



واکنش‌پذیری هیجانی در بیماران افسرده ناخوشکام (کاربرد محرک‌های بویایی برای القای هیجان)

دکتر حسین کاویانی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر کامران کامیار

پزشک عمومی

دکتر غلامرضا میرسپاسی

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

این مطالعه برای یافتن چگونگی ارتباط واکنش‌پذیری هیجانی و میزان ناخوشکامی در بیماران افسرده، سامان داده شده است. چهل بیمار در این پژوهش شرکت داشتند که به دو گروه هم‌تا شده کم ناخوشکام و بیش ناخوشکام (بر اساس پرسشنامه اسنیت-همیلتون) تقسیم شدند. در این مطالعه از محرک‌های بویایی خوشایند و خنثی برای القای هیجان، و از یک مقیاس درجه‌بندی کمی، برای سنجش واکنش‌پذیری هیجانی استفاده شد. گذشته از آن‌که نتایج حاکی از افسردگی و ناامیدی بیشتر گروه بیش ناخوشکام نسبت به گروه کم ناخوشکام بود، واکنش‌پذیری گروه بیش ناخوشکام در برابر محرک‌های خوشایند و نیز ناخوشایند، کاهش معنی‌داری را نشان داد.

مقدمه

مؤلفان برابر واژه "anhedonia" را در فارسی، ناخوشکامی گذاشته‌اند که به معنای ناتوانی در تجربه لذت و خوشکامی است. در طبقه‌بندی DSM-IV، ناخوشکامی به عنوان یکی از دو علامت اصلی اختلال افسردگی اساسی آمده است (APA, 1994). به نظر می‌رسد تحقیق در چگونگی ناخوشکامی بیماران افسرده، ما را به شناخت بیشتر ماهیت افسردگی و انواع آن رهنمون شود. هر چند برخی سیستم‌های تشخیصی، هنوز در تفکیک «ناخوشکامی» و «از دست دادن علاقه» (loss of interest) وضوح کافی ندارد، لیکن پژوهندگانی مانند اسنیت (Snaith) در مطالعات خود نشان دادند که ممکن است فرد افسرده علاقه‌اش را به یک موضوع از دست نداده باشد، ولی توانایی لذت بردن از آن را نیز نداشته باشد.

«ناخوشکامی» و «از دست دادن علاقه» علی‌رغم همپوشی می‌توانند از یکدیگر مستقل باشند (اسنیت، ۱۹۹۳).

شواهد بالینی نشان می‌دهند که از بین رفتن کامل توانایی لذت بردن (ناخوشکامی تام) در افسردگی، امری بسیار نادر است و آنچه غالباً دیده می‌شود کاهش این توانایی است؛ به همین دلیل، شاید کاربرد واژه کم ناخوشکامی (hypoanhedonia) مناسب‌تر باشد. به هر حال، ما برای اجتناب از انقطاع تاریخی واژه، از واژه ناخوشکامی استفاده می‌کنیم.

باید توجه داشت که مرزهای مشترک این علامت با یکنواختی عاطفه (flattening of effect)، بی‌احساسی (apathy)، فقدان انرژی (loss of energy) و واکنش‌پذیری خلق (reactivity of mood) یا واکنش‌پذیری هیجان (emotional



سازد.

روش

آزمودنی‌ها

نمونه مورد آزمون شامل ۴۰ بیمار (۲۰ مرد و ۲۰ زن) در دامنه سنی ۱۸-۴۵ سال بود که علایم همگی با معیارهای تشخیصی DSM-IV برای اختلال افسردگی اساسی (MDD بدون علایم روان‌پریشی) هم‌خوانی داشت. این بیماران از میان مراجعان به درمانگاه بیمارستان روزبه (تهران) و بیماران بستری شده در این بیمارستان انتخاب شدند. بیماران دچار ضایعات مغزی و با سابقه اختلال روانی (غیر از افسردگی)، از مطالعه حذف شده‌اند. در پایان، براساس روش جداسازی میانه (median split) نمرات ناخوشکامی، آزمودنی‌ها به دو گروه کم ناخوشکام و بیش ناخوشکام تقسیم شدند. این دو گروه از نظر جنس هم‌تا و از نظر سن (۵+ سال) و میزان تحصیلات مشابه بودند.

مواد و ابزار تجربی

- ۱- پرسشنامه افسردگی بک (Beck Depression Inventory: BDI) (بک و ستیر، ۱۹۸۴)، برای سنجش میزان افسردگی آزمودنی‌ها
 - ۲- مقیاس ناامیدی بک (Beck Hopelessness Scale: BHS) (بک و همکاران، ۱۹۷۶) برای سنجش میزان ناامیدی آزمودنی‌ها. این مقیاس حاوی ۲۰ جمله دو گزینه‌ای «صحیح» و «غلط» است و مجموع نمرات در دامنه ۰-۲۰ خواهد بود که نمره بالاتر نشانه شدت ناامیدی است.
 - ۳- پرسشنامه اسنیت-همیلتون (اسنیت و همیلتون، ۱۹۹۵) برای سنجش میزان خوشکامی.
- این پرسشنامه دارای ۱۴ عبارت است که هر عبارت با چهار گزینه «کاملاً موافق»، «موافق»، «مخالف» و «کاملاً مخالف» روبه‌روست. ارزش گزینه‌های اول و دوم برابر با صفر و گزینه‌های سه و چهار برابر ۱ می‌باشد. بنابراین دامنه نمرات فرد پاسخگو بین ۰-۱۴ است که نمرات بالاتر نشان دهنده فزونی ناخوشکامی است. محتوای عبارات پرسشنامه مزبور چهار حیطه را در بر می‌گیرد: (۱) علایق و سرگرمی‌ها؛ (۲) تعامل اجتماعی؛ (۳) تجربه حسی؛ و (۴) خوراک

(reactivity) زمینه مطالعات پژوهشی را برای تفکیک و تمایز آنها آشکار می‌سازد. مطالعه حاضر گامی است جهت کشف چگونگی ارتباط متغیر ناخوشکامی و واکنش‌پذیری هیجانی.

تاکنون راه‌های مختلفی، در شرایط آزمایشگاهی، برای القای هیجان به کار گرفته شده است. از جمله تصویرپردازی ذهنی (ورانا و لانگ، ۱۹۹۰)، محرک‌های بینایی مثل اسلاید و فیلم (بردلی و همکاران، ۱۹۹۶؛ کاویانی و همکاران، ۱۹۹۹)، شرایط طبیعی مثل ساعات قبل از امتحان (هرز و انگن، ۱۹۹۶) و محرک‌های بویایی (کاویانی و همکاران، ۱۹۹۸؛ اهرلیشمن و همکاران، ۱۹۹۵). باید اذعان داشت که سیستم بویایی به لحاظ تکاملی بسیار قدیمی‌تر از حس‌های چندگانه دیگر (مثل بینایی و شنوایی) است. در حیوانات ابتدایی، بخش وسیع‌تری از مغز، مستقیم یا غیر مستقیم، درگیر حس بویایی است. دلیل این امر شاید نیاز بیشتر حیوانات رده‌های پایین به حساسیت حس بویایی برای بقا و تولید مثل باشد (مچی، ۱۹۸۹).

حیوانات به دلایل مختلف و به شیوه‌های گوناگون و متعدد از حس بویایی سود می‌برند؛ غذا خوردن (شکار، یافتن غذا و خوردن آن، نخوردن مواد نامطبوع، تحریک ترشحات هضمی)، فعالیت جنسی (تشخیص جفت ماده، گشن‌گیری، تحریک یا واپس‌زنی، تخمک‌گذاری، جاذبه جنسی و برانگیختگی)؛ رفتار مادری (تشخیص بچه خود و تحریک و رفتار مادری)؛ اجتناب از خطر (تشخیص بوی حیوانات شکارچی، پاسخ به بوهای هشدار دهنده که به وسیله دیگر اعضای گروه رها شده است)؛ قلمرو (تشخیص نشانه‌های مربوط به قلمرو، لانه‌یابی و تشخیص مکان‌های مناسب زاد و ولد)؛ رفتار اجتماعی (تشخیص افراد و اعضای گونه و گروه خودی، سلطه اجتماعی) (فرمن، ۱۹۹۷). این شواهد تکاملی و نیز پیوند تنگاتنگ ساختار سیستم بویایی و سیستم کناری (limbic) در مغز (که نقش مهمی در پردازش هیجانی بازی می‌کند)، محرک‌های بویایی را به عنوان نامزد مناسبی برای القای هیجان پیشنهاد می‌کند (کارلسون، ۱۹۹۴).

در مطالعه حاضر از مجموعه بوهای خوشایند، ناخوشایند و خنثی استفاده شده است تا حالت‌های هیجانی مثبت و منفی در افسرده‌های کم ناخوشکام و بیش خوشکام القا گردد و سرانجام، ارزیابی کمی واکنش‌پذیری هیجانی در این دو گروه را ممکن



و نوشیدنی.

۴- مقیاس درجه‌بندی کمی میزان پاسخ‌دهی هیجانی به محرک‌های بویایی.

این مقیاس درجاتی را بین ۰- تا ۵+ نشان می‌دهد که در آن ۰- نشانگر ناخوشایندترین و ۵+ خوشایندترین حالت است و درجات میان آن دو حد بر اساس شدت خوشایندی/ ناخوشایندی تنظیم شده است؛ به گونه‌ای که نقطه صفر نشان دهنده حالت خنثی است.

۵- محرک‌های بویایی در سه حالت هیجانی خوشایند، خنثی و ناخوشایند.

در یک مطالعه مقدماتی، یک گروه پنجاه نفری در معرض پنج بوی متفاوت گلاب (خوشایند)، سیب (خوشایند)، آب (خنثی)، عرق مصنوعی حیوانات (ناخوشایند) و آشغال مصنوعی متعفن (ناخوشایند) قرار گرفتند تا بر اساس میزان خوشایند - ناخوشایند و بر اساس مقیاس درجه‌بندی کمی میزان پاسخ‌دهی هیجانی به محرک‌های بویایی، ارزیابی شوند. برای کنترل اثر ترتیب ارائه محرک‌ها، بوها در دو ترتیب متوازن (counterbalanced) ارائه شد، به گونه‌ای که ۲۵ نفر از آزمودنی‌ها بوها را در یک ترتیب خاص و ۲۵ نفر دیگر به صورت ترتیب معکوس آن دریافت کردند. بر اساس درجه‌بندی کمی آزمودنی‌ها، سه بوی برتر، یعنی یک بوی خوشایند (گلاب)، یک بوی ناخوشایند (آشغال مصنوعی متعفن) و نیز آب (به عنوان بوی خنثی) برگزیده شد. طرح نهایی ارائه بوها در مطالعه حاضر به صورت دو دسته سه تایی بوی خوشایند، خنثی و ناخوشایند (مجموعاً ۶ بو) بود (هر بوی اصلی دو بار تکرار شد). در واقع ترتیب بوها به این صورت بود: خوشایند - ناخوشایند - خنثی - خوشایند. زمان ارائه هر بو ۵ ثانیه و فاصله زمانی بین آنها ۳۰ ثانیه بود.

شیوه اجرا

پس از مصاحبه روانپزشک با بیمار، آزمونگر با بیمار دیدار می‌کرد و ضمن معرفی خود، کلیات تحقیق را برای بیمار شرح می‌داد. پس از جلب رضایت آزمودنی برای شرکت در آزمایش، پرسشنامه‌های افسردگی و ناامیدی بک و پرسشنامه اسنیت-همیلتون برای تکمیل در اختیار وی قرار می‌گرفت. آزمون بوها

گام بعدی آزمایش به حساب می‌آمد. شیوه کار به این صورت بود که ابتدا برای آزمودنی شرح داده می‌شد که وی در معرض ۶ بو قرار می‌گیرد و باید بعد از بوییدن هر کدام از آنها، بر اساس مقیاس ۱۱ رتبه‌ای ۰- تا ۵+ به ارزیابی میزان خوشایندی و ناخوشایندی آن بوی خاص بپردازد. مواد بودار، داخل شیشه‌های یکسان و بدون برچسب ریخته شده بود.

عملیات آماری و تحلیل داده‌ها

داده‌های به دست آمده با استفاده از برنامه آماری SPSS برای Windows، تحلیل آماری شد. ابتدا برای تقسیم بیماران به دو گروه کم خوشکام و بیش خوشکام، میانه گروه ۴۰ نفر برای نمرات پرسشنامه اسنیت-همیلتون محاسبه شد (میانه = ۴/۵) و سپس افرادی که نمرات ۴- تا ۰ آورده بودند در گروه کم خوشکام و افرادی که نمره ۱۴- تا ۵ آورده بودند، در گروه بیش خوشکام گنجانده شدند. برای مقیاس میزان افسردگی، میزان ناامیدی و میزان پاسخ هیجانی به بوهای مشابه در دو گروه، از آزمون t برای نمونه همتا استفاده شد. برای بررسی نقش ترتیب پخش بوها به پاسخ هیجانی، یک تحلیل واریانس چند متغیره سه طرفه به صورت ۲ (گروه: کم ناخوشکام، بیش ناخوشکام) \times ۳ (دسته هیجانی: خوشایند، خنثی، ناخوشایند) \times ۲ (ترتیب: قسمت ۱، قسمت ۲) با مقیاس‌های تکرار شونده (repeated measures) به کار گرفته شد. همچنین در این تحلیل واریانس، عوامل گروه، ترتیب و حالت هیجانی به عنوان متغیرهای درون گروهی (within subject) در نظر گرفته شدند.

این تحلیل آماری نشان داد که عامل ترتیب هیچ اثر اصلی یا تعاملی بر واکنش هیجانی نسبت به بوها ندارد. پس عامل ترتیب از محاسبه حذف گردید. از میانگین پاسخ هیجانی به هر بو در دو قسمت اول و دوم به عنوان نمره نهایی پاسخ هیجانی به آن بو استفاده شد و تحلیل آماری به صورت یک واریانس چند متغیره سه طرفه: ۲ (جنسیت: مرد، زن) \times ۲ (گروه: کم - ناخوشکام، بیش - ناخوشکام) \times ۳ (دسته هیجانی: خوشایند، خنثی، ناخوشایند) با مقیاس‌های تکرار شونده ادامه یافت. در این عملیات آماری دسته هیجانی و گروه به عنوان متغیر درون گروهی و جنسیت (مرد و زن) به عنوان متغیر بیرون گروهی (between-subject)، در نظر



گرفته شدند. چنانچه یک تعامل بین گروه و دسته هیجانی آشکار می‌شد متغیر گروه از محاسبه حذف و یک تحلیل واریانس چند متغیره دو طرفه به طور جداگانه برای هر دو گروه انجام می‌شد. در همه موارد روش ویلکز (Wilk's) برای ارزیابی نسبت F و سطح معنی داری P به کار گرفته شد. همچنین برای تکمیل این تحلیل از آزمون پلی‌نومیال (polynomial)، با محاسبه t، برای ارزیابی گرایش خطی و غیر خطی متغیرها استفاده شد. در صورت وجود گرایش خطی یا غیر خطی، جهت مقایسه دو به دو متغیرها در سه دسته خوشایند و ناخوشایند و خنثی، آزمون t برای نمونه همتا شده (paired-test) استفاده شد. همچنین برای به دست آوردن ضریب همبستگی برای میزان افسردگی، میزان ناامیدی، میزان ناخوشکامی و میزان پاسخ هیجانی به بوها در سه دسته هیجانی خوشایند، ناخوشایند و خنثی از آزمون همبستگی پیرسون (Pearson) استفاده شد.

گرفته شدند. چنانچه یک تعامل بین گروه و دسته هیجانی آشکار می‌شد متغیر گروه از محاسبه حذف و یک تحلیل واریانس چند متغیره دو طرفه به طور جداگانه برای هر دو گروه انجام می‌شد. در همه موارد روش ویلکز (Wilk's) برای ارزیابی نسبت F و سطح معنی داری P به کار گرفته شد. همچنین برای تکمیل این تحلیل از آزمون پلی‌نومیال (polynomial)، با محاسبه t، برای ارزیابی گرایش خطی و غیر خطی متغیرها استفاده شد. در صورت وجود گرایش خطی یا غیر خطی، جهت مقایسه دو به دو متغیرها در سه دسته خوشایند و ناخوشایند و خنثی، آزمون t برای نمونه همتا شده (paired-test) استفاده شد. همچنین برای به دست آوردن ضریب همبستگی برای میزان افسردگی، میزان ناامیدی، میزان ناخوشکامی و میزان پاسخ هیجانی به بوها در سه دسته هیجانی خوشایند، ناخوشایند و خنثی از آزمون همبستگی پیرسون (Pearson) استفاده شد.

نتایج

میزان افسردگی، ناامیدی، ناخوشکامی

میانگین میزان افسردگی در گروه بیش ناخوشکام (میانگین = ۴۸/۶۵، SD = ۶/۹) به طور معنی داری بالاتر از گروه کم ناخوشکام (میانگین = ۲۶/۶۵، SD = ۴/۶۱) بود ($P < ۰/۰۰۱$) و $t(۱۹) = ۶/۴۹$. همچنین میانگین میزان ناامیدی در گروه بیش ناخوشکام (میانگین = ۱۲/۱۰، SD = ۳/۹۵) به طور معنی داری بالاتر از گروه کم ناخوشکام (میانگین = ۶/۲، SD = ۲/۷۵) بود ($P < ۰/۰۰۱$). میانگین میزان ناخوشکامی در گروه بیش ناخوشکام (میانگین = ۱۰، SD = ۲/۸۸) به طور معنی داری بالاتر از گروه کم ناخوشکام (میانگین = ۱/۶، SD = ۱/۴۷) بود ($P < ۰/۰۰۱$) $t(۱۹) = ۱۲/۹۹$.

هیچ اثر اصلی یا اثر تعاملی برای عامل جنسیت پیدا نشد. شکل ۱ میانگین پاسخ هیجانی به هر یک از بوها در سه حالت هیجانی خوشایند، ناخوشایند و خنثی را برای هر یک از دو گروه بیش ناخوشکام و کم ناخوشکام نشان می‌دهد. تحلیل آماری یک اثر معنی دار کلی برای متغیر دسته هیجانی را نشان داد ($F(۲ و ۱۷) = ۵۲۱/۷۷$ ، $P < ۰/۰۰۱$).

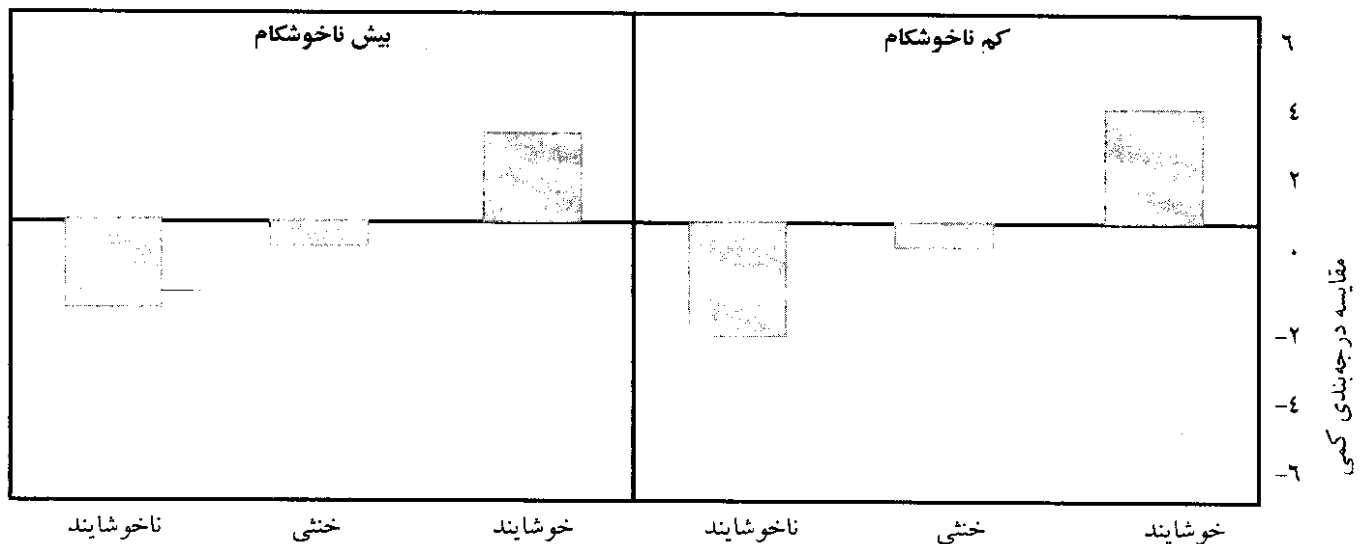
تعامل دسته هیجانی × گروه از نظر آماری معنی دار بود

همچنین میزان پاسخ هیجانی به بوهای مشابه در دو گروه نشان می‌دهد که در میزان پاسخ هیجانی به بوی خنثی بین گروه بیش ناخوشکام و کم ناخوشکام تفاوت معنی داری وجود ندارد؛ اما در گروه بیش ناخوشکام پاسخ هیجانی به بوهای خوشایند و ناخوشایند در مقایسه با گروه کم ناخوشکام به طور معنی داری کاهش نشان می‌دهد [بوی خوشایند $t(۱۹) = ۳/۹۸$ ، $p < ۰/۰۵$ ؛ بوی ناخوشایند: $t(۱۹) = ۲/۲۴$ ، $p < ۰/۰۵$].

یافته‌های حاصل از محاسبات همبستگی نشان می‌دهد که در گروه بیش ناخوشکام، یک همبستگی معنی دار منفی بین میزان ناامیدی و پاسخ هیجانی به بوی خوشایند ($r = ۰/۴۴$ ، $P < ۰/۰۵$)، میزان افسردگی و پاسخ هیجانی به بوی خوشایند ($P < ۰/۰۵$) و $r = -۰/۵۰$ و میزان ناخوشکامی و پاسخ هیجانی به بوی خوشایند ($r = -۰/۷۱$ ، $P < ۰/۰۰۱$) وجود دارد و همچنین یک همبستگی معنی دار مثبت بین میزان افسردگی و میزان ناخوشکامی ($P < ۰/۰۱$) و $r = ۰/۶۴$ و بین میزان ناامیدی و میزان ناخوشکامی ($P < ۰/۰۱$) و $r = ۰/۶۰$ مشاهده می‌شود. اما در این گروه بین میزان افسردگی و میزان ناامیدی همبستگی معنی داری یافت نشد. در گروه کم



شکل ۱- میانگین میزان پاسخ هیجانی به بوهای «خوشایند» «خشتی» و «ناخوشایند» در دو گروه بیش ناخوشایند و کم ناخوشایند



دلایل مهمی بود که کاربرد محرک‌های بویایی را در نظر پژوهندگان مناسب‌ترین جلوه داد.

در تحقیق حاضر، به این دلیل از مقیاس سنجشی برای اندازه‌گیری میزان ناخوشکامی استفاده شد که اساساً ناخوشکامی به لحاظ تعریف با ناتوانی در احساس لذت بردن از محرک‌های خوشایند در ارتباط است. در دو مطالعه قبلی ولینر و هیلی (۱۹۹۴) و برلین و همکاران (۱۹۹۸)، کاهش توانایی بیماران ناخوشکام در پاسخ‌دهی به محرک‌های خوشایند، تأیید شده است ولی هیچ کدام از دو مطالعه بر دانش ما در زمینه واکنش‌پذیری در مقابل محرک‌های ناخوشایند نمی‌افزاید.

با وجود این، مطالعه حاضر نشان داده است که وجود علامت ناخوشکامی احتمالاً باعث کاهش واکنش‌پذیری هیجانی بیماران افسرده در مقابل هر دو دسته محرک خوشایند و ناخوشایند می‌گردد. یعنی پاسخ هیجانی به محرک‌های بویایی خوشایند و ناخوشایند در افراد افسرده بیش ناخوشکام در مقایسه با افسرده‌های کم ناخوشکام، به ترتیب کمتر خوشایند و کمتر ناخوشایند است. این نتیجه با نتایج مطالعه برنیام و همکاران (۱۹۸۷) که با کاربرد محرک‌های دیداری (فیلم) عدم تأیید اثر ناخوشکامی بر واکنش‌پذیری هیجانی در افراد افسرده را به دنبال داشت، هم‌خوانی ندارد. یکی از دلایل این تفاوت ممکن است انتخاب سیستم‌های حسی متفاوت برای القای هیجان در این دو

ناخوشکام نیز بین هیچ یک از متغیرها، همبستگی معنی‌داری دیده نشد.

محاسبه همبستگی‌ها برای مجموع یافته‌های دو گروه نشان می‌دهد که یک همبستگی معنی‌دار مثبت بین میزان افسردگی و میزان ناامیدی ($r = 0/60$ و $P < 0/001$)، بین میزان افسردگی و میزان ناخوشکامی ($r = 0/80$ و $P < 0/001$) و میزان ناامیدی و میزان ناخوشکامی ($r = 0/73$ و $P < 0/001$)؛ یک همبستگی معنی‌دار منفی بین میزان افسردگی و پاسخ هیجانی به بوی خوشایند ($r = -0/58$ و $P < 0/001$)، بین میزان ناامیدی و پاسخ هیجانی به بوی خوشایند ($r = -0/54$ و $P < 0/001$) و بین میزان ناخوشکامی و پاسخ هیجانی به بوی خوشایند ($r = 0/69$ و $P < 0/001$) و همچنین یک همبستگی معنی‌دار مثبت بین ناخوشکامی و پاسخ هیجانی به بوی ناخوشایند ($r = 0/41$ و $P < 0/001$) وجود دارد.

بحث

کاوش درباره‌ی اثر خوشکامی بر پاسخ‌دهی (واکنش‌پذیری) هیجانی بیماران افسرده، هدف اصلی این تحقیق به شمار می‌رود. محققان برای القای هیجان، از میان محرک‌های حسی گوناگون محرک‌های سیستم بویایی را انتخاب کردند.

پیوند ساختاری بین سیستم بویایی و سیستم کناری مغز (که به عنوان مرکز مهم پردازش و رفتار هیجانی به حساب می‌آید) از



ناخوشکامی با میزان پاسخ هیجانی به بسوی خوشایند دارای همبستگی معنی‌دار منفی است. به این لحاظ، نتیجه مطالعه ما احتمالاً برای اولین بار، همبستگی بین ناامیدی و میزان ناخوشکامی را نشان می‌دهد که این موضوع می‌تواند زمینه تحقیقات آینده گردد. نتیجه مطالعه برلین و همکاران (۱۹۹۸) و کسلر و همکاران (۱۹۹۳) مشابه می‌باشد. ضمناً همبستگی‌های ذکر شده بین میزان افسردگی، میزان ناامیدی و میزان ناخوشکامی می‌تواند بیانگر روایی نسبی پرسشنامه ناامیدی بک در اندازه‌گیری میزان ناامیدی در بیماران افسرده ایرانی و همچنین بیانگر روایی نسبی پرسشنامه اسنیت - هامیلتون در اندازه‌گیری میزان ناخوشکامی در این بیماران باشد.

به هر حال، یافته‌های جدید در این تحقیق یعنی ناتوانی افسرده‌های ناخوشکام در پاسخ‌دهی مناسب به محرک‌های خوشایند و ناخوشایند (و به تعبیری لذت و نفرت)، می‌تواند به دگرگونی تعریف سنتی ناخوشکامی در حیطه آسیب‌شناسی بینجامد. این نکته افق جدید و بکری برای تحقیقات بعدی پیش رو قرار می‌دهد.

مطالعه باشد. در صورت صحت چنین فرضی، برتری محرک‌های بویایی برای القای هیجانی می‌تواند با اطمینان بیشتری تأیید شود. دیگر نتایج این مطالعه و مطالعه برنسام و همکاران (۱۹۸۷) در وجود تفاوت معنی‌دار عامل جنسیت در مطالعه پیشین و نبود این اثر در مطالعه حاضر است. این تفاوت نیز می‌تواند ناشی از تفاوت در کاربرد محرک‌های دیداری و بویایی در دو مطالعه باشد؛ به گونه‌ای که به نظر می‌رسد محرک‌های دیداری به دلیل فرهنگ و وابستگی بیشتر احتمالاً بر زنان و مردان تأثیر گوناگون می‌گذارد. این فرض نیاز به کاوش فزون‌تری دارد. همچنین در قسمت همبستگی‌ها نشان داده شده است که بین میزان ناخوشکامی، میزان افسردگی و میزان ناامیدی به طور دو به دو همبستگی معنی‌دار مثبت وجود دارد. این نتیجه با نتیجه مطالعه لواس و همکاران (۱۹۹۲)، ویلنر و هیلی (۱۹۹۴) و فاوست و همکاران (۱۹۸۳) که ارتباط بین میزان افسردگی و میزان ناخوشکامی را نشان داده بودند، مشابه بود اما با نتیجه مطالعات شویدر و همکاران (۱۹۹۷) و برلین و همکاران (۱۹۹۸) که ارتباط بین ناخوشکامی با میزان ناامیدی را نشان ندادند، اختلاف دارد. ضمناً، در تحقیق حاضر همچنین میزان افسردگی بدون در نظر گرفتن ارتباط میان میزان

منابع

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV)*, Washington, DC: Author.
- Bardley MM, Cuthbert BN & Lang PJ (1991). Startle and emotion: Lateral acoustic probes and the bilateral blink. *Psychophysiology*, 28, 285-295.
- Bardley MM, Lang J L & Cuthbert B N (1990). Startle reflex modification: emotion or attention? *Psychophysiology*, 27, 513-522
- Beck, AT (1976). The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 861-865.
- Beck AT, Steer RA (1984). *Beck Depression Inventory* (manual). The Psychological Corporation, Harcourt Brace Jovanivich, Inc.
- Berenbaum H, Snowwhite R & Oltmanns, TF (1987). Anhedonia and emotional responses to effect evoking stimuli, *Psychological Medicine*, 7, 677-689.
- Berlin L, Givry L, Lecrubier Y & Puech AJ (1998). Measures of anhedonia and hedonic responses to sucrose in depressive and schizophrenic patient in comparison with healthy subjects. *European Psychiatry*, 13, 303-309

- Carlson NR (1994). *Physiology of Behavior*. Boston: Allyn & Bacon.
- Ehrlichman H, Brown S, Zhu J & Warrenburg S. (1995). Startle reflex modulation during exposure to pleasant and unpleasant odor. *Psychophysiology*, 32, 150-154
- Fawcett J, Clark DC, Scheftner WA (1983). Assessing anhedonia in Psychiatric patients: The pleasure scale. *Archives of General Psychiatry*, 40, 79-84.
- Fawcett J, Clark DC, Scheftner WA & Hedeker D (1983). Differences between anhedonic and normally hedonic depressive state. *American Journal of Psychiatry*, 140, 1027-1030.
- Furbman AJ (1994). The cellular basis of olfaction. *Endeavour*, 18, 2-8.
- Herz R & Engen T (1996). Odor memory review and analysis. *Psychonomic Bulletin and Review*, 3, 300-313.
- Kaviani H, Gray JA, Checkley SA, Kumari V & Wilson GD (1999). Modulation of the acoustic startle reflex by emotionally-toned film-clips. *International Journal of Psychophysiology*, 32, 47-54.
- Kaviani H, Wilson D, Checkly AS & Kumair V (1998).



Modulation of human acoustic startle reflex by pleasant and unpleasant odors. *Journal of Psychology*. 12, 353-361.

Loas G, Perot JM, Hardy P & Joavent R (1994). Physical anhedonia and subtypes of major depressive disorder. *European Psychiatry*. 9, 304-306.

Macchi G (1989). Anatomical substrate of emotional reactions, In: F Boller & J Grofman (Eds.) *Handbook of Neuropsychology*. Amsterdam: Elsevier Science.

Schrader GD (1997). Does anhedonia correlate with depression severity in chronic in chronic depression? 38, 260-268.

Snaith P & Hamilton M (1995). A scale for assessment of hedonic tone the Snaith-Hamilton pleasure scale. *British Journal of Psychiatry*. 167, 99-103.

Vrana SR & Lang PJ (1990). Fear imagery and the startle-probe reflex. *Journal of Abnormal Psychology*. 99, 189-197

Wexler BE & Levenson L (1993). Decreased perceptual sensitive to emotion evoking stimuli in depression. *Psychiatry Research*. 51, 127-138.

Willner P & Healy S (1994). Depressed hedonic responsiveness during a brief depressive mood swing. *Journal of Affective disorder*. 32, 13-20.