

مقایسه توانایی بازشناسی حالات هیجانی چهره با کنترل دست برتری در زنان دریافت کننده

درمان بوتولینوم (بوتاکس) و افراد عادی

۱. احمد علیپور، ۲. فرشته حسنی اسطخلی*، ۳. رضا دوستی

۱. استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، ۲. دانشجوی دکترای روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، ۳. دانشجوی دکترای روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور

(تاریخ وصول: ۹۷/۰۷/۰۴ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۱۸)

Comparison of the Ability to Recognize Face-to-Face Emotional States with Handedness Control in Women Receiving Treatment for Botulinum (Botox) and Normal People

1. Ahmad Alipor, 2. Fereshte Hassani Astalkhi*, 3. Reza Dosti

1. Professor of Psychology Group, Payame Noor University, 2. Ph.D Student of Psychology, Payame Noor University, 3. Ph.D Student of Psychology, Payame Noor University.

(Received: Sep. 26, 2018 - Accepted: Feb. 07, 2019)

Abstract

Introduction: Examining the cognitive weaknesses of women receiving botulinum (Botox) as well as how to recognize different facial emotions with the premiere hand control by them can be an effective way to treat and improve their emotional recognition. The purpose of this study was to compare the ability to recognize facial emotional states with the premiere hand control in women receiving treatment of botulinum (Botox) and normal women. **Method:** This is a causal-comparative study. The research population was all women receiving botulinum (Botox) who referred to beauty centers of Rasht in spring of 1397. Using available sampling method, two groups of 46 women who received Botox treatment and normal subjects participated in the study as samples. Ekman and Fraction's facial emotion recognition test and Chapman's Handedness Inventory were used as measurement instruments to determine the recognition of emotions (happiness, sadness, anger) of participants. The results were analyzed through SPSS-23 and descriptive statistics and covariance test. **Results:** The results showed that the ability of the two groups to recognize the emotional states (happiness, sadness and anger) with the premiere hand control is not the same, and there is a significant difference between the two groups. **Conclusion:** The ability of women receiving botulin (Botox) to diagnose emotions (happiness, sadness and anger) is weaker than normal people.

Key words: Emotional states recognition, the premiere hand, botulinum (Botox).

چکیده

مقدمه: بررسی ضعف‌های شناختی زنان دریافت‌کننده درمان بوتولینوم (بوتاکس) و همچنین نحوه بازشناسی هیجانات مختلف چهره با کنترل دست برتری توسط آنان می‌تواند گامی مؤثر در درمان و بهبود بازشناسی هیجانات توسط آنان باشد. هدف از این مطالعه مقایسه توانایی بازشناسی حالات هیجانی چهره با کنترل دست برتری در زنان دریافت کننده درمان بوتولینوم (بوتاکس) و افراد عادی بود. **روش:** پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های علی - مقایسه‌ای است. جامعه تحقیق عبارت است از کلیه زنان دریافت کننده درمان بوتولینوم (بوتاکس) مراجعه کننده به مراکز زیبایی شهر رشت در فصل بهار ۱۳۹۷، که در این مطالعه دو گروه ۴۶ نفره از زنان دریافت کننده درمان بوتاکس و افراد عادی به عنوان نمونه و به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. از آزمون بازشناسی هیجانات مختلف چهره اکمن و فرایسن و آزمون دست برتری چاپمن به منظور تعیین بازشناسی هیجانات (شادی، غم، خشم) به عنوان ابزار سنجش استفاده شد. نتایج بدست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS-23 و با آمارهای توصیفی و آزمون کوواریانس صورت گرفت. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که توانایی دو گروه آزمودنی در بازشناسی حالات هیجانی (شادی، غم و خشم) با کنترل دست برتری یکسان نیست و تفاوت معناداری بین دو گروه وجود دارد. **نتیجه‌گیری:** توانایی زنان دریافت کننده درمان بوتولینوم (بوتاکس) در تشخیص هیجانات (شادی، غم و خشم) ضعیف‌تر از افراد عادی است.

واژگان کلیدی: بازشناسی حالات هیجانی، دست برتری، بوتاکس.

مقدمه

صورت است. بازخورد صورت یک کار انجام می‌دهد و آن فعال کردن هیجان است. وقتی هیجان فعال شد، از آن پس نه بازخورد صورت، بلکه برنامه هیجان بدن و شناخت را برای نگهداری تجربه هیجان به کار می‌گیرد. فرد از آن پس از بازخورد صورتش آگاه نیست، اما از تغییرات ضربان قلب، تنفس، کشیدگی عضله، حالت بدن و غیره آگاه می‌شود و آن‌ها را کنترل می‌کند. با این حال این بازخورد صورت است که زنجیره رویدادهای زیربنای تجربه هیجان را فعال می‌کند (ریو،^۹ ۲۰۰۵؛ سیدمحمدی، ۱۳۸۹).

با توجه به بیان بالا، اهمیت هیجان‌های صورت بر مغز و طبع آن دیگر اندام‌های بدن مشخص است. به عنوان مثال فعالیت صورت دمای مغز را تغییر می‌دهد، به طوری که حرکات صورت مرتبط با هیجان منفی مثل غم، نفس را تنگ می‌کند، دمای مغز را بالا می‌برد و این موجب به وجود آمدن احساس‌های منفی می‌شود. در مقابل حرکات صورت مرتبط به هیجان مثبت مثل شادی، تنفس را افزایش می‌دهد، دمای مغز را پایین می‌آورد و احساس‌های مثبت را به وجود می‌آورد (به نقل از ریو، ۲۰۰۵؛ سیدمحمدی، ۱۳۸۹). هم‌چنین، روگت^{۱۰} و وت^{۱۱} (۲۰۰۹) عنوان کرده‌اند که لبخند یکی از فنوتیپ‌های رفتاری است که شادی را به وجود می‌آورد. از جنبه‌ی تکاملی تعجب‌آور نیست که ارتباطات

هیجان‌ها تا اندازه‌ای واکنش‌های زیستی به رویدادهای زندگی هستند. درک و بازشناسی هیجان‌های سایر افراد عاملی بسیار مهم در ارتباطات اجتماعی به حساب می‌آید. به دلیل اهمیت تظاهرات چهره‌ای هیجان‌ها در برقراری روابط اجتماعی، اشکال در این توانمندی به شدت بر ارتباط و کیفیت آن اثر می‌گذارد (فارون^۱، بارنسون^۲ و کینگ^۳، ۲۰۱۱). بر این اساس، نقص یا هرگونه کژکاری در تفسیر صحیح اطلاعات هیجانی بر خواسته از جلوه‌های چهره می‌تواند از دلایل عمده تعارض‌های اجتماعی و بین شخصی باشد (لبر^۴، هاندریچ^۵، استانگیر^۶ و هوفمن^۷، ۲۰۰۹).

یکی از معروف‌ترین فرضیه‌های بازشناسی حالات هیجانی فرضیه بازخورد صورت^۸ است. طبق فرضیه بازخورد صورت، بعد ذهنی هیجان از احساس‌هایی ایجاد می‌شود که توسط حرکت‌های سیستم عضلات صورت، تغییرات در صورت و تغییرات در فعالیت غده‌ای پوست صورت به وجود می‌آیند. بنابراین، طبق این فرضیه هیجان‌ها یک سلسله پاسخ‌های عضلانی غده‌ای هستند که در صورت قرار دارند. به بیان دیگر، هیجان، آگاهی از بازخورد حس عمقی ناشی از رفتار

1. Farran
2. Branson
3. King
4. Leber
5. Heidenreich
6. Stangier
7. Hofmann
8. Facial Feedback Hypothesis

9. Reeve
10. Vrugt
11. Vet

نشانه‌های اجتماعی دارند و در حد خطوط کلی می‌توان گفت که ارزیابی‌های ذهنی و فاعلی از حالت‌های هیجانی دیگران تحت تأثیر حالت‌های ذهنی شخصی است (کوهرل^۳ و همکاران، ۲۰۰۴).

یکی از پدیده‌هایی که طی سال‌های اخیر فرض‌هایی در مورد ارتباط آن با توانایی بازشناسی حالات هیجانی چهره صورت پذیرفته است، درمان بوتولینیوم^۴ (بوتاکس^۵ است). عمل زیبایی بوتاکس به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تصاویر زیبایی‌شناسی از صنعت دارو برای برطرف کردن چین و چروک‌های صورت انجام می‌گیرد و جایگاه مهمی در بین تمامی انواع عمل‌های زیبایی به لحاظ فراوانی در دنیا را به خود اختصاص داده است. آمار رسمی در مورد تعداد این عمل زیبایی در ایران وجود ندارد، اما مطالعات انجام گرفته بیانگر علاقه روزافزون افراد به این نوع از عمل زیبایی است. در خصوص میزان انجام بوتاکس نیز مانند سایر عمل‌های زیبایی آمار دقیقی وجود ندارد و در تنها مطالعه صورت گرفته در این خصوص به فراوانی بالای آن در گروه‌های سنی پایین، با توجه به عدم تناسب این نوع از عمل زیبایی برای این گروه از افراد اشاره شده است.

عمل زیبایی بوتاکس مثل سایر عمل‌های زیبایی دارای عوارضی است (موسوی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۸). این عوارض برخی در

غیرکلامی منتج از حالات درونی منفی با طیف گسترده‌ای از جلوه‌های هیجانی که مشتمل بر ترس، خشم، نفرت، انزجار و علاوه بر آن در برگیرنده هیجانات پیچیده‌تری چون حسادت است، مرتبط باشد (موتینز^۱ و همکاران، ۲۰۱۳).

جلوه‌های چهره که با هر هیجان معین همراه است به وضوح دیگران را از حالت هیجانی شخص آگاه می‌کند. از زمان انتشار کتاب معروف چارلز داروین^۲ (۱۸۷۲) تحت عنوان تجلی هیجان‌ها در انسان‌ها و حیوان‌ها، روان‌شناسان پیام‌رسانی هیجان‌ها را کاربرد بسیار مهمی در نظر گرفته‌اند که برای جانداران ارزشی حیاتی دارد. مثلاً قیافه وحشت‌زده می‌تواند دیگران را از وجود خطر آگاه سازد و یا چهره خشمگین یک فرد. اما این یک پیام است که فرد ممکن است به شما حمله کند. به نظر می‌رسد که بعضی از حالات چهره، جدا از این‌که افراد از چه فرهنگی باشند معنای یکسان جهانی دارند. به عنوان مثال، جلوه همگانی خشم شامل چهره برافروخته، ابروان پایین آمده و در هم کشیده، بینی گشاد شده، فک به هم فشرده و دندان‌های نمایان است.

علاوه بر سهم تکاملی جلوه‌های چهره، از دیرباز مطالعات زیادی بر نقش تجربیات دوران نخست تحول در نحوه بروز و پردازش این جلوه‌های هیجانی تأکید داشته‌اند. نتایج این مطالعات نشانگر این است که افراد با سطوح بالای اضطراب اجتماعی گرایش به تفسیر منفی

3. Kohler
4. Botulinum
5. Botox

1. Montis
2. Charles Darwin

احمد علیپور و همکاران: مقایسه توانایی بازشناسی حالات هیجانی چهره با کنترل دست برتری در زنان دریافت‌کننده ...

گروه‌های مرجع و فشار هنجارهای اجتماعی در انجام این‌گونه عمل‌ها تأثیر دارد (به نقل از کبودی و همکاران، ۱۳۹۵).

از سویی، دست برتری^۶ یا ترجیح دستی به عنوان ترجیح غالب یک دست در آزمون‌هایی که با یک دست انجام می‌شود تعریف شده است (علی‌پور، ۱۳۸۵). پردازش و سازمان‌دهی قشر مغزی راست دست‌ها و چپ دست‌ها متفاوت است. چپ دست‌ها و راست دست‌ها در ابراز هیجان چهره‌ای نیز با هم تفاوت دارند، به طوری که راست دست‌ها در سمت راست چهره و چپ دست‌ها در سمت چپ چهره هیجان بیشتری نشان می‌دهند (تامپسون^۷، ۱۹۸۵). اورهارت^۸، هریسون^۹ و کروز^{۱۰} (۱۹۹۶)، با ارائه چهره‌های هیجانی واقعی شاد، خشمگین و خنثی به وسیله محرک‌نما در میدان دیداری چپ و راست نشان دادند که چپ دست‌ها، چهره‌های خنثی را در میدان دیداری راست به عنوان چهره خشمگین و در میدان دیداری چپ به عنوان چهره شاد درجه‌بندی کردند.

آلونی^{۱۱} (۲۰۰۹)، با به کارگیری چهره‌های موهوم به مقایسه قضاوت در پردازش هیجانی در دانشجویان چپ دست و راست دست پرداخت. نتایج این بررسی نشان داد که راست دست‌ها شکل‌بندی‌های مثبت چپ و چپ دست‌ها

کوتاه‌مدت بروز می‌کنند، مانند افتادگی پلک، عدم تقارن صورت، ترس از دریافت سم و ... (به نقل از کبودی و همکاران، ۱۳۹۵) و برخی از عوارض دیررس هستند و در بلندمدت خود را عیان می‌کنند که از آن جمله می‌توان به اختلالات ادراک عاطفی و هیجانی بر اثر فلج شدن عضلات صورت و ناتوانی در ابراز واکنش مناسب به موقعیت‌های مختلف عاطفی و هیجانی اشاره کرد (کروگر^۱ و وولمر^۲، ۲۰۱۶، هواس^۳ و همکاران، ۲۰۱۰). حتی دیده شده که فلج عضلات محیطی صورت سبب ایجاد تغییرات دائمی در مرکز پردازش احساسات در سیستم اعصاب مرکزی فرد انجام دهنده بوتاکس منجر گردد (نل^۴ و چارتند^۵، ۲۰۱۱).

پژوهش‌های انجام شده در خصوص علل گرایش افراد به انجام عمل‌های زیبایی نظیر بوتاکس از حساسیت بیشتر زنان نسبت به ظاهر خود و تمایل برای انجام این‌گونه از عمل‌ها در آنان دارد. در بررسی ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک مثل سطح تحصیلات، سن، طبقه اجتماعی و غیره با تمایل به انجام عمل زیبایی مشخص شده است که بیشتر افراد با تحصیلات عالی، اغلب جوان و شاغل بوده‌اند. علاوه بر این، عواملی مانند تصویر منفی از بدن، اعتماد به نفس پایین، کسب زیبایی و جلب توجه دیگران و عوامل اجتماعی مانند مقایسه اجتماعی بدن، تأثیر

6. Handedness
7. Thompson
8. Everhart
9. Harrison
10. Crews
11. Alony

1. Kruger
2. Wollmer
3. Havas
4. Neal
5. Chartand

بود. در مطالعه‌ای دیگر فتحی، الهی و حسنی (۱۳۹۳) دریافتند که افراد درون‌گرای با ثبات عملکرد بهتر و افراد درون‌گرای و روان‌رنجورخو عملکرد ضعیف‌تری در بازشناسی حالات هیجانی چهره دارند. همچنین، نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که ناتوانی در بازشناسی حالات چهره‌ای هیجان در نوجوانان دارای ریسک ابتلا به افسردگی وجود دارد (جوorman^۸، گیلبرت^۹ و گاتلیب^{۱۰}، ۲۰۱۰). در پژوهشی دیویس^{۱۱} و همکاران، (۲۰۱۰)، دریافتند که دریافت‌کنندگان عمل زیبایی بوتاکس در مقایسه با گروه کنترل، دچار کاهش قابل ملاحظه قدرت تجربه هیجان‌ات شده بودند. آن‌ها در تشخیص هیجان‌ات منفی نسبت به گروه کنترل عملکرد پایین‌تری داشتند. همچنین، هنلوتتر^{۱۲} و همکاران، (۲۰۰۹) نیز دریافتند که تزریق بوتاکس با کاهش فعالیت آمیگدال^{۱۳} همراه است که موجب اختلال در تشخیص هیجان‌ات می‌شود.

بررسی توانایی بازشناسی هیجان‌ها روی اختلالات متنوعی انجام شده است، اما تا به حال مقایسه افراد دریافت‌کننده درمان بوتولینوم و افراد عادی نپرداخته‌اند. با توجه به مطالب بالا و اثراتی که درمان بوتاکس بر فرد دارد، در این پژوهش قصد داریم تا به بررسی تفاوت

شکل‌بندی‌های مثبت راست را شادتر قضاوت می‌کنند. پایر^۱ و همکاران، (۲۰۰۸)، به بررسی بازشناسی حالات هیجانی چهره در سوء‌مصرف کنندگان آمفتامین پرداختند و نشان دادند که سوء‌مصرف کنندگان آمفتامین نسبت به افراد سالم در طول تکلیف تطبیق حالات عاطفی صورت فعالیت مغزی کمتری در نواحی مغزی پیش‌پیشانی، پیوندگاه‌های لوب‌های گیجگاهی - پس‌سری، نواحی گیجگاهی قدامی و خلفی و شکنج دوکی شکل نشان دادند. هوشی^۲، بیسلا^۳ و کوران^۴ (۲۰۰۴)، گزارش کرده‌اند که مصرف‌کنندگان اکستازی تا چهار روز پس از مصرف این ماده دچار تخریب در بازشناسی هیجان ترس می‌شوند. هنری^۵، مازور^۶ و راندل^۷ راندل^۷ (۲۰۰۹)، دریافتند که سوء‌مصرف کنندگان کنندگان داروهای روان‌گردان مانند آمفتامین که مورد درمان و توان‌بخشی قرار گرفته‌اند حتی پس از پرهیز ۶ ماهه، در بازشناسی حالات هیجانی صورت و نظریه ذهن مشکل دارند. نجاتی، شیری و نوری (۱۳۹۱)، در مطالعه‌ای نشان دادند که افراد مصرف‌کننده مواد افیونی از لحاظ ذهن‌خوانی نسبت به افراد سالم توانمندی کمتری دارند. همچنین، نمرات افراد مصرف‌کننده نسبت به افراد سالم در بازشناسی حالات هیجانی شادی، غم و خشم به طور معنی‌داری پایین‌تر

8. Joormann
9. Gilbert
10. Gotlib
11. Davis
12. Hennenlotter
13. Amygdalæ

1. Payer
2. Hoshi
3. Bisla
4. Curran
5. Henry
6. Mazur
7. Rendell

احمد علیپور و همکاران: مقایسه توانایی بازشناسی حالات هیجانی چهره با کنترل دست برتری در زنان دریافت‌کننده ...

که ۶ هیجان اصلی (غم، شادی، ترس، تنفر، تعجب و حالت خنثی) را نشان می‌دهد و آزمودنی باید با نگاه کردن به هر یک از تصاویر بتواند هیجان مورد نظر را بازشناسی کرده و حدس بزند. به پاسخ درست آزمودنی عدد یک و به پاسخ نادرست آزمودنی عدد صفر اختصاص داده شد. ضریب پایایی به روش بازآزمایی این آزمون در فاصله یک هفته ۰/۸۵ گزارش شده است (اکمن و فرایسن، ۱۹۷۸). آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برابر با ۰/۷۹ به دست آمد که نشان‌دهنده روایی مطلوب این ابزار است.

پرسشنامه دست برتری چاپمن: پرسش‌نامه دست برتری چاپمن^۳ شامل ۱۳ ماده است که در آن از افراد خواسته می‌شود مشخص کنند فعالیت‌هایی مانند نوشتن، نقاشی کردن و پرتاب کردن را با کدام دست انجام می‌دهند. پاسخ آزمودنی‌ها به هر سؤال بر مبنای انتخاب یکی از سه گزینه دست راست (گزینه اول)، هر دو دست (گزینه دوم) و دست چپ (گزینه سوم) مشخص می‌شود. چاپمن و چاپمن (۱۹۸۷) همسانی درونی این پرسش‌نامه را ۰/۹۶، پایایی بازآزمایی آن را ۰/۹۷ و همبستگی آن را با ارزیابی رفتاری دست برتری ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند. علی‌پور (۱۳۸۵)، این آزمون را در ایران برای دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر تهران هنجار و آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را ۰/۹۴، همبستگی دو نیمه آن را ۰/۹۷ و پایایی بازآزمایی آن را ۰/۹۲ گزارش کرده است.

بازشناسی حالات هیجانی با کنترل دست برتری در این افراد و افراد عادی پردازیم.

روش

پژوهش حاضر از نوع مقطعی مقایسه‌ای است. جامعه آماری پژوهش کلیه زنان دریافت‌کننده بوتولینوم (بوتاکس) هستند که در مدت ۳ ماه بهار سال ۱۳۹۷ به درمانگاه رازی شهر رشت برای درمان مراجعه کردند. تعداد ۹۲ زن دریافت‌کننده بوتاکس (از بین ۱۲۰ مراجعه‌کننده) از سوی پزشکان مرکز با توجه به پرونده پزشکی و بعد از مصاحبه بالینی و ارزیابی حالات هیجانی مذکور معرفی شدند. سپس از آن‌ها خواسته شد تا به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دهند. تعداد ۴۶ نفر از زنان دریافت‌کننده بوتولینوم به عنوان نمونه مورد پژوهش انتخاب شدند. هم‌چنین، ۴۶ نفر از زنان دریافت‌کننده بوتولینوم هم‌تاشده از نظر سن، تحصیلات و شغل با روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان گروه شاهد (زنان عادی) انتخاب شدند. پس از جمع‌آوری اطلاعاتی مانند سن، جنس، منطقه زندگی هر یک از زنان دریافت‌کننده بوتولینوم (بوتاکس) انتخاب و از لیست اسامی مراجع، تعداد ۴۶ نفر به عنوان نمونه در نظر گرفته شد.

ابزارهای مورد استفاده در پژوهش: آزمون بازشناسی حالات چهره‌ای هیجان اکمن و فرایسن: این آزمون در سال ۱۹۷۸ توسط اکمن^۱ و فرایسن^۲ ساخته شد و شامل ۳۶ تصویر است

1. Ekman
2. Friesen

3. Chapman

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرهای پژوهش در دو گروه زنان دریافت کننده بوتاکس و عادی

عادی		بوتاکس		گروه
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	متغیر
۰/۷۹	۴/۷۶	۰/۷۶	۴	غم
۰/۸۲	۴/۷۴	۰/۸۱	۴/۰۴	شادی
۰/۹۴	۵/۰۴	۰/۸۶	۳/۸۵	تنفر
۰/۷۴	۴/۸۰	۰/۸۲	۳/۸۳	ترس
۱/۰۴	۴/۷۲	۱/۰۷	۳/۶۵	تعجب
۰/۹۹	۴/۷۶	۰/۷۵	۳/۷۸	حالت خستگی

یافته‌ها

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار نمره‌های متغیرهای پژوهش را در دو گروه زنان دریافت کننده بوتاکس و عادی نشان می‌دهد. برای بررسی فرضیه اصلی پژوهش که مقایسه توانایی بازشناسی حالات هیجانی چهره با کنترل دست برتری در زنان دریافت کننده درمان بوتولینوم (بوتاکس) و افراد عادی بود از آزمون آنوا استفاده شد. جدول ۲، نتایج آنوا را برای مقایسه نمره غم با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و دریافت کننده بوتاکس را نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج تحلیل آنوا روی نمره غم با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و بوتاکس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معنی داری
دست برتری	۴/۸۶	۱	۴/۸۶	۸/۷۴	۰/۰۰۴
گروه‌ها	۵/۶۹	۱	۵/۶۹	۱۰/۲۳	۰/۰۰۲
خطا	۴۹/۵۰	۸۹	۰/۵۵		

نتایج مندرج در جدول ۲ نشان می‌دهند که تحلیل آنوا در غم ($F=۸/۷۴$ و $P=۰/۰۰۴$) معنی دار است. جدول ۳، نتایج آنوا را برای مقایسه نمره شادی با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و دریافت کننده بوتاکس را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج تحلیل آنوا روی نمره شادی با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و بوتاکس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معنی داری
دست برتری	۶/۳۷	۱	۶/۳۷	۱۰/۴۲	۰/۰۰۲
گروه‌ها	۳/۸۷	۱	۳/۸۷	۶/۳۳	۰/۰۱۴
خطا	۵۴/۴۱	۸۹	۰/۶۱		

نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهند که تحلیل آنوا در شادی ($F=10/42$ و $P<0/002$) معنی‌دار است. جدول ۴، نتایج آنوا را برای مقایسه نمره

تفر با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و دریافت کننده بوتاکس را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج تحلیل آنوا روی نمره تفر با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و بوتاکس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
دست برتری	۸/۴۵	۱	۸/۴۵	۱۱/۵۰	۰/۰۰۱
گروه‌ها	۱۵/۸۷	۱	۱۵/۸۷	۲۱/۶۰	۰/۰۰۱
خطا	۶۵/۳۹	۸۹	۰/۷۳		

نتایج مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهند که تحلیل آنوا در تنفر ($F=11/50$ و $P<0/001$) معنی‌دار است. جدول ۵، نتایج آنوا را برای

مقایسه نمره ترس با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و دریافت کننده بوتاکس را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج تحلیل آنوا روی نمره ترس با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و بوتاکس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
دست برتری	۱۰/۲۷	۱	۱۰/۲۷	۲۰/۰۵	۰/۰۰۱
گروه‌ها	۸/۴۸	۱	۸/۴۸	۱۶/۵۷	۰/۰۰۱
خطا	۴۵/۵۷	۸۹	۰/۵۱		

نتایج مندرج در جدول ۵ نشان می‌دهند که تحلیل آنوا در ترس ($F=20/05$ و $P<0/001$) معنی‌دار است. جدول ۶، نتایج آنوا را برای

مقایسه نمره تعجب با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و دریافت کننده بوتاکس را نشان می‌دهد.

جدول ۶. نتایج تحلیل آنوا روی نمره تعجب با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و بوتاکس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
دست برتری	۱۳/۱۲	۱	۱۳/۱۲	۱۳/۱۷	۰/۰۰۱
گروه‌ها	۹/۷۱	۱	۹/۷۱	۹/۷۵	۰/۰۰۲
خطا	۸۸/۶۴	۸۹	۰/۹۹		

نتایج مندرج در جدول ۶ نشان می‌دهند که تحلیل آنوا در تعجب ($F=13/17$ و $P<0/001$) معنی‌دار است. جدول ۷، نتایج آنوا را برای مقایسه نمره

حالت خنثی با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و دریافت کننده بوتاکس را نشان می‌دهد.

جدول ۷. نتایج تحلیل آنوا روی نمره حالت خنثی با کنترل دست برتری در دو گروه زنان عادی و بوتاکس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
دست برتری	۱۷/۰۴	۱	۱۷/۰۴	۲۸/۵۴	۰/۰۰۱
گروه‌ها	۶/۳۷	۱	۶/۳۷	۱۰/۶۸	۰/۰۰۱
خطا	۵۳/۱۴	۸۹	۰/۵۹		

نتایج مندرج در جدول ۷ نشان می‌دهند که تحلیل آنوا در حالت خنثی ($F=28/54$ و $P<0/001$) معنی دار است.

نتیجه‌گیری و بحث

با توجه به نتایج حاصل از آماره کوواریانس بین بازشناسی حالات هیجانی چهره در زنان با کنترل دست برتری دریافت‌کننده درمان بوتولینوم (بوتاکس) و افراد عادی تفاوت وجود دارد و افراد بوتاکس در تشخیص هیجان‌ات چهره عملکرد ضعیف‌تری نسبت به افراد عادی دارند.

از آنجایی که تزریق بوتاکس ادراک محرک‌های عاطفی بصری را تغییر می‌دهد به این صورت که درک جملات و تصاویر با محتوای منفی به تأخیر می‌افتد (هاواس و همکاران، ۲۰۱۰؛ دیویس و همکاران، ۲۰۱۰). این تأخیر به دلیل اثری است که این نوع از درمان فعالیت هسته آمیگدال چپ (بادامه چپ) می‌گذارد. درمان بوتاکس فعالیت قسمت چپ بادامه مغز را کاهش می‌دهد (هلنلتورر و همکاران، ۲۰۰۹). نقش مهم دیگر بخش آمیگدال مغز در ارتباط با ایجاد و ادراک واکنش‌های هیجانی است؛ به عبارت دیگر زمانی که ما در مقابل محرکی واکنش‌های مختلف هیجانی (مانند ترس، تعجب، انزجار و یا شادی) را نشان می‌دهیم بخش آمیگدال مغز فعال بوده و به کمک قشر مغز امکان ادراک هیجان‌ات را فراهم می‌نماید. بر اساس نتایج پژوهش‌های آزمایشگاهی که بر روی حیوانات انجام شده است معلوم گردیده زمانی که به کمک الکترودهای ریز بخش

آمیگدال مغز مورد تحریک قرار می‌گیرد حیوانی که تحت آزمایش قرار دارد علائمی از حالت‌های مختلف هیجانی را از خود نشان می‌دهد. همچنین نتایج آزمایش‌های فوق نشان داده است زمانی که بخش‌هایی از ناحیه آمیگدال مغز حیوانات آزمایشگاهی که تحت آزمایش قرار دارند تخریب می‌شود این حیوانات قادر به نشان دادن حالت‌های هیجانی مختلف نیستند و آنان نمی‌توانند هیجان‌اتی مانند هیجان خشم و یا هیجان ترس را در مقابل محرک‌های تحریک‌کننده هیجان‌ات نشان دهند که در مواقع عادی این هیجان‌ات را تحریک می‌کنند نشان دهند. با توجه به مطالب بالا و نقش آمیگدال در ادراک و بروز هیجان‌ات تفاوت بین افرادی که عمل زیبایی بوتاکس انجام داده‌اند و افراد عادی منطقی به نظر می‌رسد (کارلسن^۱ و بریکت^۲، ۲۰۱۷؛ کارلسن، ۲۰۱۴ و اینگرام^۳، ۲۰۰۹). هم‌چنین، چپ‌دست‌ها چهره‌های هیجانی ارائه شده در میدان دیداری راست را بسیار سریع‌تر از میدان دیداری چپ ادراک می‌کنند (سوگیری میدان دیداری راست). این یافته بیانگر آن است که جانبی شدن نیمکره‌های مغزی در افراد چپ دست برعکس افراد راست دست بوده و نیمکره چپ این افراد در پردازش هیجانی اختصاصی شده است. آزمودنی‌های چپ دست در میدان دیداری راست سوگیری عاطفی منفی داشتند، به طوری که به ارائه چهره هیجانی خشمگین در میدان دیداری راست سریع‌تر از چهره هیجانی

1. Carlson
2. Birkett
3. Ingram

پژوهشگران بر این باورند که چهره افراد در محیط واقعی به دلیل وجود پویایی‌های موجود در چهره با آن چه که در عکس مشاهده می‌شود، متفاوت است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از تصاویر ویدیویی که با آن چه در محیط واقعی است، شباهت بیشتری دارد، استفاده شود. عدم ارزیابی حالت‌های عاطفی و روان‌شناختی آزمودنی‌ها محدودیت دیگری است که پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی همزمان نقش این عامل را مورد بررسی قرار دهد. همچنین، پیشنهاد می‌شود نمونه پژوهشی از شهرها و فرهنگ‌های دیگر انتخاب شوند و روی گروه‌های دیگر مانند زنان اقدام کننده به جراحی بینی نیز انجام شود تا نتایج تعمیم‌پذیرتری حاصل شود.

شاد واکنش نشان می‌دادند. این موضوع بیانگر آن است که پردازش هیجان‌ها در افراد چپ دست با قدرت نیمکره چپ جانبی شده است. از سویی، فقدان اثر جانبی شدن در راست دست‌ها بیانگر آن است که جانبی شدن تشخیص حالات هیجانی چهره در راست دست‌ها وجود ندارد (آلونی، ۲۰۰۹، تامپسون، ۱۹۸۵).

پژوهش حاضر روی زنان دریافت‌کننده بوتولینوم و زنان عادی شهر رشت انجام گرفت، بنابراین در تعمیم نتایج به افراد شهرها و فرهنگ‌های دیگر باید جانب احتیاط را رعایت نمود. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش، می‌توان به استفاده از عکس به منظور بازشناسی هیجان در چهره اشاره کرد، زیرا برخی از

منابع

اجتماعی و اعتقادات مذهبی در پیش‌بینی انجام عمل زیبایی بوتاکس. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، شماره ۱۴۴، دوره ۲۶، صص ۲۲۹-۲۱۹.

علی‌پور، ا. (۱۳۸۵). بررسی قابلیت اعتماد و اعتبار آزمون دست برتری چپ‌من در دانش‌آموزان راهنمایی. فصلنامه روان‌شناسان ایرانی، شماره ۱۹۷، صص ۲۰۷-۲۰۵.

کیانی، آ؛ شهریور، ز؛ تهرانی دوست، م. و مختاری حبشی، غ. ر. (۱۳۹۲). توانایی بازشناسی چهره در همشیره‌های کودکان مبتلا به اوتیسم. مجله پزشکی ارومیه، دوره ۲۴، شماره ۱۰، صص ۸۳۰-۸۳۳.

فتحی، آ؛ الهی، ط. و حسنی، ج. (۱۳۹۳). بازشناسی حالات هیجانی چهره در ابعاد شخصیتی برون‌گرددی/روان‌رنجورخویی: نقش تعدیل‌کننده حافظه کاری. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، شماره ۲، صص ۶۸-۵۷.

موسوی زاده، س. م؛ نیازی شهرکی، ف. ا؛ کلاتر هرمزی، ع. ج.، فدایی نائینی، ع. ر. و نصری لاری، م. (۱۳۸۸). ارزیابی گرایش و

کبودی، س.؛ سلیمی، ا.؛ کاوسی، ح.؛ ابراهیمی، ع.؛ اشتریان، ح.؛ رجبی گیلان، ن. و شیرزادی، م. (۱۳۹۵). نقش تابع تصویر بدنی، حمایت

- انگیزه‌های بیماران زن در جراحی‌های زیبایی. *مجله دانشگاه شهید بهشتی*، شماره ۱۴، دوره ۶، صص ۳۱۸-۳۲۳.
- نجاتی، و؛ شیری، ا. و نوری، ژ. (۱۳۹۱). مقایسه توانایی بازشناسی حالات هیجانی و
- Farran, E. K., Branson, A., & King B. J. (2011). "Visual search for basicemotional expressions; impaired detection of anger, fearand sadness but a typical happy face advantage inautism". *Res Autism Spectrum Disord*, (5), 455-462.
- Havas, D. A., Glenberg, A. M., Gutowski, K. A., Lucarelli, M. J., & Davidson, R. J (2010). "Cosmetic use of botulinum toxin-A affects processing of emotional language". *PsycholSci*, 21(7), 895-900.
- Hennenlotter, A., Dresel, C., Castrop, F., Ceballos-Baumann, A. O., Wohlschlager, A. M., & Haslinger, B. (2009). "The link between facial feedback and neural activity within central circuitries of emotion-new insights from botulinum toxin-induceddenervation of frown muscles". *Cereb Corte*, 19, 537-542.
- Henry, J. D., Mazur, M., & Rendell, P. G (2009). "Social-cognitive difficulties in former users of methamphetamine". *British Journal of Clinical Psychology*, (48),323-327.
- Hoshi, R., Bisla J., & Curran, H. (2004). "The acute and sub-acute effects of 'ecstasy' (MDMA) on processing of facial expressions: Preliminary findings". *Drug Alcohol Dependency*. (76), 297-304.
- ذهن‌خوانی در افراد مصرف کننده مواد افیونی و همتایان سالم. *فصلنامه اعتیاد پژوهی سوء مصرف مواد*، سال ششم، شماره ۲۱، صص ۴۱-۳۰.
- Alony, S. (2009). *Aspects of handedness: Cognition, emotions, and perception*. Saarbrucken: Lambert Academic Publishing.
- Baumeister, J. C., Papa, G., & Foroni, F. (2016). "Deeper thanskin deep-The effect of botulin toxin-An on emotion processing". *Toxicon Journal*, (118), 86-90.
- Carlson, N. (2014). *Foundations of behavioral neuroscience*. New York: Pearson publisher.
- Carlson, N., & Birkett, M. (2017). *Physiology of behavior*. New York: Pearson publisher.
- Chapman, L. J., & Chapman, J. P. (1987). "The measurement of handedness". *Brain and Cognition*, 6(2), 175-183.
- Davis, J. I., Senghas, A., Brandt, F., & Ochsner, K. N. (2010). "The effects of BOTOX injections on emotional experience". *Emotion*, (10), 433-440.
- Ekman, P., & Friesen, W. (1976). "Photographs of Facial Affect Recognition Test". *Consulting Psychologists Press*, 12, 221-231.
- Everhart, D. E., Harrison, D. W., & Crews, W. D. (1996). "Hemispheric asymmetry as a function of handedness: Perception of facial affects stimuli". *Perceptual and Motor skills*, 82(1), 264-266.

- Ingram, N. (2009). *The integration encyclopedia of depression*. New York: Springer publishing company.
- Joormann, J., Gilbert, K., & Gotlib, I. H. (2010). "Emotion identification in girls at high risk for depression". *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 51(5), 575-582.
- Kohler, C. G., Turner, T., Stolar, N. M., Bilker, W. B., Brensinger, C. M., & Gur, R. E. (2004). "Differences in facial expressions of four universal emotions". *Psychiatry Res*, 128(3), 235-244.
- Kruger, T. H. C., & Wollmer, M. A. (2015). "An emerging indication for botulinum toxin treatment". *Toxicon*, (107), 154-157.
- Leber, S., Heidenreich, T., Stangier, U., & Hofmann, S. G. (2009). "Processing of facial affect under social threat in socially anxious adults: Mood matters". *Depression Anxiety*, (26), 196-206.
- Montis, I., Brune, M., Fresan, A., Font, V., Villanueva, J., Saracco, R., & Muñoz-Delgado, J. (2013). "Recognition of facial expression of the emotions and their relation to attachment styles and psychiatric symptoms". *Preliminary study on Psychiatric Residents. Salud Mental*, (36), 95-100.
- Neal, D. T., & Chartand, T. L. (2011). "Embodied emotion perception amplifying and dampening facial feedback modulates emotion perception accuracy". *Social Psychol Personal Sci*, 2(6), 673-678.
- Payer, D. E., Lieberman, M. D., Monterosso, J. R., Xu, J., & Fong, T. W. (2008). "Differences in cortical activity between methamphetamine-dependent and healthy individuals performing facial affect matching task". *Drug and Alcohol Dependence*, (93), 93-102.
- Thompson, J. K. (1985). "Right brain, left brain; left face, right face: Hemisphericity and the expression of facial emotion". *Cortex*, 21(2), 281-299.
- Vrugt, A., & Vet, C. (2009). "Effects of a smile on mood and helping behavior". *Social Behavior Personality International Journal*, (37), 1251-1257.