهشی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و در آزمایشگاه ارزیابی عصبی-شناختی مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران انجام شد. هم‌چنین همکاری‌های صمیمانه مدیر پژوهشی آزمایشگاه آقای دکتر هومن صفایی و مشاور آمار و روش پژوهش طرح آقای دکتر غلامرضا اسماعیلی جاوید در اجرای پژوهش، شایسته قدردانی است.

منابع

- اختیاری، حامد؛ بهزادی، آری؛ عقابیان، محمدعلی؛ عدالتی، هانیه؛ مکر، آذرخش (۱۳۸۵). نشانه‌های تصویری القاء‌کننده ولع مصرف در معتادان تزریقی هروین. *فصلنامه تازه‌های علوم‌شناختی*، سال هشتم، شماره ۳، ۵۱-۴۳.
- اختیاری، حامد؛ عدالتی، هانیه؛ بهزادی، آری؛ صفایی، هومن؛ نوری، مه‌ری؛ مکر، آذرخش (۱۳۸۷). ساخت و بررسی کارآیی پنج آزمون تصویری ارزیابی ولع مصرف در معتادان مواد افیونی. *مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، سال چهاردهم، شماره ۳، ۳۴۹-۳۳۷.
- عاطف‌وحید، محمدکاظم؛ زارعی‌دوست، الهام؛ پناغی، لیلی (در دست انجام). *بررسی یابایی و روایی ASI*. تهران: مرکز ملی مطالعات اعتیاد.
- Addolorato, G., Leggio, L., Abenavoli, L., & Gasbarrini, G. (2005). Neurobiochemical and clinical aspects of craving in alcohol addiction: A review. *Addictive Behaviors*, 30, 1209-1224.
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th. ed.). Washington, DC: APA.
- Avants, S. K., Margolini, A., Kosten, T. R., & Coonney, N. L. (1995). Differences between responders and non-responders to cocaine cues in the laboratory. *Addictive Behaviors*, 20, 215-224.
- Behzadi, A., Ekhtiari, H., Mokri, A., Edalati, H., Bakhtiari, M., Rabii, N., & Oghabian, M. A. (2008). *Nonresponding heroin addicts to drug-related cues show similar fMRI activations as normal subjects in their brains*. Unpublished manuscript.
- Carter, B. L., & Tiffany, S. T. (1999). Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. *Addiction*, 94, 327-340.
- Drobes, D. J., & Tiffany, S. T. (1997). Induction of smoking urge through imaginal and in vivo procedures: Physiological and self-report manifestations. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 15-25.
- Elman, I., Karlsgodt, K. H., & Gastfriend, D. R. (2001). Gender differences in cocaine craving among non-treatment-seeking individuals with cocaine dependence. *American Journal of drug and Alcohol Abuse*, 27, 193-202.
- Fox, H. C., Talih, M., Malison, R., Anderson, G. M., & Kreek, M. J. (2005). Frequency of recent cocaine and alcohol use affects craving and associated responses to stress and drug-related cues. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 880-891.
- Franken, I. H., & Hendriks, V. M. (1999). Predicting outcome of inpatient detoxification of substance abusers. *Psychiatric Services*, 50, 813-817.
- Guindalini, C., Wallada, H., Breen, G., & Laranjeira, R. (2006). Concurrent crack and powder cocaine users from Sao Paulo: Do they represent a different group? *BMC Public Health*, 6 (10).
- Ilhan, I. O., Demirbas, H., & Dogan, Y. B. (2006). Validation study of the Turkish version of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale for heavy drinking in a group of male patients. *Drug and Alcohol Review*, 25, 357-360.
- McLellan, A. T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., Pettinati, H., & Argeriou, M. (1995). The Fifth edition of the Addiction Severity Index. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 9, 199-213.
- McRae, A. L., Hedden, S. L., Malcolm, R. E., Carter, R. E., & Brady, K. T. (2007). Characteristics of cocaine- and marijuana-dependent subjects presenting for medication treatment trials. *Addictive Behaviors*, 32, 1433-1440.
- Palfai, T. P. (2001). Individual differences in temptation and responses to alcohol cues. *Journal of Studies on Alcohol*, 62, 657-666.
- Wright, F. D., Beck, A. T., Newman, C. F., & Liese, B. S. (1993). Cognitive therapy for substance abuse: Theoretical rationale. *NIDA Research Monograph*, 137, 123-147.
- Shiffman, S., Shadel, W. G., Niaura, R., Khayrallah, M. A., Jorenby, D. E., Ryan, C. F., & Ferguson, C. L. (2003). Efficacy of acute administration of nicotine gum in relief of cue-provoked cigarette craving. *Psychopharmacology*, 166, 343-350.
- Walton-Moss, B., & McCaul, M. E. (2006). Factors associated with lifetime history of drug treatment among substance dependent women. *Addictive Behaviors*, 31, 246-53.
- Yoon, G., Kim, S. W., Thuras, P., Grant, J. E., & Westermeyer, J. (2006). Alcohol craving in outpatients with alcohol dependence: Rate and clinical correlates. *Journal of Studies on Alcohol*, 67, 770-777.