

مقایسه ناگویی هیجانی و تصویر بدنی در افراد چاق، دارای اضافه وزن و وزن بهنجار

هدی عصار کاشانی^{*}، رسول روشن^{**}، علی رضا خلیج^{***} و جمیله محمدی^{****}^{*} کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، ایران^{**} دانشیار روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، ایران (نویسنده مسئول)^۱^{***} استادیار جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، ایران^{****} کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، ایران

تاریخچه مقاله

دریافت مقاله: ۹۱/۲/۱۱

تجدیدنظر: ۹۱/۱۰/۳۰

پذیرش: ۹۱/۱۰/۳۰

Article History

Receipt: 2012.4.30

Revise: 2013.1.19

Acceptance: 2013.1.19

An Study on the Alexithymia and Body Image in the Obese, Over-Weight and Normal Waight Subjects***Hoda Assar Kashani, **Rasool Roshan, ***Alireza Khalaj, ****Jamile Mohammadi**^{*} Shahed University, Hum. Department, Iran^{**} Shahed University, Hum. Department, Iran^{***} Shahed University, Medical Department, Iran^{****} Shahed University, Hum. Department, Iran**Abstract****Objective:** Obesity is one of the problems which restricted the health. In this paper, the alexithymia and body image have been studied in the obese, over-weight and normal subjects.**Method:** For this purpose, 214 subjects including 73 obese, 61 over-weight and 80 normal persons were selected. The data were collected using the Toronto Alexithymia Scale (TAS-20) and Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ). The data were analyzed by SPSS and used the MANOVA to analysis the data.**Results:** Results showed that the alexithymia in the obese, over-weight and normal groups have not a significant difference. Also, there was a significant difference between groups in the body image in its sub-scale including appearance evaluation, fitness evaluation, fitness orientation, subjective weight and body areas satisfaction. On the other hand, there was no significant difference in appearance orientation sub-scale.**Conclusion:** There was no a significant difference between groups in the alexithymia variable. It is explained that alexithymia is an independent personality trait which has not relative with appearance and body shape. There was a significant difference in the groups in the body image due to body shape of the obese subjects.**Keywords:** Alexithymia, Body Image, Obese, Over-weight**چکیده****هدف:** چاقی یکی از مشکلاتی است که سلامت افراد جامعه را تهدید می‌کند. تحقیق حاضر با هدف مقایسه ناگویی هیجانی و تصویر بدنی افراد چاق، دارای اضافه وزن و بهنجار صورت گرفته است.**روش:** برای این منظور مجموعاً ۲۱۴ نفر شامل ۷۳ فرد چاق (مراجعه کننده به بیمارستان مصطفی خمینی تهران)، ۶۱ فرد دارای اضافه وزن و ۸۰ فرد با وزن طبیعی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه ناگویی هیجانی تورنتو (TAS-20) برای ارزیابی ناگویی هیجانی افراد و پرسشنامه روابط چند بعدی-خود (MBSRQ) برای ارزیابی تصویر بدنی می‌باشد. روش‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش آزمون مانوا به همراه آزمون تعقیبی شفه می‌باشند.**یافته‌ها:** ناگویی هیجانی افراد چاق، دارای اضافه وزن و بهنجار و همچنین خرده مقیاس‌های آن دارای تفاوت معناداری نبود. از طرف دیگر تصویر بدنی افراد چاق در خرده مقیاس‌های ارزیابی وضع ظاهری، ارزیابی تناسب، گرایش به تناسب، وزن ذهنی، رضایت از نواحی بدنی به طور معناداری از افراد اضافه وزن و نرمال پایین‌تر بود. ضمن اینکه در خرده مقیاس گرایش به ظاهر تفاوت معناداری بین گروه‌ها مشاهده نشد. همچنین با بکارگیری آزمون مانوا در خرده مقیاس‌های تصویر بدنی تفاوت معناداری در بین گروه‌ها مشاهده شد.**نتیجه‌گیری:** ناگویی هیجانی در گروه‌های چاق، دارای اضافه وزن و بهنجار تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد که دلیل این امر این است که ناگویی هیجانی به صورت یک متغیر اولیه و صفت شخصیتی ثابت افراد می‌باشد که ارتباطی به شکل ظاهری آنها ندارد. اما تصویر بدنی افراد چاق به دلیل ویژگی‌های خاص این افراد نسبت به گروه‌های دارای اضافه وزن و بهنجار پایین‌تر است.**کلیدواژه‌ها:** ناگویی هیجانی، تصویر بدنی، افراد چاق، اضافه وزن

۱. نشانی نویسنده مسئول: rasolroshan@yahoo.com

مقدمه

یکی از عوامل روانشناختی که در زمینه چاقی بحث شده است، ناگویی هیجانی^۹ است (بالدارو^{۱۰}، روسی^{۱۱}، کاترینا^{۱۲}، کادیسپوتی^{۱۳}، بالسامو^{۱۴} و ترومینی^{۱۵}، ۲۰۰۳؛ پیناکوی^{۱۶}، چابریل^{۱۷}، سیمون^{۱۸}، لوویت^{۱۹} و باری^{۲۰}، ۲۰۰۳). ناتوانی در پردازش شناختی^{۲۱} اطلاعات هیجانی و تنظیم هیجانها^{۲۲}، ناگویی هیجانی^{۲۳} نامیده می شود. (بگی^{۲۴}، تیلور^{۲۵}، ۱۹۹۷؛ لومینت^{۲۶}، بگی، واکر^{۲۷}، تیلور و پارکر^{۲۸}، ۱۹۹۹؛ لان^{۲۹}، اهرن^{۳۰}، اسکوارتز^{۳۱} و کاسزنیاک^{۳۲}، ۱۹۹۷). ناگویی هیجانی سازه ای است چند وجهی متشکل از دشواری در شناسایی احساسات^{۳۳} و تمایز بین احساسات و تهییج های بدنی^{۳۴} مربوط به انگیزندگی هیجانی^{۳۵} و دشواری در توصیف احساسات^{۳۶} برای دیگران.

اضافه وزن^۱ و چاقی^۲ به عنوان عامل خطر برای سلامتی، با چربی زیاد و غیر نرمال، تعریف می شود (سازمان جهانی بهداشت^۳، ۲۰۱۱) و بر اثر عدم تنوع، تناسب و تعادل بین رژیم های غذایی، مشکلات ژنتیکی، عوامل محیطی بیماری های متابولیکی نظیر کم کاری غده تیروئید، اختلالات عصبی و عضلانی، بیماری های استخوانی و مفاصل، اختلالات هورمونی، مصرف بعضی داروها و نیز عوامل روانشناختی ایجاد می گردد (مکداد^۴، سردولا، دایتر، باومن^۵، مارکس^۶ و کاپلان^۷، ۲۰۰۰). طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، چاقی یکی از ۱۰ مشکل شایع سلامتی در جهان است. شیوع چاقی در همه گروه های سنی و در اغلب کشورها در حال افزایش است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۱).

در عالم پزشکی و روانپزشکی یکی از تداخل های بین جسم و روان که در ادبیات پژوهشی مشاهده شده، چاقی و اضافه وزن زیاد می باشد. چاقی دارای ارتباطی دوسویه با فشارهای هیجانی و آشفتگی های روانشناختی و وضعیت روانپزشکی شخص است. اختلالات روانپزشکی، استرس های حاد روانی و مسائل مزمن تر روانشناختی و شخصیتی همگی می توانند موجب چاقی و اضافه وزن شوند. بسیاری از مسائل روانشناختی به صورت عامل اولیه و ثابت می تواند سبب پدیدایی چاقی شود. در ضمن خود چاقی به بسیاری از پیامدهای روانشناختی نامساعد و نارضایتی از زندگی منجر می شود (براونل^۸، ۲۰۰۴). اما مطالعات اندکی متغیرهای تعیین کننده چاقی و همچنین تأثیر چاقی را روی بسیاری از مسائل روانی شناسایی کرده اند.

9. alexithymia
10. Baldaro
11. Rossi
12. Caterina
13. Codispoti
14. Balsamo
15. Trombini
16. Pinaquy
17. Chabrol
18. Simon
19. Louvet
20. Barbe
21. cognitive Processing
22. regulation of emotions
23. Alexithymia
24. Bagby
25. Taylor
26. Luminet
27. Wagner
28. Parker
29. Lane
30. Ahern
31. Schwartz
32. Kaszniak
33. difficulty identifying feelings
34. bodily sensations
35. emotional arousal
36. difficulty describing feelings

1. over weight
2. obesity
3. who
4. Mokdad
5. Bowman
6. Marks
7. Koplán
8. Brownell

عمل جراحی (BPD⁶) برای چاقی انجام داده بودند را در مطالعه پیگیری‌شان مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که یک چهارم بیماران چاق مشخصه‌های ناگویی هیجانی را داشتند بدون اینکه این ویژگی‌ها پس از کاهش وزن و ثابت شدن آن تغییر کند. علاوه بر این فراوانی ناگویی هیجانی و نمره‌های بیماران بر مقیاس الکسیتایمیای تورنتو در افراد چاق و کسانی که عمل جراحی BPD را انجام داده بودند مشابه بود.

یکی دیگر از عوامل روانشناختی مهم در زمینه چاقی تصویر بدنی است. تصویر بدنی در واقع ادراک فرد از اندازه و تناسب بدن است که با تفکر و احساس و دیدگاه سایر افراد نسبت به بدن او همراه می‌شود (کش⁷ و هیکس⁸، ۱۹۸۹) و دارای یک ساختار چند بعدی است که شامل دو بخش مستقل: ادراکی (تخمین اندازه بدن) و دیدگاهی (شناخت و احساس فرد نسبت به بدن) است (رو⁹، بنسون¹⁰ و بامگارتن¹¹، ۱۹۹۹؛ تامپسون¹²، ۱۹۹۰). همچنین تامپسون (۱۹۹۰) اشاره می‌کند که سازه ظاهر فیزیکی دربرگیرنده سه مولفه ادراکی¹³، ذهنی¹⁴ و رفتاری¹⁵ می‌باشد. شیوع نارضایتی از بدن یک نگرانی عمده محسوب می‌شود، چراکه با اختلالات روانی مانند افسردگی، اضطراب اجتماعی، اختلال‌های خوردن، اختلالات جنسی و بیماری‌های مربوط به بد شکلی بدن در ارتباط است (کش و پروزینسکی¹⁶، ۱۹۹۰؛ نای¹⁷، ۲۰۰۶). همچنین نارضایتی بدنی، در رشد رفتارهای خوردن

در این زمینه، پژوهش‌های مختلفی تاکنون روی افراد چاق صورت گرفته است که نشان می‌دهند نمرات مقیاس ناگویی هیجانی این افراد دارای قطعیت یا روند مشخصی نیست، بعضی از نتایج بیانگر نمرات ناگویی هیجانی بالا در افراد چاق نسبت به افراد عادی است (فوکونیشی¹ و کاجی²، ۱۹۹۷). در یافته‌های دیگر تفاوت معناداری را بین افراد چاق و عادی نشان نمی‌دهد (آدامی³، ۲۰۰۱). نولی⁴ و همکارانش (۲۰۱۰) ارتباط بین ناگویی هیجانی در بیماران بسیار چاق را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این مطالعه بیماران چاق تحت عمل جراحی کاهش وزن قرار گرفته و با آزمون TAS-20 مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این مطالعه دیده شد که افراد چاق در مقایسه با کسانی که عمل انجام داده‌اند از نظر ناگویی هیجانی شبیه به هم می‌باشند. نتایج نشان دادند در افراد چاق ناگویی هیجانی رفتار خوردن را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. در مطالعه‌ای که توسط مارچال⁵ و همکارانش (۲۰۰۹) انجام شد به بررسی ناگویی هیجانی در بیماران بسیار چاقی که در جستجوی عمل جراحی بودند پرداخته شده است و به طور کلی به بررسی ناگویی هیجانی در افراد چاق و افراد دارای سایر اختلالات روانپزشکی پرداخته شده است و نتایج نشان داد که ناگویی هیجانی در افراد چاق و دارای اضافه وزن، کمتر از بیماران مبتلا به اختلالات روانپزشکی بوده است. در مطالعه‌ای دیگر آدامی و همکارانش (۲۰۱۰) به بررسی ارتباط ناگویی هیجانی در بیماران چاق پرداخته‌اند. آنها چندین بیمار چاق را به منظور تعیین اینکه آیا وجود تفاوت در شکل بدن از معیارهای مورد قبول برای رشد صفات شخصیتی ناگویی هیجانی در بیماران چاق می‌شود را مورد مطالعه قرار دادند همچنین آنها نگرش‌های مرتبط با وزن و غذا را در بیماران چاقی که عمل جراحی کرده‌اند و همچنین کسانی که قبلاً

6. biliopancreatic diversion
7. Cash
8. Hicks
9. Rowe
10. Benson
11. Baumgartner
12. Thompson
13. perceptual component
14. subjective component
15. behavioral component
16. Prozinsky
17. Nye

1. Fukunishi
2. Kaji
3. Adami
4. Noli G.
5. Marechal

فیزیکی قسمت مهمی از تصویر بدنی است، زیرا اولین منبع اطلاعاتی است که دیگران برای تعاملات اجتماعی با فرد، از آن استفاده می‌کنند. بنابراین چنین عاملی نقشی اساسی در تعیین باورها و رفتارها درباره بدن فرد، بازی می‌کند. تصویر بدنی، بازنمایی درونی ظاهر بیرونی فرد است که ابعاد جسمانی و ادراکی و نگرش نسبت به آنها را دربرمی‌گیرد. اهمیت تصویر بدنی و جذابیت ظاهری در بین زنان و نوجوانان بیشتر از سایر اقشار جامعه است (محمدی و سجادی نژاد، ۲۰۰۷).

با توجه به مباحث یاد شده، این تحقیق در نظر دارد که ناگویی هیجانی و تصویر بدنی را در ۳ گروه چاق، دارای اضافه وزن و با وزن طبیعی مورد بررسی قرار دهد.

روش

پژوهش حاضر یک مطالعه با طرح علی-مقایسه‌ای از نوع پس رویدادی است که روی ۲۱۴ نفر شامل ۷۳ فرد چاق (مراجعه کننده به بیمارستان مصطفی خمینی تهران)، ۶۱ فرد دارای اضافه وزن و ۸۰ فرد با وزن بهنجار (نمونه در دسترس) به انجام رسیده است. معیار مورد ارزیابی برای تعیین افراد شاخص توده بدنی^{۱۰} می‌باشد. گستره شاخص توده بدنی برای گروه‌های ۳ گانه عبارتست از: افراد دارای اضافه وزن ($25 < BMI < 30$)، افراد چاق ($BMI > 30$) و افراد دارای وزن بهنجار ($18.5 < BMI < 25$). بنابراین بعد از انجام مصاحبه‌های کوتاه با آزمودنی‌ها و جلب رضایت آنها برای شرکت در آزمون، و همچنین دارا بودن شرایط لازم برای ورود به مطالعه که شامل عدم بارداری زنان و نداشتن بیماری‌های حاد روانپزشکی و همگن بودن آنها از لحاظ شاخص‌های مورد نظر، پرسشنامه‌های روابط چند بعدی- خود^{۱۱} برای ارزیابی تصویر بدنی و پرسشنامه ناگویی هیجانی تورنتو^{۱۲} برای ارزیابی ناگویی هیجانی افراد

ناسازگار مؤثر است (نیومارک^۱، پاکستون^۲، هنان^۳، هاینس^۴ و استوری^۵، ۲۰۰۶). افراد دارای اضافه وزن به‌خصوص زنان جوان فاقد اعتماد به نفس هستند، احساس می‌کنند که مورد قضاوت بیشتری از سوی دیگران قرار می‌گیرند (کش، وینستد^۶، جاندا^۷، ۱۹۸۶). عدم کنترل در خوردن اغلب با ویژگی منفی مانند نارضایتی بدنی همراه است. همچنین مطالعات نشان می‌دهد که تصویر ذهنی از بدن اثرات مخرب‌تری نسبت به اضافه وزن واقعی افراد بر روی افسردگی و عزت نفس می‌گذارد که این امر ناشی از تأکید رسانه‌های گروهی و تبلیغات و ارزش‌های اجتماعی غربی در زمینه لاغری است. بنابراین لزوم توجه به ادراک تصویر بدنی در کنار وضعیت ظاهری در امر درمان لازم می‌شود (کش و هیچکس، ۱۹۹۰).

درسال‌های اخیر ایده‌آل بدنی بیش از پیش به صورت لاغری مفراط تعریف شده است و بسیاری از نوجوانان و به ویژه دختران، لاغری را برای جذابیت مهم می‌دانند. احساسات منفی، رفتارها و پردازش‌های شناختی نامناسب در مورد تصویر بدنی و ظاهر فرد به تحریف تصویر بدنی و خودپنداره منفی منجر می‌شود که ممکن است از پیامدهای اضافه وزن و چاقی باشد. تصویر بدنی هر فرد از احساس رضایت بدنی، عزت نفس و باورها درباره ظاهر تشکیل می‌شود. اصطلاح باورها درباره ظاهر یک سازه شناختی است و نگرش‌های ناکارآمد در رابطه با ظاهر فرد در زندگی روزمره‌اش را دربرمی‌گیرد (اسپانگلر^۸ و استیس^۹، ۲۰۰۱). یکی از شایع‌ترین مشکلات روانشناختی زنان مبتلا به اضافه وزن، وجود نقص در تصویر بدن است. ظاهر

1. Neumark
2. Paxton
3. Hannan
4. Haines
5. Story
6. Winstead
7. Janda
8. Spangler
9. Stice

10. body mass index
11. MBSRQ
12. TAS-20

توسط آنها تکمیل گردید.

توصیف احساسات و تفکر عینی را در نسخه فارسی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو تأیید کردند (بشارت، ۱۳۸۶).

- پرسشنامه ناگویی هیجانی

پرسشنامه ناگویی هیجانی با نام مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو شناخته می‌شود. این مقیاس دارای ۲۰ سؤال است و دربرگیرنده ۳ زیر مقیاس دشواری در شناسایی احساسات شامل ۷ ماده، مشکل در بیان احساسات^۱ شامل ۵ ماده و تفکر برون‌مدار^۲ شامل ۸ ماده می‌باشد. ویژگی‌های روانسنجی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو -۲۰ در پژوهش‌های متعدد بررسی و تأیید شده است. در نسخه فارسی این مقیاس (بشارت، ۱۳۸۶) ضرایب آلفای کرونباخ برای ناگویی هیجانی کل ۰/۸۵ و برای سه زیر مقیاس دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۵ و ۰/۷۲ محاسبه شده که نشانه همسانی درونی مطلوب آن است. پایایی بازآزمایی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو -۲۰، برای ناگویی هیجانی کل و زیر مقیاس‌های مختلف، در یک نمونه ۶۷ نفری، در دو نوبت (با فاصله چهار هفته) از $r=0/80$ تا $r=0/87$ تأیید شد. روایی همزمان مقیاس، براساس همبستگی زیر مقیاس‌های این آزمون و مقیاس‌های هوش هیجانی، بهزیستی روانشناختی و درماندگی روانشناختی بررسی و تأیید گردید. نتایج ضرایب همبستگی پیرسون نشان داد که بین نمره آزمودنی‌ها در مقیاس ناگویی هیجانی کل با هوش هیجانی ($r = -0/80, P < 0/0001$)، بهزیستی روانشناختی ($r = -0/78, P < 0/0001$) و درماندگی روانشناختی ($r = 0/44, P < 0/0001$) همبستگی معنادار وجود دارد. ضرایب همبستگی بین زیر مقیاس‌های ناگویی هیجانی و متغیرهای فوق نیز معنادار بودند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز وجود سه عامل دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در

- پرسشنامه روابط چندبعدی - خود

پرسشنامه روابط چندبعدی - خود یک آزمون ۴۶ سؤالی است که برای سنجش روابط چندبعدی بدن - خود ساخته شده است که دارای ۶ خرده مقیاس ارزیابی وضع ظاهری^۳ (۷ سؤال)، گرایش به ظاهر^۴ (۱۲ سؤال)، ارزیابی تناسب^۵ (۳ سؤال)، گرایش به تناسب^۶ (۱۳ سؤال)، دلمشغولی با اضافه وزن یا وزن ذهنی^۷ (۲ سؤال) و رضایت از نواحی بدنی^۸ (۹ سؤال) می‌باشد. ارزیابی روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط متخصصین انجام پذیرفته است. ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در پژوهش‌های خارجی مورد تأیید قرار گرفته است. نمره بیشتر در این آزمون نشان‌دهنده رضایت بیشتر از بدن است (رایگان، ۱۳۸۴). در مطالعه‌ای که کش در سال ۱۹۹۴ انجام داده است، همسانی درونی زیر مقیاس ارزیابی وضع ظاهری، ۰/۸۸ و همسانی درونی زیر مقیاس رضایت‌مندی از نواحی بدنی، ۰/۷۷ بود. همچنین زیرمقیاس ارزیابی وضع ظاهری دارای پایایی ۰/۸۱ و زیرمقیاس رضایت‌مندی از نواحی بدنی دارای پایایی ۰/۸۶ بود. پایایی گزارش شده براساس ۲ بار اجرا به دست آمده است. راحتی به بررسی پایایی و روایی پرسشنامه MBSRQ در نمونه‌های ایرانی پرداخته است. اولین همگرایی آزمون از طریق بررسی رابطه بین پرسشنامه تصویر بدنی و عزت نفس بررسی شده است. نتایج مربوطه نشان داد که تصویر بدنی با عزت نفس، در دختران، پسران و کل نمونه دانشجویی به ترتیب، همبستگی‌های زیر به

3. AE
4. AO
5. FE
6. FO
7. SW
8. BAS

1. DIF
2. EOT

مربوط به خرده مقیاس های ناگویی هیجانی

آماره ملاک	ارزش آماره	F	سطح معناداری
اثربیایی	۰/۰۳۷	۱/۳۳۴	۰/۲۴۱
لامبدای ویلکز	۰/۹۶۳	۱/۳۳۹	۰/۲۳۹
اثر هاتلینگ	۰/۰۳۹	۱/۳۴۳	۰/۲۳۷
بزرگترین ریشه روی	۰/۰۳۷	۲/۶۱۴	۰/۰۵۲

همانطور که نتایج جدول ۱ نشان می دهد آزمون-های چهارگانه تحلیل واریانس چندمتغیری مربوط به ۳ متغیر تحقیق از لحاظ آماری معنادار نمی باشند. مقدار F مرتبط با آماره ویلکز برابر با ۱/۳۳۹ بوده که در سطح آلفای ۰/۲۳۹ معنادار نشده است. با این حال برای بررسی جزء به جزء متغیرها، در ادامه از آزمون آماری ANOVA یک راهه استفاده می شود. در جدول ۲ نتایج مربوطه ارائه می گردد.

دست آمده است: ۰/۵۲، ۰/۵۸ و ۰/۵۵. آلفای کروناخ کل و خرده مقیاس های AE, AO, FO, FE, SW و BAS در آزمودنی های مؤنث به ترتیب برابر است با ۰/۸۵، ۰/۶۰، ۰/۷۶، ۰/۴۶، ۰/۷۹، ۰/۸۰ و ۰/۸۱ و در آزمودنی های مذکر به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۵، ۰/۷۸، ۰/۶۹، ۰/۸۸، ۰/۸۴ و ۰/۸۰ و در کل آزمودنی ها به ترتیب برابر ۰/۸۸، ۰/۶۷، ۰/۷۹، ۰/۵۷، ۰/۸۳، ۰/۸۳ و ۰/۸۴ بوده است.

یافته ها

به منظور مقایسه نمره کلی ناگویی هیجانی در افراد چاق، دارای اضافه وزن و بهنجار از روش تحلیل واریانس چند متغیری MANOVA استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱. نتایج تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA)

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
دشواری در توصیف احساسات	۵۴/۶۸۶	۲	۲۷/۳۴۳	۱/۸۴	۰/۱۶۱
اشکال در شناسایی احساسات	۲/۰۸۲	۲	۱/۰۴۱	۰/۰۳۹	۰/۹۶۲
تفکر برون مدار	۹/۷۱۸	۲	۴/۸۵۹	۰/۳۱۴	۰/۷۳۱

همانطور که نتایج جدول ۳ نشان می دهد آزمون-های چهارگانه تحلیل واریانس چند متغیری مربوط به ۶ متغیر تحقیق از لحاظ آماری معنادار می باشند و بیانگر آن هستند که می توان حداقل از تفاوت در یک متغیر در ۳ گروه مورد مطالعه سخن گفت. ضمن اینکه مقدار F مرتبط با آماره ویلکز برابر با ۳۴/۷۱۴ بوده که در سطح آلفای ۰/۰۰۰۱ معنادار شده است. حال برای بررسی این نکته که معناداری حاصل کدامیک از متغیرهای است، نتایج آزمون ANOVA یک راهه در جدول ۴ ارائه می گردد.

همچنین به منظور مقایسه نمره کلی تصویر بدنی در افراد چاق، اضافه وزن و نرمال از روش تحلیل واریانس چند متغیری^۱ استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA)

مربوط به خرده مقیاس های تصویر بدنی

آماره ملاک	ارزش آماره	F	سطح معناداری
اثر پیلایی	۰/۸۳۵	۲۴/۷۱۲	۰/۰۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۲۴۷	۳۴/۷۱۴	۰/۰۰۰۱
اثر هاتلینگ	۲/۷۱۳	۴۶/۳۴۷	۰/۰۰۰۱
بزرگترین ریشه روی	۲/۵۸۵	۸۹/۱۷۴	۰/۰۰۰۱

1. MANOVA

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) در متن مانوا، روی متغیرهای تصویر بدنی در سه گروه چاق، اضافه وزن و نرمال

متغیرها	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
ارزیابی وضع ظاهری	۳۵۰۰/۵۱۱	۱۷۵۰/۲۵۵	۷۳/۹۰۸	۰/۰۰۰۱
گرایش به ظاهر	۲۶/۲۰۹	۱۳/۱۰۵	۰/۲۸۷	۰/۷۵۱
ارزیابی تناسب	۳۱۹/۰۵۷	۱۵۹/۵۲۸	۲۴/۹۱۷	۰/۰۰۰۱
گرایش به تناسب	۱۰۴۸/۳	۵۲۴/۱۵	۸/۸۵۴	۰/۰۰۰۱
وزن ذهنی	۵۶۸/۹۹۹	۲۸۴/۵	۲۳۲/۶۴۶	۰/۰۰۰۱
رضایت از نواحی بدنی	۳۶۲۲/۴۱۹	۱۸۱۱/۲۱	۶۸/۴۷۹	۰/۰۰۰۱

همانگونه که از جدول ۴ قابل مشاهده است نتایج مربوط به خرده مقیاس‌های تصویر بدنی معنادار شده است. در واقع به جز P-Value خرده مقیاس گرایش به ظاهر که برابر ۰/۷۵۱ می‌باشد، در دیگر خرده مقیاس‌های تصویر بدنی سطح معناداری ۰/۰۰۰۱ حاصل گردیده است. همچنین به منظور بررسی ارتباط بین دو گروه به صورت مجزا در زمینه تصویر بدنی و خرده مقیاس‌های مربوط به آن از آزمون تعقیبی Sheffe استفاده گردید (جدول ۵) که نتایج مربوط به این آزمون نشان داد که سطح معناداری بین گروه چاق با نرمال و چاق با اضافه وزن برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد.

جدول ۵. آزمون تعقیبی شفه به منظور بررسی ارتباط بین گروه‌های ۳ گانه

متغیر	(I)	(J)	تفاضل میانگین (I-J)	خطای استاندارد	درجه معناداری
تصویر بدنی	نرمال	اضافه وزن	۷۸۶۲۷/۱	۰/۷۲۲/۳	۰/۸۴۵
		چاق	۴۵۹۰۸/۲۱	۹۲۵۴۳/۲	۰/۰۰۰۱
	اضافه وزن	نرمال	-۷۸۶۲۷/۱	۰/۷۲۲/۳	۰/۸۴۵
		چاق	۶۷۲۸۰/۱۹	۱۳۵۲۸/۳	۰/۰۰۰۱
	چاق	نرمال	-۴۵۹۰۸/۲۱	۹۲۵۴۳/۲	۰/۰۰۰۱
		اضافه وزن	-۶۷۲۸۰/۱۹	۱۳۵۲۸/۳	۰/۰۰۰۱
گرایش به ظاهر	نرمال	اضافه وزن	۰/۶۵۶۱۵	۱/۱۴۸۵۵	۸۵/۰
		چاق	-۰/۲۰۱۰۳	۱/۰۹۳۶۸	۹۸۳/۰
	اضافه وزن	نرمال	-۰/۶۵۶۱۵	۱/۱۴۸۵۵	۸۵/۰
		چاق	-۰/۸۵۷۱۷	۱/۱۷۲۱۳	۷۶۶/۰
	چاق	نرمال	۰/۲۰۱۰۳	۱/۰۹۳۶۸	۹۸۳/۰
		اضافه وزن	۰/۸۵۷۱۷	۱/۱۷۲۱۳	۷۶۶/۰
ارزیابی تناسب	نرمال	اضافه وزن	-۰/۱۷۱۱۱	۰/۴۳۰۱۰	۹۲۴/۰
		چاق	۲/۴۹۷۴۳	۰/۴۰۹۵۶	۰/۰۰۰۱
	اضافه وزن	نرمال	۰/۱۷۱۱۱	۰/۴۳۰۱۰	۹۲۴/۰
		چاق	۲/۶۶۸۵۴	۰/۴۳۸۹۴	۰/۰۰۰۱
	چاق	نرمال	-۲/۴۹۷۴۳	۰/۴۰۹۵۶	۰/۰۰۰۱
		اضافه وزن	-۲/۶۶۸۵۴	۰/۴۳۸۹۴	۰/۰۰۰۱
گرایش به تناسب	نرمال	اضافه وزن	۰/۳۲۳۳۶	۱/۳۰۷۸۶	۹۷/۰
		چاق	۴/۸۰۰۳۴	۱/۲۴۵۳۷	۰۰۱/۰
	اضافه وزن	نرمال	-۰/۳۲۳۳۶	۱/۳۰۷۸۶	۹۷/۰
		چاق	۴/۴۷۶۴۹	۱/۳۳۴۷۱	۰۰۴/۰

۰۰۱/۰	۱/۲۴۵۳۷	-۴/۸۰۰۳۴	نرمال	چاق
۰۰۴/۰	۱/۳۳۴۷۱	-۴/۴۷۶۴۹	اضافه وزن	
۰/۰۰۰۱	۰/۱۸۷۹۷	-۱/۸۴۳۴۴	اضافه وزن	نرمال
۰/۰۰۰۱	۰/۱۷۸۹۹	-۳/۸۶۰۹۶	چاق	
۰/۰۰۰۱	۰/۱۸۷۹۷	۱/۸۴۳۴۴	نرمال	اضافه وزن
۰/۰۰۰۱	۰/۱۹۱۸۳	-۲/۰۱۷۵۲	چاق	وزن ذهنی
۰/۰۰۰۱	۰/۱۷۸۹۹	۲/۸۶۰۹۶	نرمال	چاق
۰/۰۰۰۱	۰/۱۹۱۸۳	۲/۰۱۷۵۲	اضافه وزن	
۰۵۸/۰	۰/۸۷۴۱۹	۲/۰۹۸۷۷	اضافه وزن	نرمال
۰/۰۰۰۱	۰/۸۳۲۴۲	۹/۴۰۱۷۱	چاق	
۰۵۸/۰	۰/۸۷۴۱۹	-۲/۰۹۸۷۷	نرمال	اضافه وزن
۰/۰۰۰۱	۰/۸۹۲۱۴	۷/۳۰۲۹۴	چاق	رضایت از نواحی بدن
۰/۰۰۰۱	۰/۸۳۲۴۲	-۹/۴۰۱۷۱	نرمال	چاق
۰/۰۰۰۱	۰/۸۹۲۱۴	-۷/۳۰۲۹۴	اضافه وزن	
۰/۶۸۳	۰/۸۲۷۱۹	۰/۷۲۲۵۴	اضافه وزن	نرمال
۰/۰۰۰۱	۰/۸۷۶۸	-۸/۸۲۱۵۸	چاق	
۰/۶۸۳	۰/۸۲۷۱۹	-۰/۷۲۲۵۴	نرمال	اضافه وزن
۰/۰۰۰۱	۰/۸۴۴۱۷	۸/۰۹۹۰۳	چاق	ارزیابی وضع ظاهری
۰/۰۰۰۱	۰/۸۷۶۸	-۸/۸۲۱۵۸	نرمال	چاق
۰/۰۰۰۱	۰/۸۴۴۱۷	-۸/۰۹۹۰۳	اضافه وزن	

بحث و نتیجه گیری

یکی از عوامل روانشناختی که در زمینه چاقی بحث شده است، ناگویی هیجانی است (بالدارو، ۲۰۰۳؛ پیناکوی، ۲۰۰۳). پژوهش‌های مختلفی که تاکنون بر روی افراد چاق صورت گرفته است نشان می‌دهند که نمرات TAS-20 این افراد دارای قطعیت یا روند مشخصی نمی‌باشد، یعنی بعضی یافته‌ها تفاوت معناداری را بین افراد چاق و عادی نشان نمی‌دهد (آدامی، کامپوستانو^۱، راورا^۲، لگییری^۳، اسکوپینارو^۴، ۲۰۰۱؛ دیزوان^۵، باچ^۶، میتچل^۷، اکارد^۸، اسپیکر^۹، پایل^{۱۰}

و پاکش^{۱۱}، ۱۹۹۵). همچنین نولی و همکارانش (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای که ارتباط ناگویی هیجانی در بیماران بسیار چاق را مورد بررسی قرار داده‌اند به این نتیجه دست یافته‌اند که افراد چاق در مقایسه با افراد چاقی که عمل جراحی انجام داده‌اند از نظر ناگویی هیجانی شبیه به هم می‌باشند. این نکته نیز مؤید همین مطلب است که عامل ناگویی هیجانی به عنوان یک متغیر شخصیتی اولیه محسوب می‌شود. همچنین افراد چاق تمایل به فقدان کنترل بر میزان غذای مصرفی خود دارند که این امر بیانگر یک ساختار روانی است که مستقل از ناگویی هیجانی است. همچنین در مطالعه کال کاگنو و همکارانش (۲۰۰۶) که به بررسی ناگویی

1. Campostano
2. Ravera
3. Leggieri
4. Scopinaro
5. DeZwaan
6. Bach
7. Mitchell

8. Ackard
9. Specker
10. Pyle
11. Pakesch

مقیاس‌های متغیر تصویر بدنی به استثنای خرده مقیاس گرایش به ظاهر که تفاوت معناداری از نظر آماری در بین سه گروه چاق، دارای اضافه وزن و دارای وزن بهنجار نداشت، سایر خرده مقیاس‌های تصویر بدنی تماماً در بین سه گروه دارای تفاوت معناداری بودند. همچنین ارزیابی تناسب که به طور کلی در مورد تناسب است دارای تفاوت معناداری است. زیر مقیاس گرایش به تناسب که به منظور سنجش وضعیت تناسب، انتخاب شده است و میزان سرمایه‌گذاری را در مورد اینکه از نظر فیزیکی تناسب داشته باشند یا به مهارت‌های ورزشی بپردازند، را نشان می‌دهد همچون ۲ خرده مقیاس دیگر در سطح معناداری ۰/۰۰۰۱ قرار گرفته است. از طرف دیگر خرده مقیاس‌های وزن ذهنی که اضطراب چاقی، مراقبت و نگرانی در مورد وزن، رژیم گرفتن و خوراک محدود را مورد سنجش قرار می‌دهد و رضایت از بدن که درجه نارضایتی یا رضایت در مورد نواحی خاص بدن و ویژگی‌هایی مانند صورت، وزن، وضعیت ماهیچه و ... را مورد ارزیابی قرار می‌دهد دارای تفاوت معناداری است. در مورد ارتباط بین تصویر بدنی با ترکیب بدنی، نتایج این مقاله نشان داد که بین شاخص توده بدن با تصویر بدنی رابطه معکوسی وجود دارد. یافته‌های این مقاله همخوان با نتایج مقاله‌های پیشین می‌باشد (سالیوان^{۱۲}، ۱۹۹۳؛ کوفمان^{۱۳}، ۱۹۹۴). پس هر چقدر فرد وزن بیشتری داشته باشد، درک منفی‌تری از بدن خود دارد. از طرفی نتایج نشان دادند که تصویر بدنی افراد تحت تأثیر اندازه‌های بدنی آنها بوده و لذا برخورداری از تناسب اندام در شکل‌گیری و حفظ خودپنداره بدنی مناسب و مثبت و کسب عزت نفس در صحنه رویدادهای اجتماعی و شخصی نقش مهمی به عهده دارد. باید توجه شود که احساسات منفی، رفتارها و پردازش‌های شناختی نامناسب در مورد تصویر بدنی و ظاهر فرد به تحریف تصویر بدنی و خودپنداره منفی منجر می‌شود که ممکن است از پیامدهای اضافه وزن و چاقی

هیجانی در بیماران چاق پرداخته‌اند، فرض شده بود که ناگویی هیجانی به عنوان یک عامل روان‌شناختی ثانویه نیست و بیان می‌کند که به عنوان یک عامل خطر و صفت شخصیتی ثابت برای شروع چاقی می‌باشد. در این مطالعه دیده شد که شیوع افراد با ناگویی هیجانی سنخ صفات شخصیتی اساساً در دو گروه از افراد چاق و گروهی که تحت عمل قرار گرفتند مشابه بود (۳۰٪ مقابل ۳۷٪، به ترتیب). همچنین نمره‌های TAS-20 با هم همپوشی داشت (میانگین ۵۵/۵ مقابل ۵۲/۶). نتایج نشان داد که افراد چاق و افراد چاقی که تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند از نظر ناگویی هیجانی به هم نزدیک می‌باشند. علاوه بر این ناگویی هیجانی پارامتری مستقل از وزن و شکل ظاهری بدن می‌باشد. این مطالب درست طبق همان یافته‌ای است که در مقاله حاضر حاصل شد و نتیجه ارائه شده را تأیید می‌کنند. البته در مطالعاتی که صورت گرفته نشان داده شده است که نمرات ناگویی هیجانی در افراد چاق دارای اختلال خوردن بیشتر از افراد چاقی است که اختلال خوردن ندارند (پیناکوی، ۲۰۰۳؛ دیزوان، ۱۹۹۵). همچنین وارد کردن مسئله اختلال خوردن و باز کردن این بحث می‌تواند خود عاملی باشد که عرصه را برای پژوهش‌های بعدی در این زمینه باز کند تا مشخص سازد که آیا عامل اختلال خوردن در افراد چاق و اضافه وزن می‌تواند ناگویی هیجانی را تحت تأثیر قرار دهد.

علاوه بر ناگویی هیجانی که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت به ارتباط تصویر بدن در بین سه گروه وزنی پرداخته شد. مطابق با آزمون آماری آنوا دیده شد که مقیاس کلی تصویر بدنی در سطح معناداری دارای تفاوت در بین سه گروه چاق، اضافه وزن و نرمال می‌باشد. برای اینکه مشخص شود این اختلاف در سه گروه چگونه رخ داده است این سه گروه از نظر مقیاس کلی تصویر بدنی و زیرمقیاس‌های آن به صورت جداگانه مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. لازم به ذکر است که این یافته همخوان و هماهنگ با مطالعات پیشین تأیید شده است. همچنین در مورد زیر مقیاس‌های آن تمامی زیر

12. Sulivan

13. Kuffman

- Adami, G. F.; Campostano, A.; Ravera, G.; Leggieri, M. & Scopinaro, N. (2010), "Alexithymia and Body Weight in Obese Patients", *Behavioral Medicine*.
- Bagby, R. M. & Taylor, G. J. (1997), "Affect dysregulation and alexithymia. In G. J. Taylor, R. M. Bagby, & J. D. A. Parker (Eds.), *Disorders of affect regulation: alexithymia in medical and psychiatric illness* (pp. 26-45). Cambridge: University Press.
- Baldaro, B.; Rossi, N.; Caterina, R.; Codispoti, M.; Balsamo, A. & Trombini, G. (2003), "Deficit in the discrimination of nonverbal emotions in children with obesity and their mothers", *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 27, 191-195.
- Brownell, K. D. (2004), "The Learn Program for weight management", *Dallas: American Health Publishing Company*.
- Calcagno, P.; Nobili, M.; Pecori, L.; Adami, G. F. (2006), "Alexithymia in obese patients e in post-obese individuals after biliopancreatic diversion", *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, Volume 12, Issue 2, Pages 145-159.
- Cash, H.; Prozinsky, N. (1990), *Body image: Development, deviance and change*, New York: Guilford press.
- Cash, T. F.; Winstead, B.A.; Janda, L.M. (1986), "Body Image Survey Report: The Great American Shape-up", *Psychology Today*, April, 30-37.
- Cash, T. F.; Hicks, K. L. (1990), "Being fat versus thinking fat: Relationships with body image", *eating behaviors and well-being*, *Cognitive Therapy and Research*; 14(3):327-341.
- Cash, T. F. (1989), "Body-image affect: Gestalt versus summing the parts", *Perceptual and Motor Skills*, 69 (1): 17-18.
- Davis, C.; Durmin, J. V.; Dionne, M.; Gurevich, M. (1994), "The Influence of Body Fat Content and Bone Diameter Measurements on Body Dissatisfaction in Adult Women", *International Journal of Eating Disorders*, 15(3), 257-293.
- De Zwaan, M.; Bach, M.; Mitchell, J. E.; Ackard, D.; Specker, S. M.; Pyle, R. L. & Pakesch, G. (1995), "Alexithymia, obesity, and binge eating disorder", *International*

باشد. به نظر محققین این تفاوت را می‌توان این چنین تبیین نمود که تصویر بدنی یکی از متغیرهایی است که تأثیرگذار در فرایندهای روانشناختی افراد می‌باشد. با توجه به مسائل فرهنگی و تغییر نگرش افراد نسبت به توده بدنی و مورد پسند شدن افرادی که از تناسب بدنی برخوردارند، این عامل از عواملی است که می‌تواند در تصویر بدنی افراد چاق و دارای اضافه وزن تأثیر منفی داشته باشد. براساس یافته‌های این پژوهش چنین نتیجه‌گیری می‌شود که سه گروه وزنی چاق، دارای اضافه وزن و بهنجار در متغیر تصویر بدنی به استثنای خرده مقیاس گرایش به ظاهر دارای تفاوت معناداری می‌باشد. اما در متغیر ناگویی هیجانی و خرده‌مقیاس‌های آن در هیچ یک از گروه‌های مورد مطالعه تفاوت معناداری مشاهده نشد. از این رو پیشنهاد می‌شود که در فرایند درمان افراد چاق و دارای اضافه وزن به نقش ابعاد روانشناختی تأکید گردیده و از راه تعدیل عامل‌های روانشناختی به بهبود این افراد در مراکز درمانی توجه گردد. بنابراین رژیم غذایی وابسته به شخصیت این افراد متفاوت می‌باشد.

سیاسگزاری

از مسئولین محترم بیمارستان شهید مصطفی خمینی (ره) که زمینه تحقیق را فراهم کرده‌اند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

منابع

- رایگان، ن. (۱۳۸۴)، «بررسی اثر بخشی درمان شناختی رفتاری مبتنی بر الگوی ۸ مرحله‌ای کش بر تصویر بدنی منفی دختران دانشجوی»، جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه شاهد.
- بشارت، علی محمد (۱۳۸۶)، «بررسی پایایی و اعتبار مقیاس مشکلات بین شخصی (IIP-127)»، فصلنامه دانشور رفتار، زیر چاپ.
- Adami, G. F.; Campostano, A.; Ravera, G.; Leggieri, M. & Scopinaro, N. (2001), "Alexithymia and body weight in obese patients", *Behavioral Medicine*, 27, 121-126.
- Journal of Eating Disorders*, 17, 135-140.
- Fukunishi, I. & Kaji, N. (1997), "Externally oriented thinking of obese

- men and women", *Psychological Reports*, 80, 219-224.
- Kaufman, B.E. (1994), "The Impact of ((Winning Weights)) Weight Control Program on Percieved Body Image", *Thesis (M.S)*, University of Wisconsin.
- Lane, R. D.; Ahern, G. L.; Schwartz, G. E.; Kaszniak, A. W. (1997), "Is alexithymia the emotional equivalent of blindsight?", *Biological Psychiatry*; 42(9):834-844.
- Luminet, O.; Bagby, R. M.; Wagner, H.; Taylor, G. J.; Parker, J. D. A. (1999), "Relation between Alexithymia and the five-factor model of personality: A facet-level analysis", *J of Personality Assessment*; 73(3): 345-358.
- Marechal, V.; Loas, G.; Legrand, A.; Corcos, M. (2009), "alexithymia in severely obese patients seeking surgical treatment", *Psychological Reports*, Volume 105, Issue , pp. 935-944.
- Mohamadi, N.; Sajadinejad, M. (2007), "Relationship between worry about body image, negative evaluation fear, self-esteem and social phobia", *J of Psychology Tabriz University*; 5(2): 55-57.
- Mokdad, A. H.; Serdula, M. K.; Dietz, W.H.; Bowman, B. A.; Marks, J. S.; Koplan, J. P. (2000), "The continuing epidemic of obesity in the United States", *Journal of the American Medical Association*, Volume 284, Issue 13, 4 October, Pages 1650-1651.
- Neumark-Sztainer, D.; Paxton, S. J.; Hannan, P.J.; Haines, J.; Story, M. (2006), "Does Body Satisfaction Matter? Five-year Longitudinal Associations between Body Satisfaction and Health Behaviors in Adolescent Females and Males", *Journal of Adolescent Health*, Volume 39, Issue 2, August, Pages 244-251.
- Noli, G.; Cornicelli, M.; Marinari, G. M.; Carlini, F.; Scopinaro, N.; Adami, G. F. (2010), "Alexithymia and eating behaviour in severely obese patients", *J of Human Nutrition and Dietetics*; 616-619.
- Nye, S.; Cash, T.F. (2006), "Outcomes of mineralization cognitive-behavioral body image therapy with eating disordered women treated in a private clinical practice", *International journal of eating disorders*, 39(1):31-40.
- Pinaquy, S.; Chabrol, H.; Simon, C.; Louvet, J. P. & Barbe, P. (2003), "Emotional eating, alexithymia, and binge-eating disorder in obese women", *Obesity Research*, 11, 195-201.
- Rowe, D. A.; Benson, J.; Baumgartner, T. A. (1999), "Development of body selfimage questionnaire", *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3(3):233-247.
- Spangler, D. L.; Stice, E. (2001), "Validation of the beliefs about appearance scale", *Cognitive Therapy and Research*, Volume 25, Issue 6, Pages 813-827.
- Sullivan, M. & Collegate, (1993), "Swedish Obese Subjects and Intervention Study of Obesity", Baaseline Evaluation of Health and Psychological Functioning in the First 1743 subjects examined, *International Journal of Obesity and Rclated Metabolic Disorders*, 17(9), 503-512.
- Thompson, J. K. (1990), *Body image disturbance, assessment and treatment*, University of South Florida - Pergamon press.
- World health organization (2011), *WHO Global infobase online*, Accessed 9 February.