

ارزیابی تصمیم‌گیری در شرایط مخاطره‌آمیز در بیماران مبتلا به اختلالات شخصیت مرزی و ضداجتماعی

*دکتر فرهاد فریدحسینی^۱، دکتر نوشین علی‌ملایری^۲، دکتر سید محمد اسعدی^۳، دکتر حامد اختیاری^۴، دکتر هومن صفایی^۵، هانیه عدالتی^۶

خلاصه

مقدمه: پردازش شناختی برای انتخاب بهترین گزینه در شرایطی که انتخاب هر گزینه باری از سود یا زیان در بر دارد، تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز خوانده می‌شود. آزمون قمار و آزمون کاهش اهمیت تعویقی ابزارهای عصب‌شناختی هستند که برای بررسی این فرآیند طراحی شده‌اند. در مطالعه‌ی حاضر سعی شده است که راه‌کار تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز در گروهی از بیماران مبتلا به اختلال شخصیت ضداجتماعی و مرزی طی یک مطالعه‌ی مقطعی تحلیلی با عملکرد افراد طبیعی مقایسه شود.

روش کار: نمونه‌ی مورد مطالعه ۲۴ مرد در گروه اختلال شخصیت ضداجتماعی و ۲۸ نفر (۲۰ مرد و ۸ زن) در گروه اختلال شخصیت مرزی بودند که بر اساس مصاحبه‌ی بالینی و CID-II در سال‌های ۸۶-۱۳۸۵ از بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان روزیه تهران و مرکز مراقبت بعد از خروج وابسته به سازمان زندان‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. نمره‌ی آزمون قمار بر حسب اختلاف بین کارت‌های سودآور و زیان‌آور و ثابت کاهش ارزش تعویقی بر اساس ضریب K نمودار هیپربولیک کاهش ارزش تعویقی به دست آمد. از آزمون آنالیز واریانس یک سویه برای مقایسه‌ی دو گروه فوق با ۲۵ فرد گروه شاهد استفاده شد.

یافته‌ها: در آزمون کاهش اهمیت تعویقی، ضریب K مبتلایان به طور قابل ملاحظه‌ای از افراد شاهد بزرگ‌تر است. در آزمون قمار، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها وجود ندارد هر چند گروه با اختلال شخصیت گرایش بیشتری به انتخاب کارت‌های زیان‌آور نسبت به افراد گروه شاهد دارند. **نتیجه‌گیری:** گرایش بیشتر به انتخاب کارت‌های زیان‌آور در گروه مبتلایان به اختلال شخصیت ضداجتماعی نشان‌دهنده‌ی اختلال در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز است که شاید نشانه‌ای عصب‌شناختی از عملکرد مختل ناحیه‌ی قشر میانی تحتانی پره فرونتال در این افراد باشد. ضریب K بزرگ‌تر به این معنی است که با گذشت زمان در مبتلایان نسبت به افراد طبیعی، بیشتر از ارزش پاداش کاسته می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اختلال شخصیت ضداجتماعی، اختلال شخصیت مرزی، تصمیم‌گیری، خطر، قمار

مقدمه

هستند که به طور مکرر همراه با بیماری‌های محور یک است (۲). این اختلال هم می‌تواند فرد را مستعد اختلالات دیگر روان‌پزشکی کند و هم با نتایج درمانی آن‌ها تداخل کرده، ناتوانی و مرگ و میر این بیماران را افزایش دهد (۲). اختلالات شخصیت دسته‌ی B^۱ با تکانشگری، خود ویرانگری، هیجانات ناپایدار و الگوی مختل دلبستگی تظاهر می‌یابد (۳). از میان این گروه، اختلال شخصیت ضداجتماعی و مرزی بیشتر از بقیه مورد توجه قرار گرفته‌اند. شاید علت این باشد که رفتارهای مجرمانه و جنایی ناشی از اختلال شخصیت ضداجتماعی همیشه مشکلی جدی در جوامع انسانی بوده است (۴) و اختلال شخصیت

اختلال شخصیت یک اختلال شایع و مزمن است که شیوع آن بین ۱۵-۱۰ درصد جمعیت عمومی تخمین زده می‌شود (۱). در حدود نصف بیماران روان‌پزشکی به اختلال شخصیت مبتلا

*مؤلف مسئول: ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان امام حسین، مجموعه روان‌پزشکی

تلفن تماس: ۵۱۱-۷۷۵۵۱۰۲۳ farhad.faridh@gmail.com

تاریخ ویدئو: ۱۳۸۷/۱۱/۹ تاریخ تایید: ۱۳۸۷/۱۱/۱۸

^۱استادیار گروه روان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^۲روان‌پزشک، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

^۳استادیار گروه روان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

^۴پزشک عمومی، مرکز ملی تحقیقات اعتیاد، آزمایشگاه ارزیابی عصب شناختی

^۵پزشک عمومی، مرکز ملی تحقیقات اعتیاد، آزمایشگاه ارزیابی عصب شناختی

^۶مکارشناس ارشد روان‌شناسی، مرکز ملی تحقیقات اعتیاد، آزمایشگاه ارزیابی

عصب شناختی، تهران

^۱Cluster B

مرزی نیز شیوع زیادی در جمعیت بالینی دارد. بر این اساس به علت وجود اختلالات متعدد در حوزه‌ی رفتاری، هیجانی، شناختی و بین‌فردی، وجود این تشخیص به عنوان یک مشکل بهداشتی عمده با پیامدهای سوء فردی، خانوادگی و اجتماعی به حساب می‌آید (۵).

تشخیص اختلالات شخصیت بیشتر بر پایه‌ی مصاحبه و معیارهای بالینی است در حالی که رویکرد توصیفی صرف به فهم عوامل سبب‌شناختی و آسیب‌شناسی اختلال کمک چندانی نمی‌کند و لزوم یافتن همبسته‌های تجربی و شاخص‌های زیستی^۱ بیشتر از پیش احساس می‌شود. این یافته‌های عینی می‌توانند به درک بهتر ما از اختلالات شخصیت، طراحی روش‌های تشخیصی با اعتبار و پایایی بیشتر و طراحی روش‌های درمانی موثرتر یاری رسانند.

رفتارهای تکانشی و پرخاشگری از ویژگی‌های مشترک اختلالات شخصیت دسته‌ی B است (۶). یافته‌های متعدد در جمعیت‌های مختلف نشان می‌دهد که در بروز این رفتارها، اختلال در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز^۲ هسته‌ی مرکزی را تشکیل می‌دهد. هرگاه نتیجه‌ی تصمیم‌گیری ما با درجاتی از سود و زیان همراهی داشته باشد، پردازش شناختی صورت گرفته برای انتخاب بهترین گزینه، تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز خوانده می‌شود (۷). آزمون قمار دانشگاه آیووا^۳ و آزمون کاهش اهمیت تعویقی^۴ یا DDT ابزارهای عصب شناختی هستند که برای بررسی این فرآیند طراحی شده‌اند (۸).

محققین مختلف بر نقش محوری قشر میانی تحتانی پره فرونتال (VMPFC)^۵ در اجرای این پردازش در همکاری با نواحی دیگر مانند آمیگدال و شکنج پراهیپوکامپ، اجماع نظر دارند. آزمون‌های عصبی روان‌شناختی مانند آزمون قمار، ابزار مناسبی برای بررسی عملکرد قشر میانی تحتانی پره فرونتال می‌باشند (۷). افراد با ضایعات ناحیه‌ی قشر میانی تحتانی پره فرونتال عملکرد ضعیفی در آزمون قمار دارند. در این آزمون دو دسته کارت حاوی پاداش کمتر ولی باخت

کمتر و دو دسته کارت که با وجود پاداش‌های بیشتر، باخت بیشتری به همراه دارند به شخص ارائه می‌شود و وی باید به گونه‌ای انتخاب کند که در نهایت برد بیشتری نصیب وی شود. اشخاص سالم در طول آزمون یاد می‌گیرند که از کارت‌های با پاداش کمتر بیشتر انتخاب کنند که حاوی باخت یا تنبیه کمتری است. در بررسی پاسخ‌های هدایت پوستی (میزان هدایت پوستی افراد در اثر افزایش تونوس سمپاتیک کاهش می‌یابد و این تغییرات به صورت پاسخ‌هایی قابل ثبت هستند) در افراد مورد آزمون قمار دیده شده است که قبل از انتخاب یک کارت از مجموعه کارت‌های با باخت نهایی بیشتر، در بدن فرد تغییرات هدایت پوستی شکل می‌گیرد که موجب می‌شود فرد از این دسته کارت‌ها دوری نماید. برخلاف افراد سالم، بیماران با ضایعات ناحیه‌ی و نترومدیا ل به انتخاب کارت‌های غیر سودمند و حاوی باخت نهایی بیشتر ادامه می‌دهند و تغییر واکنش هدایت پوستی قبل از انتخاب این نوع کارت‌ها در آن‌ها دیده نشده است (۹).

به نظر می‌رسد که پایه و اساس تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز را می‌توان به نحوه‌ی پردازش سه جنبه‌ی زیر مرتبط دانست:

۱- عامل ارزش: بار تشویقی یا تنبیهی هرگزین در برتری یافتن آن در بین گزینه‌های دیگر و در نتیجه در انتخاب آن، نقش اساسی دارد.

۲- عامل زمان: زمان ارائه‌ی یک پاداش یا گزند پس از انتخاب گزینه‌های مختلف در رتبه‌بندی گزینه‌ها در حین پردازش شرایط آن‌ها (پیش از تصمیم‌گیری) نقش ویژه‌ای ایفا می‌کند.

۳- عامل احتمالات: قطعیت یا عدم قطعیت همراهی گزینه‌ی انتخابی با درجاتی از پاداش یا گزند و میزان احتمال این همراهی، عامل دیگری در پردازش گزینه‌ها است.

آزمون قمار بیشتر عامل ارزش و احتمالات و آزمون کاهش اهمیت تعویقی، عامل زمان را می‌سنجد (۸). در فرآیند تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز در هنگام انتخاب بین گزینه‌ها، برای پاداش‌ها یا جریمه‌هایی که با وقفه‌ی زمانی کوتاه‌تری همراه هستند در مقایسه با پاداش‌ها یا جریمه‌هایی که با تعویق زمانی طولانی‌تری همراه هستند، ارزش بالاتری در نظر گرفته می‌شود. به عبارت دیگر، بار ارزشی پاداش یا تنبیه هرگزین بر اساس

^۱Biologic Markers

^۲Risk full Decision Making

^۳Iowa Gambling Task (IGT)

^۴Delayed Discounting Task (DDT)

^۵Ventromedial Prefrontal Cortex (VMPFC)

تابعی از زمان ارایه‌ی این پاداش یا تنبیه تحلیل می‌شود. براساس این تابع، به علت گذر زمان، ارزش واقعی یک پاداش یا گزند رو به کاهش است که همان فرآیند کاهش ارزش تعویقی است (۸).

تئوری غلبه‌ی پاداش^۱ پیشنهاد می‌کند که در افراد با اختلال شخصیت ضد اجتماعی، پاسخ بیشتر به پاداش و حساسیت کمتر به تنبیه، در موقعیت‌هایی که هر دو جنبه وجود دارد، بروز می‌یابد (۱۰). جنبه‌ی دیگر تکانشگری، به تمرکز بیشتر بر پاداش آنی حتی در حضور تنبیه‌هایی با تأخیر تأکید می‌کند که در افراد با اختلال شخصیت مرزی، این ترجیح نشان داده شده است (۱۱). بنا بر این تکانشگری، رفتارهای نوجوانانه و پرخاشگری را می‌توان ابعاد^۲ اصلی افتراق اشخاص دچار اختلالات شخصیت دسته‌ی B از بقیه اختلالات شخصیت دانست (۶) اما برای درک بهتر هر کدام از اختلالات شخصیت، لازم است که ویژگی‌های خاص هر کدام از رویه‌های^۳ این ابعاد مورد بررسی مجزا قرار گیرد (۶).

در مطالعه‌ی حاضر سعی شده است که ابعاد مختلف راه‌کار تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز در گروهی از بیماران مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و مرزی طی یک مطالعه‌ی مقطعی تحلیلی با استفاده از ابزارهای فارسی، با عملکرد افراد طبیعی و با یکدیگر مقایسه شود. اختلال در راه‌کارهای تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز می‌تواند بازتابی از اختلال عملکرد ناحیه‌ی قشر میانی تحتانی پره‌فرونتال در مغز این افراد باشد. به علاوه با مقایسه‌ی دو گروه مرزی و ضد اجتماعی با یکدیگر می‌توان به تفاوت ابعاد تکانشگری و پرخاشگری در دو گروه پی برد. هم‌چنین بر اساس ابعاد تفکیکی اختلالات تصمیم‌گیری، می‌توان درمان‌های روان‌شناختی یا زیست‌شناختی اختصاصی برای بهبود این اختلالات طراحی و پیشنهاد نمود.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی توصیفی تحلیلی است. جامعه‌ی مورد مطالعه، افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی و

مرزی بودند که بر اساس معیارهای تشخیصی SCID-II و مصاحبه‌ی بالینی تشخیص‌گذاری شده بودند. این افراد از میان بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان روزبه (سرپایی یا بستری)، مرکز ملی مطالعات اعتیاد و افراد مراجعه‌کننده به مرکز مراقبت‌های بعد از خروج (مرکزی تحت پوشش سازمان بهداشت زندان‌ها که خدمات بهداشتی و مددکاری به مراجعان ارایه می‌دهد) در فاصله‌ی سال‌های ۸۶-۱۳۸۵ انتخاب شدند. افراد با سابقه‌ی سایکوز، عقب‌ماندگی ذهنی، ابتلا به اختلال شخصیت دیگر و صرع یا بیماری‌های عصبی عمده از مطالعه خارج شدند. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس بود. از تمام شرکت‌کنندگان در طرح قبل از شرکت در مطالعه، رضایت‌نامه‌ی کتبی اخذ شد. گروه شاهد هم از بانک اطلاعاتی قبلی مربوط به هتجاریابی آزمون‌های عصب‌شناختی استخراج شد که همگی با ابزار پرسش‌نامه‌ی سلامت روان عمومی از نظر اختلالات روان‌پزشکی غربال شدند.

اطلاعات به وسیله‌ی نرم افزار SPSS تحلیل شد. آنالیز یک سویه‌ی واریانس^۴ جهت ارزیابی تفاوت بین سه گروه بیماران با اختلال شخصیت ضد اجتماعی، مرزی و گروه شاهد (از بانک اطلاعاتی پروژه‌های قبلی) برای نمرات آزمون قمار و DDT انجام و آزمون تعقیبی توکی^۵ برای مقایسه‌ی دوتایی گروه‌ها به کار رفت.

ابزارهای سنجش

نسخه‌ی فارسی آزمون قمار: منطبق آزمون GT، انتخاب بهینه با هدف کسب برد خالص حداکثر از کارت‌هایی است که انتخاب آن‌ها مفاد پیری از برد و باخت به همراه دارد. در طول آزمون، آزمایش‌شونده تلاش می‌کند تا با انتخاب صحیح کارت‌ها به حداکثر برد دست یابد. نسخه‌ی رایانه‌ای فارسی مورد استفاده در این مطالعه در محیط برنامه‌نویسی VB طراحی شده بود و بانک اطلاعاتی آن نیز با استفاده از برنامه‌ی Access ایجاد می‌گردید. نسخه‌ی فارسی این آزمون در سال ۱۳۸۰ توسط آقای دکتر حامد اختیاری و همکاران در موسسه‌ی مطالعات علوم شناختی

^۱Reward Dominance

^۲Dimensions

^۳Facet

^۴One Way ANOVA

^۵Tukey Post Hoc

طراحی شده و کارایی آن در جمعیت ایرانی به اثبات رسید (۷). کاهش ارزش تعویقی (روش استاندارد): در این روش ارزش یک مقدار پاداش ثابت (برای مثال یک صد هزار تومان) بعد از وقفه‌های زمانی مشخص (۶ ساعت، یک روز، یک هفته، دو ماه، ۶ ماه، یک سال، ۵ سال و ۲۵ سال) در مقایسه با مقادیر در حال کاهش (کاهش پله‌ای پاداش در زمان حال) سنجیده می‌شود. این مقایسه به صورت سئوالات دو گزینه‌ای توسط یک نرم افزار رایانه‌ای به زبان فارسی انجام می‌شود. نسخه‌ی فارسی این آزمون در سال ۱۳۸۲ توسط آقای دکتر حامد اختیاری و همکاران در موسسه‌ی مطالعات علوم شناختی طراحی شده و کارایی آن در جمعیت ایرانی به اثبات رسید (۸).

جدول ۱- مشخصات جمعیت شناختی جمعیت مورد مطالعه

میانگین سنی (سال)	توزیع جنسی	سابقه‌ی زندان (درصد)	میزان خشونت (درصد)		میزان مصرف‌مواد
			معتدل	شدید	
۳۳/۷۹ (± ۸/۶)	۲۴ مرد ۰ زن	۹۵/۸	۳۶/۳	۴۰/۹	۷۹/۱
۲۵/۸۲ (± ۵/۱)	۲۰ مرد ۸ زن	۶۰/۷	۶۴/۳	۲۸/۶	۶۷/۹

و افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی و مرزی گرایش بیشتری به انتخاب کارت‌های دسته‌ی A و B (کارت‌های زیان‌آور) نسبت به افراد طبیعی دارند. هرچند این تفاوت چندانی برجسته نبوده و مرزی است $[f(df=2/73)=2/99, P<0/056]$.

در مقایسه‌ی بین گروه‌ها افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی در مقایسه با افراد با اختلال شخصیت مرزی تفاوت معنی‌داری نشان ندادند $(P<0/0009)$ ، ولی مقایسه‌ی گروه بیماران با اختلال شخصیت ضداجتماعی با افراد طبیعی نشان دهنده‌ی گرایش بیشتر گروه ضداجتماعی به انتخاب کارت‌های زیان‌آور نسبت به افراد طبیعی است، هرچند این تفاوت از نظر معنی‌دار بودن مرزی است $(P<0/054)$.

نتایج مربوط به آزمون کاهش ارزش تعویقی: اطلاعات نسخه‌ی استاندارد آزمون کاهش ارزش تعویقی (DDT) به صورت نقطه شکست (برابری پاداش در زمان حال و پاداش یک صد هزار تومان بعد از وقفه) برای هر کدام از وقفه‌های هشت گانه برای هر فرد ثبت گردید. بررسی رفتار نقاط شکست بر اساس منطق هیپربولیک نشانگر انطباق بالای نمودارهای به دست آمده با این منطق (R^2 حدود ۱) می‌باشد.

نمره‌ی اصلی آزمون بر اساس تفاوت مجموع انتخاب‌ها از کارت‌های C و D (کارت‌های سودآور) و انتخاب‌ها از کارت‌های A و B (کارت‌های زیان‌آور) به دست می‌آید $[(C+D)-(A+B)]$ که معرف میزان جهت‌گیری به سمت کارت‌های سودآور است.

جدول (۲) میانگین و انحراف معیار نمره‌ی اصلی آزمون قمار را در سه گروه افراد مرزی، ضداجتماعی و طبیعی نشان می‌دهد.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمره‌ی اصلی آزمون قمار در سه گروه افراد مرزی، ضداجتماعی و طبیعی

تعداد	میانگین	انحراف معیار	حد پایینی	حد بالایی
۲۸	-۵/۴۸	۲۲/۹۸۲	-۱۴/۵۷	۳/۶۱
۲۴	-۱۰/۰۸	۲۶/۱۶۸	-۲۱/۱۴	۰/۹۷
۲۵	۶/۳۲	۲۳/۸۵۸	-۳/۵۳	۱۶/۱۷

برای مقایسه‌ی ۳ گروه (ضداجتماعی، مرزی و طبیعی) از نظر نمره‌ی اصلی آزمون قمار از آزمون آنالیز واریانس یک سویه استفاده شد. نتایج نشان داد که تفاوت بین گروه‌ها وجود دارد.

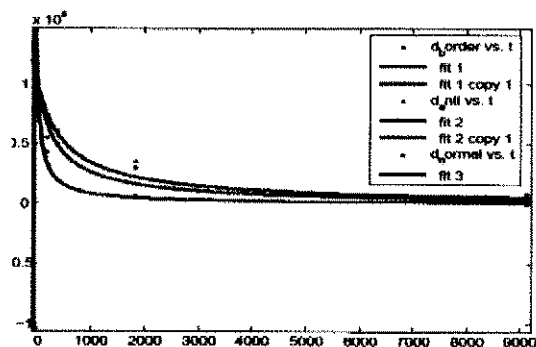
^۱Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis II (SCID-II)

با توجه به این امر، مقدار K به عنوان ثابت کاهش ارزش تعویقی برای نمره گذاری این فرآیند محاسبه شد.

میانگین ضریب K در گروه بیماران با اختلال شخصیت ضداجتماعی 0.0748 ($SD=0.0294$) و برای بیماران با اختلال شخصیت مرزی 0.038 ($SD=0.0256$) بود. با توجه به عدم توزیع نرمال ثابت کاهش ارزش تعویقی از لگاریتم طبیعی آن جهت مقایسه بین سه گروه استفاده شد.

برای مقایسه سه گروه (ضداجتماعی، مرزی و سالم) از نظر ضریب K (ثابت اهمیت تعویقی) از آنالیز واریانس یک سویه استفاده شد. نتایج نشان داد که ضریب K در مبتلایان به اختلال شخصیت ضداجتماعی و مرزی به طور قابل ملاحظه‌ای از افراد طبیعی بزرگتر است [$P<0.01$], $[f(df=2/73)=13/80]$.

در مقایسه بین گروه‌ها، گروه مبتلا به اختلال شخصیت ضداجتماعی با گروه طبیعی تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($P<0.042$)، ولی مقایسه گروه بیماران با اختلال شخصیت ضداجتماعی با گروه بیماران با اختلال شخصیت مرزی نشان‌دهنده ضریب K کوچک‌تر در گروه با افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی است و تفاوت بین دو گروه معنی‌دار است ($P<0.001$) (نمودار ۱).



نمودار ۱- مقایسه نمودار کاهش اهمیت تعویقی در سه گروه

افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی، مرزی و طبیعی (صورتی: طبیعی، قرمز: مرزی، قهوه‌ای: ضداجتماعی)

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به شباهت رفتارهای افرادی که دچار آسیب ناحیه میانی تحتانی قشر پره فرونتال هستند با افراد دچار اختلال شخصیت ضداجتماعی و کسب خصوصیات اختلال روانی

اکتسابی توسط این افراد بعد از آسیب و با توجه به عملکرد مختل این افراد در آزمون قمار و فرآیند تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز (۱۳)، به نظر می‌رسد در افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی نیز فرآیند مشابهی در کار باشد و اختلال در فرآیند تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز، هسته بسیاری از رفتارهای مجرمانه سرزده از این گروه باشد (۹) که در پژوهش حاضر، فرضیه اختلال در فرآیند تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز در افراد با اختلالات شخصیت مرزی و ضداجتماعی به آزمون گذاشته شد.

مقایسه گروه بیماران ضداجتماعی در مطالعه حاضر با افراد طبیعی جامعه ایرانی، نشان داد که افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضداجتماعی گرایش بیشتری به انتخاب کارتهای زیان‌آور نشان می‌دهند که این امر نشان‌دهنده اختلال در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز در این گروه از بیماران است. همچنین شواهدی در مطالعات دیگر وجود دارد که به نفع یافته‌ی فوق است.

تحقیقاتی که در زمینه وضعیت ناخودآگاه عاطفی و تاثیر آن در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز انجام شده است، نشان می‌دهد که سیستم عاطفی ما پس از شناسایی سریع گزینه‌های مطلوب‌تر، پیش از شکل‌گیری هرگونه دانش آگاهانه از برتری گزینه‌ها با بروز علایم بدنی یا همان مارکرهای سوماتیک (عموماً با پایه تغییرات تونوس سمپاتیک یا پاراسمپاتیک)، در هنگام تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز (قابل اندازه‌گیری با محاسبه تغییرات میزان هدایت پوستی) ما را از گزینه نامطلوب دور کرده و به سمت گزینه مناسب هدایت می‌نماید (۹).

محققین بر نقش محوری قشر میانی تحتانی پره فرونتال^۱ در اجرای این پردازش در همکاری با نواحی دیگر مانند آمیگدال، شکنج پاراهیبوکامپال و ... اجماع نظر دارند (۱۳).

مطالعه بلر و همکاران نشان‌دهنده عملکرد مختل در آزمون قمار در پسران با گرایش‌های ضداجتماعی و اختلال روانی بود (۱۴). مطالعه آقای ون هونک و همکاران در سال ۲۰۰۲ نشان داد که افراد با درجه‌ی بالای اختلال روانی نسبت

^۱Ventromedial Prefrontal Cortex (VMPFC)

تا کنون مطالعه‌ای در مورد تفاوت عملکرد این دو گروه در آزمون قمار صورت نگرفته است.

در مورد ارتباط بین آزمون قمار و تکانشگری در مطالعه‌ی زرماتن و همکاران در سال ۲۰۰۵ نشان داده شد که بین کمبود «تعمق قبلی» در مقیاس رفتار تکانشی UPPS^۳ که توسط وایتساید و لینام طراحی شده و انتخاب بیشتر از کارت‌های زیان‌آور ارتباط وجود دارد. به این معنی که افرادی که در جنبه‌ی تعمق قبلی اختلال نشان می‌دهند افرادی هستند که تمایلی برای تفکر و تعمق بر نتایج اعمال خود قبل از ارتکاب آن ندارند. به نظر می‌رسد که این افراد در انتخاب کارت‌های آزمون قمار نیز از این منطبق پیروی می‌نمایند (۲۰). این ویژگی در افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی و اختلال روانی، ویژگی اصلی تکانشگری و راه‌کار تصمیم‌گیری آن‌ها است (۲۲، ۲۱).

ثابت اهمیت تعویقی که با ضریب K نشان داده می‌شود، با میزان کاهش ارزش تعویقی نسبت مستقیم دارد. K بزرگ‌تر نشان دهنده‌ی شکست دیرتر در انتخاب، توجه کمتر به پاداش‌های وقفه‌دار و به یک معنی تکانشگری بیشتر در آزمودنی است.

در این مطالعه، این فرضیه به آزمون گذاشته شد که یکی از علل بروز رفتارهای تکانه‌ای در فرد با اختلال شخصیت دسته‌ی B این است که برای آن‌ها ارزش یک پاداش در آینده با گذشت زمان، کاهش بیشتری نسبت به افراد طبیعی پیدا می‌کند. در نتیجه این افراد پاداش کمتر ولی آنی را به پاداش بیشتر ولی با تاخیر در آینده ترجیح می‌دهند که این نوع راه‌کار تصمیم‌گیری، می‌تواند منجر به بروز رفتارهای تکانه‌ای شود. در رفتارهای تکانه‌ای نیز پاداش آنی با ضرر و زیان بیشتری در آینده همراه است ولی فرد تحمل تاخیر پاداش و اجتناب از آن رفتار را ندارد (۵).

در پژوهش حاضر مشخص شد که افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی نسبت به افراد طبیعی ضریب K بزرگ‌تری دارند، اما این تفاوت در سطح معنی‌داری به دست نیامد. به این معنی

به گروه با درجه‌ی پایین‌تر این اختلالات و گروه طبیعی، اختلال عملکرد بیشتری را در آزمون قمار نشان می‌دهند که به این معنی است که در این افراد همانند افراد با ضایعه‌ی قشر میانی تحتانی پره‌فرونتال، یادگیری هیجانی از تنبیه‌ها در خلال بازی مختل است و در واقع مارکر سوماتیک آنان در حدی نیست که بتواند در طی بازی آن‌ها را به سمت انتخاب بین کارت‌های سودمند راهنمایی کند (۱۵). در مطالعه‌ی آقای مازاس و همکاران در سال ۲۰۰۲ نیز نشان داده شده که افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی تمایل به انتخاب از کارت‌های زیان‌آور دارند که این اختلال در صورت مصرف مقادیر بیشتر الکل تقویت خواهد شد (نه دفعات بیشتر مصرف الکل) (۱۶). مطالعه‌ی آقای کیم در کره‌ی جنوبی در ۲۰۰۵ نیز نشان داد که سابقه‌ی اختلال سلوک در افراد سالم و الکلی، عملکرد آزمون قمار را بیشتر مختل می‌کند (۱۷).

نتایج این مطالعات همگی در تطابق با یافته‌های ما در مورد عملکرد بیماران با اختلال شخصیت ضداجتماعی و تفاوت آن‌ها با افراد طبیعی است.

بنابر این الگوی زیان‌آور انتخاب کارت‌ها می‌تواند نشانه‌ای عصب‌شناختی از عملکرد مختل ناحیه‌ی قشر میانی تحتانی پره‌فرونتال در افراد با اختلال شخصیت ضداجتماعی باشد. این افراد در مطالعات دیگر نیز در سایر آزمون‌های مربوط به قشر میانی تحتانی پره‌فرونتال مانند آزمون برو-بایست^۱ و آزمون‌های حافظه‌ی بصری^۲، اختلال نشان می‌دهند (۱۸).

در مطالعه‌ی فعلی نشان داده شد که اختلاف معنی‌داری بین گروه بیماران با اختلال شخصیت مرزی و گروه طبیعی وجود ندارد. این یافته بر خلاف مطالعه‌ی هالند و لاندرو است. در این مطالعه در افراد با اختلال شخصیت مرزی در آزمون قمار، انتخاب‌های زیان‌آور بیشتر بود که نشانه‌ی اختلال در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز است (۱۹). عدم تفاوت معنی‌دار بین افراد با اختلال شخصیت مرزی با گروه طبیعی (بر خلاف گروه ضداجتماعی) در مطالعه‌ی ما می‌تواند به علت تفاوت در نوع تکانشگری این دو گروه باشد.

^۳UPPS Impulsive Behavior Scale: Urgency, (Lack of) Premeditation, (Lack of) Perseverance, Sensation seeking

^۱Go/No Go Task
^۲Visual Memory Task

که تفاوت ضریب K در افراد با اختلال شخصیت ضد اجتماعی در مقایسه با افراد سالم قابل ملاحظه نیست. با وجود مطالعات زیاد در مورد فرآیند کاهش اهمیت تعویقی^۱ در اختلالاتی که می‌توانند به صورت همبود با اختلال شخصیت ضد اجتماعی دیده شوند و در راس آن‌ها اختلال وابستگی و سوء مصرف مواد، بر روی اختلال شخصیت ضد اجتماعی و عملکرد آن‌ها در کاهش اهمیت تعویقی، تنها مطالعه‌ی نانسی پتری در سال ۲۰۰۲ قابل ذکر است. در این مطالعه دیده شد که در افراد با اختلال سوء مصرف مواد که به صورت هم ابتدا دارای شخصیت ضد اجتماعی هستند، ارزش پاداش‌ها با تاخیر، بیشتر از افراد وابسته به مواد بدون اختلال شخصیت همراه، کاهش می‌یابد و به عبارتی وجود اختلال شخصیت ضد اجتماعی بر فرآیند کاهش ارزش تعویقی، اثر تجمعی با سوء مصرف مواد دارد (۲۳). در پژوهش حاضر با وجود این که ۷۹/۱ درصد آزمون شوندگان وابسته به مواد بودند، این نتیجه به دست نیامد. در مطالعه‌ی دیگری بر روی افراد الکلی دیده شد که وجود هم‌زمان خصایص اختلال شخصیت دسته‌ی B، نتایج آزمون کاهش اهمیت تعویقی را بیشتر از قبل مختل نمی‌کند که در تضاد با یافته‌ی پتری بوده و مطالعه‌ی جدیدتری است (۲۴).

در مقایسه‌ی عملکرد افراد دچار شخصیت ضد اجتماعی در آزمون کاهش اهمیت تعویقی با افراد دچار اختلال شخصیت مرزی مشخص شد که افراد با شخصیت مرزی نسبت به افراد ضد اجتماعی، ضریب K بزرگ‌تری دارند به این معنی که در گروه مرزی با گذشت زمان از ارزش پاداش بیشتر کاسته می‌شود و این تفاوت معنی‌دار است ($P < 0/001$). تا کنون مطالعه‌ای بر روی عملکرد زیر گروه‌های شخصیت دسته‌ی B در آزمون کاهش اهمیت تعویقی انجام نشده است ولی با توجه به این مطالعه به نظر می‌رسد که افراد مرزی در بعضی جنبه‌ها تکانشی‌تر از افراد ضد اجتماعی عمل می‌کنند یا شاید جنس تکانشگری افراد ضد اجتماعی از افراد مرزی متفاوت است و آزمون کاهش اهمیت تعویقی جنبه‌هایی از تکانشگری را می‌سنجد که در افراد مرزی برجسته‌تر است. یافته‌هایی در این مورد وجود دارد. در مقیاس تکانشگری UPPS که

توسط وایتساید و لینام طراحی گردیده، دیده شده که جنس تکانشگری افراد مرزی و ضد اجتماعی تا حدودی متفاوت است. وایتساید و لینام گزارش نموده‌اند که در افراد مرزی، جنبه‌ی فوریت^۲ تکانشگری قوی‌تر است که این جنبه با احساسات منفی قبل از رفتار تکانه‌ای و سیستم هیجانی بیش حساس^۳ آن‌ها ارتباط دارد. در حالی که در افراد ضد اجتماعی جنبه‌ی تعمق قبلی^۴ مختل شده است (۲۱، ۲۲). اختلال در این جنبه باعث می‌شود که فرد به عواقب رفتارش کمتر بیندیشد و توانایی طرح‌ریزی فعالیت‌ها را کمتر داشته باشد. در واقع اختلال در این جنبه باعث می‌شود که فرد نتواند پاداش‌های قبلی را با وجود تغییر محیط و احتمال ضرر و زیان فراموش کند و به عواقب جدید رفتار بیندیشد (۲۱).

دیده شده است که جنس تکانشگری افراد ضد اجتماعی مشابه افراد با قمار بازی بیمارگون است (۲۵). در هر دوی این حالات حساسیت کمتر به خطرات و خطرپذیری بالا دیده شده است که الزاما با فرآیند کاهش ارزش تعویقی ارتباط ندارد (۲۶).

در مطالعات بر روی ارتباط بین تکانشگری، پرخاشگری و اختلالات توصیف شده در DSM IV-TR دیده شد که تکانشگری حرکتی و غیر برنامه‌ریزی شده^۵، افراد مرزی را از سایر افراد دسته‌ی B جدا می‌کند، که هر دوی این مقیاس‌ها را می‌توان با مقیاس تکانشگری بارت^۶ سنجید. در بعضی مطالعات ارتباطی بین مقیاس تکانشگری بارت و فرآیند کاهش ارزش تعویقی به دست نیامده است (۲۷)، ولی در بعضی مطالعات ارتباط عامل عدم برنامه‌ریزی با فرآیند کاهش اهمیت تعویقی یافت شده است یعنی همان عاملی که در افراد مرزی بیشتر مختل است (۲۸) و دیده شده است که در کسی که نمرات مقیاس تکانشگری بارت بالاتری کسب کند، آزمون کاهش اهمیت تعویقی اختلال بیشتری دارد (۲۹). در نتیجه به نظر می‌رسد که جنس تکانشگری افراد با اختلال شخصیت ضد اجتماعی از افراد با اختلال شخصیت مرزی

^۲Urgency^۳Hypersensitive^۴Premeditation^۵Non Planning^۶Barrat impulsiveness scale (BIS)^۱Delayed Discounting Procedure (DDP)

بررسی تکانشگری و تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز در افراد با اختلالات شخصیت دسته‌ی B و تفاوت‌های زیرگروه‌های این دسته با یکدیگر و با افراد طبیعی، می‌تواند راه‌گشای تحقیقات بعدی و پاسخ دادن به ابهاماتی باشد که در این پژوهش وجود دارد که موارد زیر جهت تحقیقات بعدی پیشنهاد می‌شود:

۱- آزمون‌های کاهش اهمیت تعویقی و آزمون قمار به عنوان آزمون‌های عینی سنجش تکانشگری چه جنبه‌هایی از این فرآیند را بررسی می‌کنند و ارتباط آن‌ها با آزمون‌های ذهنی ارزیابی‌کننده‌ی تکانشگری مانند مقیاس تکانشگری بارت، پرسش‌نامه‌ی آیزنک یا مقیاس UPPS چیست؟

۲- تفاوت عملکرد افراد وابسته به مواد و غیر وابسته به مواد مبتلا به اختلال شخصیت ضداجتماعی، می‌تواند به تفکیک نقش هر کدام در اختلال تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز کمک کند.

تشکر و قدردانی

به این وسیله از مسئولین و کارکنان مرکز مراقبت بعد از خروج (وابسته به سازمان زندان‌ها) و آزمایشگاه ارزیابی عصب‌شناختی مرکز ملی مطالعات اعتیاد که در پیدا کردن جمعیت مورد مطالعه و انجام آزمون‌ها همکاری داشتند، تشکر می‌شود. در ضمن بیان می‌داریم که این پژوهش با منافع مالی نویسنده‌گان، ارتباطی نداشته است.

متفاوت است و آزمون کاهش اهمیت تعویقی جنبه‌هایی از تکانشگری را می‌سنجد که در افراد مرزی برجسته‌تر است. احتمال عدم درگیر شدن جدی شرکت‌کنندگان در جریان آزمون و عدم تلاش آن‌ها برای کسب نتایج بالاتر، حجم نمونه‌ی ناکافی که منجر به قدرت^۱ کمتر مطالعه و عدم معنی‌دار شدن نتایج با وجود تفاوت دو گروه می‌شود، عدم وجود گروه شاهد همسان شده از نظر سنی، جنسی و IQ، هنجاریابی نشدن SCID-II در ایران که می‌تواند بر تشخیص اختلال شخصیت تاثیر بگذارد، احتمال تاثیر تفاوت‌های بین فرهنگی در نتایج آزمون‌های شناختی و وجود سوء مصرف مواد به عنوان متغیر مخدوش‌کننده که همراهی زیادی با اختلالات شخصیت دسته‌ی B دارد (۵)، از مهم‌ترین محدودیت‌های طرح بودند. آیا نتایج مختل عملکرد بیماران در آزمون‌ها می‌تواند به دلیل همراهی و هم‌ابتلائی، سوء مصرف مواد باشد؟ این احتمال منتفی نیست. هر چند به نظر می‌رسد که یک اختلال عصب‌شناختی مشترک، زمینه‌ساز هر دو اختلال باشد (۵) و جدا کردن تاثیر هر کدام بر فرآیند تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز و مقایسه‌ی این دو با هم نیاز به مطالعات بیشتری دارد. این مطالعه به عنوان یک مطالعه‌ی مقدماتی جهت

^۱Power

References

1. Svrakik DM, Draganic S, Hill K, Bayon C, Przybeck TR, Cloninger CR. Temperament, character and personality disorders: Etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatr Scand* 2002; 106: 189-95.
2. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007: 791-811.
3. Narud K, Mykletun A, Dahl AA. Therapists' handling of patients with cluster B personality disorders in individual psychotherapy. *Compr Psychiatry* 2005; 46(3): 186-91.
4. Maj M, Akiskal HS, Mexxich JE, Okasa A. Personality disorders. 5th ed. London: John Wiley and sons; 2007: 125-70.

5. Bornovalova MA, Lejuez CW, Dauhters BB, Rosenthal MZ, Lynch TR. Impulsivity as a common process across borderline personality and substance use disorders. *Clin Psychol Rev* 2005; 25: 790-812.
6. Fossati A, Barratt E, Borroni S, Villa D, Grazioli F, Maffei C. Impulsivity, aggressiveness, and DSM-IV personality disorders. *Psychiatr Res* 2007; 149(1-3): 157-67.
7. Ekhtiari H, Behzadi A. [Evaluation of risk full decision making: Evidence of transcultural differences]. *Journal of new cognitive sciences* 2001; 3(4): 36-48. (Persian)
8. Ekhtiari H, Behzadi A, Jennaty A, Mokri A. [Effect of how to show the options in delayed discounting process: Evaluation of two different Farsi version of the task in different group of people]. *Journal of new cognitive sciences* 2003; 6(4): 17-27. (Persian)
9. Blair RJ, Mitchell D. *The psychopath: Emotion and the brain*. 4th ed. USA: Blackwell; 2005: 92-6.
10. Vollm B, Richardson P, McKie S, Elliott R, Dolan M, Deakin B. Neuronal correlates of reward and loss in cluster B personality disorders: A functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatr Res* 2007; 156(2): 151-67.
11. Dougherty DM, Bjork J, Huckabee HC, Moeller FG, Swann AC. Laboratory measures of aggression and impulsivity in women with borderline personality disorder. *Psychiatr Res* 1999; 85(3): 315-26.
12. Blacker D. Psychiatric rating scales. In: Sadock VA, Sadock BJ. (editors). *Comprehensive textbook of psychiatry*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005: 929-54.
13. Bechara A, Tranel D, Damasio H. Characterization of the decision making deficit of patients with ventromedial prefrontal cortex lesion. *Brain* 2000; 123(11): 2182-202.
14. Blair RJ, College E, Mitchell DG. Somatic markers and response reversal: Is there orbitofrontal cortex dysfunction in boys with psychopathic tendencies? *J Abnorm Child Psychol* 2001; 29(6): 499-511.
15. Van Honk J, Hermans EJ, Putman P, Montague B, Schutter DJ. Defective somatic markers in subclinical psychopathy. *Neuro Report* 2002; 13(8): 1025-7.
16. Mazas CA, Finn PR, Steinmetz JE. Decision making biases, antisocial personality and early onset alcoholism. *Alcohol Clin Exp Res* 2000; 24(7): 1036-40.
17. Kim YT, Lee SJ, Kim SH. Effects of the history of conduct disorder on the Iowa gambling tasks. *Alcohol Clin Exp Res* 2006; 30(3): 466-72.
18. Dolan M, Park I. The neuropsychology of antisocial personality disorder. *Psychol Med* 2002; 32(3): 417-27.
19. Halaand VO, Landro N. Decision making as measured with the Iowa gambling task in patients with borderline personality disorder. *J Int Neropsychological Soc* 2007; 13(4): 699-703.
20. Zermatten A, Vander Linden M. Impulsivity and decision making. *J Nerv Ment Dis* 2005; 193: 647-50.
21. Whiteside SP, Lynam DR. The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Pers Individ Dif* 2001; 30: 669-89.
22. Miller J, Flory K, Lynam D, Leukefeld C. A test of the four factor model of impulsivity related traits. *Pers Individ Dif* 2003; 34: 1403-18.
23. Petry NM. Discounting of delayed rewards in substance abusers: Relationship to antisocial personality disorder. *Psychopharmacology* 2002; 162: 425-32.
24. Dom G, Dhaene P, Hulstinjn W, Sabbe B. Impulsivity in abstinent early and late onset alcoholics: Differences in self report measures and a discounting task. *Addiction* 2006; 101(1): 50-9.
25. Blaszczynski A, Steel Z, McConaghy N. Impulsivity in pathological gambling: The antisocial impulsivist. *Addiction* 1997; 92(1): 75-87.
26. Holt D, Green L, Myerson J. Is discounting impulsive? Evidence from temporal and probability discounting in gambling and non gambling college students. *Behav Processes* 2003; 64: 355-67.
27. McLeish KM, Oxoby RJ. Measuring importance: Elicited discount rates and the Barrat impulsiveness scale. *Pers Individ Dif* 2007; 43: 553-65.

28. De Witt H, Flory JD, Acheson A, McCloskey M, Manuck SB. IQ and non planning impulsivity are independently associated with delay discounting in middle-ages adults. *Pers Individ Dif* 2007; 42: 111-21.
29. Dom G, De Wilde B, Hulstijn W, Vanden Brink W, Sabbe B. Behavioral aspects of impulsivity in alcoholics with and without a cluster B personality disorder. *Alcohol Clin Exp Res* 2006; 41(4): 412-20.