



مقایسه ی سیستم های مغزی، رفتاری و هیجان خواهی در زنان مصرف کننده و غیر مصرف کننده ی

سیگار و قلیان (مطالعه ی مورد شاهدی شهر تهران)

زهره فراهانی^۱، آناهیتا خدابخشی کولایی*^۲، داوود تقوایی^۳

^۱ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

^۲ استادیار گروه روان شناسی و علوم تربیتی، دانشکده ی علوم انسانی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران

^۳ استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

(دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۰۲ - پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۲۶)

چکیده

مقدمه: امروزه مصرف دخانیات (سیگار و قلیان) که برای سلامتی بسیار خطرناک می باشد، بسیار گسترش یافته است. علاوه - بر این، ویژگی های شخصیتی در گرایش افراد به مصرف دخانیات تأثیر دارد.

هدف: هدف از پژوهش حاضر مقایسه ی سیستم های مغزی، رفتاری و هیجان خواهی در زنان مصرف کننده و غیر مصرف کننده ی سیگار و قلیان می باشد.

روش: این پژوهش از نوع مورد شاهدی است. ۱۶۰ زن شامل ۸۰ زن مصرف کننده ی سیگار و قلیان و ۸۰ زن غیرمصرف کننده به روش نمونه گیری تصادفی در شهر تهران در سال ۱۳۹۴ انتخاب شدند. ابزار اندازه گیری شامل پرسشنامه ی هیجان خواهی ذاکرمن و پرسشنامه ی شخصیتی گری - ویلسون (GWPQ) می باشد. داده ها با استفاده از آزمون تی مستقل مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: یافته ها نشان داد تفاوت معناداری بین بازداری ($p < 0/0001$)، فعال سازی ($p < 0/0001$) و سیستم مغزی رفتاری ($p < 0/0001$) در زنان مصرف کننده ی سیگار و قلیان و غیرمصرف کننده وجود دارد. ($p < 0/0001$) هم چنین تفاوت معنا داری در متغیر هیجان خواهی بین این دو گروه مشاهده شد. ($p < 0/0001$)

نتیجه گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که زنانی که مصرف دخانیات بیشتری دارند؛ هیجان خواهی و سیستم فعال سازی رفتاری بالاتری دارند. از این رو این عوامل باید در روند مداخله های بهداشتی و درمانی پیشگیرانه در زنان مصرف کننده ی دخانیات و قلیان مورد توجه قرار گیرد.

کلید واژه ها: مغز، رفتار و سیستم رفتاری، هیجان، محصولات تنباکو، زنان

مقدمه

متاسفانه استفاده از سیگار و قلیان در سطح جهان گسترش یافته است. (۱) به عبارتی، شیوع مصرف قلیان در جهان به دلیل تصور و باور غلط درباره ی بی‌خطر بودن آن افزایش پیدا کرده است. (۲) در ایران نیز مصرف سیگار و قلیان به آمار جهانی بسیار نزدیک می‌باشد. (۳) مصرف بالای قلیان به دلیل پذیرش اجتماعی، در دسترس بودن طعم‌های مختلف و هزینه ی نسبتاً کم آن می‌باشد. (۲) به عبارتی آمارها حاکی از شیوع مصرف قلیان در رده‌های سنی مختلف می‌باشد. (۴)

مطالعات مختلف نشان داده اند که دود قلیان نسبت به دود سیگار دارای مونواکسید بیشتری بوده و از لحاظ نیکوتین نیز برابرند. (۵) سیگار بر فرآیند‌های بیولوژیک و متابولیک متنوعی در بدن از جمله ترشح و بیوسنتز هورمون‌ها تاثیرگذار است؛ که برخی از آن‌ها با تظاهرات بالینی مهمی همراه هستند. این اثرات عمدتاً از طریق عملکرد دارویی نیکوتین اعمال می‌شود. (۶)

بررسی گرایش به سوءمصرف مواد، حاکی از آسیب‌پذیری بیشتر برخی افراد است. در این میان برخی محققان نقش عوامل شخصیتی و آمادگی زیستی در گرایش به سوءمصرف مواد را بررسی کرده‌اند؛ و برای تبیین ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و مستعد بودن افراد به اعتیاد، الگوهای نظری مختلفی هم چون نظریه ی

شخصیت آیزنک و نظریه ی گری^۱ را به کار گرفته‌اند. (۷) در الگوی ارائه شده از سوی گری، اضطراب و زودانگیختگی، ابعاد بنیادی خلق محسوب می‌شوند. تفاوت‌های فردی در این دو بعد، نمایان گر الگوی متفاوت واکنش یا حساسیت دو نظام بنیادی مغز به محرک‌ها است. نظام بازداری رفتاری^۲ و نظام فعال ساز رفتاری^۳، به محرک‌های تقویت کننده ی ثانوی مختلف پاسخ می‌دهند. (۷،۸) نظام بازداری رفتاری در مقابل نشانه‌های شرطی تنبیه یا عدم پاداش ناکام کننده، (و نیز محرک‌های جدید و ترس آور ذاتی) برانگیخته می‌شود. این درحالی است که نظام فعال ساز رفتاری، از طریق نشانه‌های شرطی پاداش یا رهایی از تنبیه، فعال می‌گردد. (۸)

متغیر شخصیتی دیگری که در دهه‌های اخیر در ارتباط با مصرف مواد مورد بررسی قرار گرفته شده است؛ هیجان‌خواهی^۴ می‌باشد. زاگرمین به عنوان نظریه پرداز هیجان‌خواهی، آن‌را به عنوان یک نیاز با منشاء عصبی-زیستی به داشتن احساسات و تجربه‌های متنوع، جدید، پیچیده و خطرناک تعریف کرده است. (۹) افراد با هیجان‌خواهی بالا معمولاً افرادی تنوع طلب، کم حوصله، تکانشی در رسیدن به پاداش، ناتوان از پذیرش ناکامی و عموماً نظم‌ناپذیر هستند. (۱۰) در بسیاری از موارد علت سوءمصرف مواد کسب تجربه‌های هیجان انگیز و ارضای حس هیجان‌خواهی است. (۹)

¹ Gary

² Behavior inhibition system

³ Behavior activation system

⁴ Sensation seeking

همتاسازی شدند. معیارهای ورود به تحقیق برای گروه عبارت بود از: ۱- تحصیلات سیکل به بالا برای درک و پاسخ مستقلانه به پرسشنامه ها ۲- افراد مصرف کننده به طور مداوم بیش از یک سال مصرف سیگار و قلیان داشته اند ۳- تمام شرکت کنندگان، اعتیاد به مواد مخدر و الکل نداشته باشند؛ و معیارهای خروج شامل: ۱- افرادی که سو مصرف مواد داشته باشند ۲- افرادی که دچار اختلالات روانی روان نژندی و روان پریشی بودند. برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده گردید:

پرسشنامه ی هیجان خواهی ذاکرمن^۱: این پرسشنامه ی ۴۰ سوالی به عنوان مقیاس تفاوت‌های فردی برای سنجش سطح مطلوب تحریک و برانگیختگی طراحی شده و دارای چهار زیرمقیاس است. (۱۱) این مقیاس ها عبارت اند از: ۱- تجربه طلبی، ۲- ماجراجویی، ۳- ملال پذیری و ۴- گریزاز بازداری. حداکثر نمره ی هر فرد در آن ۴۰ است؛ که هرچه نمره ی آزمودنی بالاتر باشد، هیجان خواهی نیز بالاتر است. آلفای کرونباخ را از ۰/۷۲ تا ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند؛ که نشان دهنده ی همسانی درونی مناسب پرسشنامه در نسخه ی فارسی اختیاری و همکاران است. (۱۲) سپس در این پژوهش مجدداً پایایی پرسشنامه ها بررسی شد؛ و آلفای کرونباخ را ۰/۷۶ در زنان مصرف کننده مواد و ۰/۷۷ در زنان غیرمصرف به دست آورده‌اند. پرسشنامه ی شخصیتی گری- ویلسون (GWPQ)^۲ فرم کوتاه است که غلبه و حساسیت سیستم‌های مغزی- رفتاری را ارزیابی می‌کند؛ و دارای ۲۸ سوال می باشد. این پرسشنامه شامل دو خرده مقیاس فعال سازی رفتاری و بازداری رفتاری که هر کدام ۱۴ گویه از پرسشنامه را شامل می شوند. که در یک مقیاس لیکرت^۳ گزینه‌ای طبقه بندی می‌شود. به هر

با توجه به اینکه مصرف سیگار و قلیان با شیوع بالایی همراه است؛ (۴) و علاوه براین، با توجه به این که در اعتیاد به مواد، نقش زنان هم به عنوان مصرف کننده و هم به عنوان افراد در معرض خطر، انکار ناپذیر است؛ اما به دلایل اجتماعی عمده، مطالعات مصرف مواد در کشور جمعیت مردان را هدف گرفته است. از این رو، در مطالعه ی حاضر، به تفاوت شخصیتی چون هیجان خواهی و سیستم‌های بازداری و فعال کننده در زنان مصرف کننده و عدم مصرف کننده ی سیگار و قلیان پرداخته شد.

روش مطالعه

روش پژوهش، توصیفی و از نوع مورد شاهدهی می باشد. جامعه ی مورد مطالعه در پژوهش حاضر شامل ۱۶۰ نفر از زنان مصرف کننده ی سیگار و قلیان و غیر مصرف کننده در شهر تهران در سال ۱۳۹۴ بود. بدین صورت که پس از انتخاب مناطق یک، دو، شش، ده و بیست و دو به صورت نمونه گیری تصادفی خوشه ای، از بین مناطق بیست و دوگانه ی شهرداری شهر تهران انتخاب شدند. سپس برای انتخاب زنان گروه مصرف کننده، به سفره خانه های سنتی و کافی شاپ های مناطق نام برده مراجعه و پرسشنامه ها بین زنان مصرف کننده تقسیم شدند. نمونه ی گروه زنان غیرمصرف کننده با مراجعه به ادارات مناطق ذکر شده، انتخاب شدند. سپس نمونه ی پژوهشی شامل ۸۰ زن مصرف کننده و ۸۰ زن غیر مصرف کننده ی مواد به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند و با گروه غیرمصرف کننده براساس متغیرهای سن، میزان تحصیلات، درآمد و تاهل با گروه مصرف کننده ی مواد

¹ Zuckerman's trait sensation-seeking scale

² Gray-Wilson Personality Questionnaire (GWPQ)

داوطلبانه برای پاسخگویی به پرسشنامه‌ها. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها که در طی پاییز سال ۱۳۹۴ در شهر تهران صورت گرفت؛ از آزمون تی مستقل برای دو گروه استفاده شد؛ و داده‌ها با نرم افزار آماری SPSSv.21 تحلیل شدند.

یافته‌ها

اطلاعات جمعیت شناختی زنان شرکت کننده در مطالعه در جدول ۱ نمایش داده شده است

سوال مثبت نمره ی ۲، به نمی دانم نمره ی ۱ و به پاسخ خیر نمره ی صفر تعلق می گیرد. آلفای کرونباخ آن برای زیر مقیاس فعال سازی ۰/۶۷ درصد، زیرمقیاس بازداری رفتاری ۰/۶۲ و برای کل مقیاس ۰/۶۸ درصد گزارش شده است. (۱۳) هم چنین اشرفی در زمینه‌ی اعتبار این مقیاس، ضرایب آلفای کرونباخ را برای مولفه‌های روی-آوری، اجتناب فعال، اجتناب منفعل، خاموشی، جنگ و گریز به ترتیب ۰/۶۰، ۰/۵۴، ۰/۶۱، ۰/۶۶، ۰/۶۵ و ۰/۶۹ گزارش کرده است. (۱۴) برای اجرای این پژوهش از ملاحظات و موازین اخلاقی در پژوهش رعایت شد، از جمله؛ رضایت آگاهانه، محرمانگی پرسشنامه‌ها و آزادی

جدول شماره ی (۱): یافته‌های جمعیت شناختی شرکت کنندگان در پژوهش

متغیر	فراوانی	درصد
سن	زیر ۲۰ سال	۲۱/۲۵
	۲۱ تا ۳۰ سال	۴۰
	۳۱ تا ۴۰ سال	۳۲/۵
	۴۱ تا ۵۰ سال	۶/۲۵
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۲۳/۷۵
	دیپلم	۱۶/۲۵
	لیسانس	۴۲/۵
	فوق لیسانس	۱۷/۵
وضعیت اشتغال	شاغل	۴۵/۶۳
	خانه‌دار	۵۴/۳۷
وضعیت تاهل	مجرد	۲۷/۵
	متاهل	۷۲/۵

با استفاده از آزمون لوین، همگونی واریانس در دو گروه آزمایش و کنترل بررسی شد. نتایج نشان داد؛ واریانس گروه‌ها از تجانس برخوردار است. سپس مقایسه ی دو گروه در متغیر سیستم مغزی رفتاری و هیجان خواهی انجام شد. با توجه به داده‌های جدول ۲، می‌توان نتیجه گرفت؛ که بین بازداری، فعال سازی و سیستم مغزی رفتاری در زنان مصرف کننده ی سیگار و قلیان و غیرمصرف کننده، تفاوت معناداری وجود دارد. هم چنین، داده‌های جدول ۲، دلالت بر وجود تفاوت معنادار بین هیجان ، تجربه‌طلبی، ماجراجویی، و هیجان خواهی، در زنان مصرف کننده ی سیگار و قلیان و غیرمصرف کننده می‌باشد. اما بین ملال‌پذیری، تنوع طلبی و گریز از بازداری، تفاوت معناداری مشاهده نشد.

جدول شماره ۲): نتایج آزمون لوین و t مستقل برای دو گروه در مقایسه سیستم های مغزی رفتاری و هیجان خواهی در

زنان مصرف کننده سیگار و قلیان (گروه ۱) و غیر مصرف کننده (گروه ۲)

متغیر	گروه	شاخص توصیفی		لوین تست		شاخص آزمون t مستقل	
		انحراف معیار ± میانگین	F	P-Value	t	df	P-value
بازداری	۱	۲۳/۳۰ ± ۲/۷۴	۶/۳۴	۰/۰۱۳	-۷/۱۶	۱۵۸	۰/۰۰۰۱
	۲	۱۹/۶۹ ± ۳/۵۷					
فعال سازی	۱	۲۱/۳۹ ± ۳/۹۷	۱/۰۲	۰/۳۱۳	۳/۷۴	۱۵۸	۰/۰۰۰۱
	۲	۱۹/۲۴ ± ۳/۲۶					
سیستم مغزی رفتاری	۱	۲۰/۵۴ ± ۲/۴۶	۱/۰۱	۰/۳۱۵	-۲/۰۵۹	۱۵۸	۰/۰۴۱
	۲	۲۱/۲۷ ± ۲/۰۰					
هیجان	۱	۱۹/۵۵ ± ۵/۴۰	۰/۱۶	۰/۶۸۳	۲/۲۷	۱۵۸	۰/۰۲۴
	۲	۱۷/۵۵ ± ۵/۷۱					
تجربه طلبی	۱	۷/۸۳ ± ۲/۲۱	۱/۲۰	۰/۲۷۵	۲/۳۹	۱۵۸	۰/۰۱۸
	۲	۷/۸۳ ± ۲/۲۱					
ماجرایوبی	۱	۳/۷۶ ± ۱/۲۳	۰/۹۱	۰/۳۴۱	۲/۵۰	۱۵۸	۰/۰۱۳
	۲	۳/۲۵ ± ۱/۳۵					
ملال پذیری	۱	۴/۷۶ ± ۱/۱۲	۰/۴۶	۰/۵	۰/۹۳۴	۱۵۸	۰/۳۵۲
	۲	۴/۵۸ ± ۱/۲۳					
تنوع طلبی	۱	۴/۰۳ ± ۰/۹۸	۰/۴۶	۰/۴۹۴	۱/۱۵	۱۵۸	۰/۲۵۱
	۲	۱/۸۱ ± ۰/۳۹					
گریز از بازداری	۱	۱/۸۱ ± ۰/۳۹	۱۱/۹۱	۰/۰۰۱	۱/۶۲	۱۵۸	۰/۴۱۴
	۲	۱/۶۸ ± ۰/۵۸					
هیجان خواهی	۱	۲۶/۲۷ ± ۸/۰۲	۶/۷۸	۰/۰۱	۴/۵۴	۱۵۸	۰/۰۰۰۱
	۲	۱۹/۴۲ ± ۱۰/۸۲					

بحث

بیشتری دارد. این در حالی است که سطح سیستم بازداری در زنان مصرف کننده ی سیگار و قلیان فعالیت پایین تری دارد. این یافته‌ها با نتایج مطالعات پیشین همسو می‌باشد. (۱۵-۱۸)

در پژوهش بابا پور بر روی ۱۲۴ فرد مصرف کننده و غیر مصرف کننده ی سیگار نشان داد؛ دو گروه از نظر سیستم بازداری رفتاری تفاوت معنی داری دارند. (۱۵) هم چنین در پژوهش دیگری، مولایی و همکاران بر روی ۲۰۰ دانشجوی مصرف کننده ی سیگار نشان دادند؛ سطح

پژوهش حاضر به منظور مقایسه ی سیستم‌های مغزی و رفتاری و هیجان خواهی در زنان مصرف کننده و غیر مصرف کننده ی سیگار و قلیان در شهر تهران انجام شد. براساس یافته‌های پژوهش حاضر، بین سیستم‌های مغزی/رفتاری در زنان مصرف کننده و غیر مصرف کننده ی سیگار و قلیان تفاوت معناداری وجود دارد. بدین معنا که سطح سیستم فعال سازی در زنان مصرف کننده ی سیگار و قلیان نسبت به زنان غیر مصرف کننده، فعالیت

سیستم بازداری، نقش پیش‌بینی کننده در مصرف سیگار در بین دانشجویان دارد. (۱۸) براساس نظریه ی حساسیت به تقویت، شخصیت بهنجار و نابهنجار در امتداد یک پیوستار قرار دارد؛ بنابراین افرادی که در قطب انتهایی ابعاد سیستم فعال سازی و سیستم بازداری قرار می‌گیرند؛ با احتمال بیشتری در معرض توسعه ی علائم سبب شناختی قرار دارند. (۱۹) طبق نظریه ی انگیزشی گری، سیستم بازداری رفتاری یک سیستم عصب شناختی است که با ضعف آن نشانه‌های لذت و سرخوشی فعال شده و موجب تجربه ی احساس رها شدگی در فرد می‌شود. (۲۰) حساسیت کم سیستم بازداری رفتاری، می‌تواند حالت خوشی فزاینده و گرایش به فقدان بازداری را در فرد ایجاد نموده و آمادگی فرد را برای تجربه ی رفتار پرخطر و انحراف، افزایش می‌دهد. (۲۱) در مقابل، افراد دارای سیستم بازداری فعال‌تر، هنگامی که در معرض یک موقعیت خطرناک قرار می‌گیرند؛ (مانند سیگار و قلیان) احساس ترس و اضطراب از پیامد مصرف آن در آن‌ها موجب کناره‌گیری و دوری آن‌ها از موقعیت خطر می‌شود؛ و همین دوری از خطر، حس آرامش را در آن‌ها به وجود می‌آورد. به عبارتی دیگر، سیستم بازداری نقش حمایتی در برابر رفتارهای پرخطر ایفا می‌کند. (۱۸)

علاوه‌براین، نتایج این پژوهش نشان داد که هیجان‌خواهی در زنان مصرف کننده و غیرمصرف کننده ی سیگار و قلیان تفاوت معناداری دارد؛ و میزان هیجان‌خواهی بالاتری در زنان مصرف کننده مشاهده شد. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات پیشین هم راستا می‌باشد. یافته

های پژوهشی گذشته، آشکار ساختند؛ که میل به هیجان و تجربه کردن هیجان‌های جدید، در زنان سیگاری و قلیانی بیش تر از جمعیت غیر مصرف کننده ی دخانیات است. (۱۰،۲۲) هم چنین بین تنوع‌طلبی و ملال‌پذیری تفاوت معناداری مشاهده نشد؛ که با یافته های بابور و همکاران (۱۵) که تفاوت معناداری در جستجوی سرگرمی و تنوع طلبی در دو گروه مصرف کننده ی سیگار و افراد عادی مشاهده نکرد؛ هم سو می‌باشد. میزان سطح هیجان-خواهی در افراد، با خطر ابتلا به رفتار پرخطر ارتباط مستقیم دارد. (۲۳) به عبارتی هرچه میزان هیجان‌خواهی فرد بالاتر باشد؛ احتمال ابتلای وی به مصرف سیگار و قلیان بیشتر خواهد بود. افراد هیجان خواه به دلیل سطح اضطراب پایین و تحریک پذیری و تکانش گری بالا، (۲۴) در هنگام برخورد با محرک‌هایی مانند مواد افیونی، خطرات آن را کم تر پیش بینی کرده و بیش تر به سمت گرایش به مصرف آن تمایل پیدا می‌کنند. (۲۵) در همین راستا Fielder و همکاران، در بررسی مصرف قلیان در بین دانشجویان سال اولی در کالج‌های کشور آمریکا نشان دادند؛ که تکانش گری، هیجان‌خواهی و رقابت‌جویی مقایسه‌ای اجتماعی، از عوامل پیش بینی کننده ی مصرف قلیان می‌باشد. (۲۲) به همین دلیل تفاوت بین دو گروه از لحاظ سطح هیجان‌خواهی در بین افراد مصرف کننده و افراد سالم، می‌تواند در زمینه ی پیشگیری و درمان اعتیاد، هدایت کننده باشد. از این‌رو، می‌توان از طریق فراهم آوردن تجارب متنوع و گوناگون و آموزش‌های کافی در زمینه ی مواد مخدر، به افراد مستعد کمک کرد

تا بتوانند نیازهای تنوع طلبی و تجربه جویی خود را ارضاء کنند؛ و تمایلات آن‌ها را برای رفتن به سوی مواد کاهش داد. (۹)

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و مطالعات پیشین می‌توان گفت؛ تفاوت معناداری میان هیجان‌خواهی، سیستم بازداری و فعال سازی مغزی در بین زنان مصرف کننده سیگار و قلیان وجود دارد؛ و میزان بالای هیجان و سطح پایین بازداری مصرف سیگار و قلیان را افزایش می‌دهد. یافته‌های این پژوهش به دلیل اینکه در جمعیت زنان مصرف کننده ی دخانیات است؛ بسیار با اهمیت می باشد و بررسی سیستم های مغزی و رفتاری و هیجانی این زنان در پیش بینی مصرف سیگار و ترک آن بسیار مهم است. بدیهی است که عدم امکان اجرای تحقیق به شیوه ی علی و معلولی، عدم همکاری برخی از زنان به دلیل محدودیت های اجتماعی و محدود بودن نمونه ها به شهر تهران، تعمیم پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌سازد.

نتیجه گیری نهایی

براساس نتایج مطالعه ی حاضر، تفاوت بین دو گروه از لحاظ سطح هیجان خواهی در بین افراد مصرف کننده

و افراد سالم، می‌تواند به عنوان مولفه‌ای تاثیرگذار در زمینه ی پیشگیری و درمان اعتیاد مدنظر قرار گیرد. از این رو پیشنهاد می‌گردد؛ روان شناسان و مشاوران فعال در این حوزه، در برنامه های درمانی خود مولفه ی (هیجان خواهی افراد) را در جهت کاهش مصرف سیگار و قلیان در زنان مدنظر قرار دهند. در نهایت، اطلاع رسانی در زمینه ی عوارض جانبی مصرف قلیان و سیگار، به خصوص در میان زنان که خود پرورش دهنده ی نسل آینده و شکوفایی خانواده هستند؛ توسط رسانه‌ها منجر به کاهش مصرف سیگار و قلیان و به تبع آن مواد مخدر دیگر و کاهش جرم در جامعه خواهد شد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه ی کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی نویسنده ی اول با شماره ثبت ۹۲۰۵۵۹۱۲۸ تاریخ ۱۳۹۴/۵/۱، دفاع شده در دانشگاه آزاد اسلامی اراک می باشد. در پایان نویسندگان مقاله، خود را ملزم می‌دانند مراتب تشکر و قدردانی را نسبت به زنان شرکت کننده در این پژوهش ابراز نمایند.

References

1. Ahmadi R, Asgary V, Abedi G R. The comparison between the effects of cigarette and waterpipe smoke on serum level of TSH, T3 and T4 in male rats. *RJMS*. 2012; 19 (102): 12-17.
2. Dehdari T, Jafari A, Joveyni H. Students' perspectives in Tehran University of Medical Sciences about factors affecting smoking hookah. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2012; 19(95): 17-24.
3. Alae R, Kadivar P, Mohammadkhani S, Sarami G, Alae S. The Prevalence of Tobacco, Hubble-Bubble, Alcoholic Drinks, Drugs, and Stimulants among High-School Students. *Journal Research on Addiction*. 2011; 5(18): 99-114.
4. Momenan AA, Sarbandi ZF, Etemadi A, Azizi F. Pattern of waterpipe (ghalyan) use among intermediate and high school students: a cross-sectional study in Tehran, Iran. *Payesh*. 2007; 6(2): 135-144.
5. Shihadeh A, Salman R, Jaroudi E, et al. Does switching to a tobacco-free waterpipe product reduce toxicant intake? A crossover study comparing CO, NO, PAH, volatile aldehydes, "tar" and nicotine yields. *Food Chem Toxicol*. 2012; 50(5): 1494-8.
6. Jia WP. The impact of cigarette smoking on metabolic syndrome. *Biomed Environ Sci*. 2013; 26(12): 947-952.
7. Pourmohseni Koluri F, Haghshenas A, Asadi S. A comparison of brain-behavioral systems and gender differences among addicted and non-addicted persons. *Advances in Cognitive Science*. 2011; 13(2): 9-22.
8. Mahmoudalilou M, Amiri P. The Investigation of Brain/Behavioral Systems in Narcotic abusers in Comparison with Stimulant Abusers *Journal Research on Addiction*. 2014; 8(31): 45-56.
9. Ghasemi N, Rabiei M, Haqayeq S A, Palahang H. The Comparison of the Sensation Seeking Level, Coping Strategies and Vulnerability to Stress among MMT Treated Addicts and Normal Group. *Journal Research on Addiction*. 2011; 5(18): 7-20.
10. Vatankhah M, Akbari shayeh Y, Delavar M, et al. Mediating Role of neuroticism and agreeableness in Relationship Between sensation seeking and pre-addiction in Students of Firdausi Mashhad University. *Ilam University of Medical Science*. 2014; 22(1): 64-70.
11. Zuckerman M, Kolin EA, Price L, Zoob I. Development of a sensation-seeking scale. *J Consult Psychol*. 1964; 28(6): 477.

12. Ekhtiari H, Safaei H, Esmaeeli G, Atefvahid M K, Edalati H, Mokri A. Reliability and Validity of Persian Versions of Eysenck, Barratt, Dickman and Zuckerman Questionnaires in Assessing Risky and Impulsive Behaviors. *IJPCP*. 2008; 14 (3): 326-336.
13. Wilson GD, Gray JA, Barrett PT. A factor analysis of the Gray-Wilson personality questionnaire. *Pers Individ Dif*. 1990; 11(10): 1037-44.
14. Ashrafi A. [Evaluation of properties psychometric of Gray-Wilson personality questionnaire]. MA. Dissertation. Tehran: Tarbiyat-Modarres University. 2006; 67-89. [in Persian]
15. Babapour KJ, Dadashzadeh R, Tousi F. Comparison of brain/ behavioral systems (BIS/BAS) among smokers and nonsmokers. *J Psychol*. 2011; 6(23): 1-14.
16. Hamilton KR, Sinha R, Potenza MN. Hazardous drinking and dimensions of impulsivity, behavioral approach, and inhibition in adult men and women. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2012; 36(6): 958-66.
17. Hamilton KR, Sinha R, Potenza MN. Self-reported impulsivity, but not behavioral approach or inhibition, mediates the relationship between stress and self-control. *Addict behave*. 2014; 39(11): 1557-64.
18. Mowlaie M, Abolghasemi A, Aghababaei N. Pathological narcissism, brain behavioral systems and tendency to substance abuse: The mediating role of self-control. *Pers Individ Dif*. 2016; 88: 247-50.
19. Berkman ET, Lieberman MD, Gable SL. BIS, BAS, and response conflict: Testing predictions of the revised reinforcement sensitivity theory. *Pers Individ Dif*. 2009; 46(5): 586-91.
20. Bari A, Robbins TW. Inhibition and impulsivity: behavioral and neural basis of response control. *Prog Neurobiol*. 2013; 108: 44-79.
21. Sijtsema JJ, Veenstra R, Lindenberg S, van Roon AM, Verhulst FC, Ormel J, Riese H. Mediation of sensation seeking and behavioral inhibition on the relationship between heart rate and antisocial behavior: The TRAILS study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2010; 49(5): 493-502.
22. Fielder RL, Carey KB, Carey MP. Predictors of initiation of hookah tobacco smoking: A one-year prospective study of first-year college women. *Psychol Addict Behav*. 2012; 26(4): 963.
23. Sage M, Bates, Jeremy S, Myslinski, Drew E, Winters, Jean S, De Jesus, Melissa A, Cyders, and Brandon G. Oberlin. (2015, April 17). Behavioral Measurement of Sensation

-
- Seeking Shows Positive Association with Risky Behaviors. Poster session presented at IUPUI Research Day. 2015; Indianapolis, Indiana.
24. Carim-Todd L, Mitchell SH, Oken BS. Impulsivity and stress response in non-dependent smokers (tobacco chippers) in comparison to heavy smokers and non-smokers. *Nicotine Tob Res.* 2016; 18(5): 547-56.
25. Mahoney JJ, Thompson-Lake DG, Cooper K, Verrico CD, Newton TF, De La Garza R. A comparison of impulsivity, depressive symptoms, lifetime stress and sensation seeking in healthy controls versus participants with cocaine or methamphetamine use disorders. *Journal of Psychopharmacol.* 2015; 29(1): 50-6.

*Original Article***The comparison of brain, behavior system, and sensation seeking between cigarette and hookah abuser and non-abuser women (A case controlled study in Tehran)****Z. Farahani¹, A. khodabakhshi Koolae^{*2}, D. Taghvaei³**¹ MSc in Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University of Arak, Arak, Iran^{*2} Assistant Professor, Department of Psychology and education science, Faculty of Humanities, Khatam University, Tehran, Iran³ Assistant Professor of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University of Arak, Arak, Iran**(Received: 23 Sep, 2016 – Accepted: 14 Feb, 2017)****Abstract**

Introduction: Nowadays, the use of tobacco (cigarette and hookah) is an extremely hazardous to health and widely using. In addition, the personality characteristics affect the tendency of individual to use the tobacco.

Objective: the aim of current study is to compare brain, behavior system, and sensation seeking among cigarette and hookah abuser and non-abuser women.

Method: This study is a descriptive comparative research. The 160 women including 80 cigarettes and hookah abuser women and 80 non-abuser women were chosen through sampling method in Tehran in 2015. The measuring instruments are Zuckerman's trait sensation-seeking scale and Gray-Wilson Personality Questionnaire (GWPQ). Data was analyzed utilizing *t* independent.

Results: The results showed that there is the significant difference between behavior inhibition system ($t = -7.16, p = 0.0001$), behavior activation system ($t = 3.74, p = 0.0001$) and brain and behavior system ($t = -2.0, p = 0.0001$) between substance abuser and non-substance abuser women ($p < 0.001$). Additionally, the significant difference was observed between sensation seeking ($t = 4.54, p = 0.0001$) between these two groups ($p < 0.001$).

Conclusion: These findings emphasized that tobacco's user women had higher sensation seeking and behavior activation system than other group. Hence, it should be consider these factors in process of therapeutic prevention intervention in tobacco and hookah abuser women.

Keywords: Brain, Behavior and Behavior Mechanisms, Sensation, Tobacco Products, Wome