

## نقش استرس در چاقی

تاریخ دریافت مقاله: 91/8/21

تاریخ پذیرش مقاله: 91/9/8

دکتر ناصر صبحی قواملکی\*

فریبا پارسامش\*\*

### چکیده

محققان معتقدند بین میزان استرس و چاقی در افراد ارتباط وجود دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه میزان اضافه وزن با توجه جنسیت و میزان استرس در افراد است. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه زنان و مردان فرهنگی شهرک عظیمیه شهرستان کرج می‌باشد. به همین منظور تعداد 50 نفر بزرگسال متاهل در چهار گروه (زنان و مردان چاق و لاغر) با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند. روش تحقیق به صورت همبستگی و ابزار اندازه‌گیری برای استرس، مقیاس‌های استرس کودکان فرم بزرگسالان که شامل: مقیاس زندگی شخصی و بهداشت زندگی و شخصیت به عنوان منابع استرس است. برای تشخیص چاقی و نیز طبقه بندی افراد در دو گروه چاق و لاغر از فرمول شاخص توده بدنی استفاده گردید. به منظور توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار؛ و تحلیل استنباطی داده‌ها از روش آمار استنباطی - رگرسیون چند متغیره - استفاده شد. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که: جنسیت و دو مقیاس زندگی شخصی و بهداشت زندگی به عنوان منبع استرس به طور معناداری با چاقی رابطه دارند، و بهداشت زندگی در مردان از سطح پایین‌تری نسبت به زنان قرار دارد. و نیز مردان و زنان چاق در مقایسه با دو گروه دیگر زندگی شخصی را بیشتر به عنوان منبع استرس در نظر دارند. پس نتیجه‌گیری می‌شود که بهداشت زندگی و زندگی شخصی در افراد متاهل به عنوان منابع استرس مزمن و طولانی مدت می‌توانند باعث ترشح کورتیزول و در نتیجه افزایش وزن و نیز چاقی شکم در افراد گردند.

کلید واژه‌ها: استرس، چاقی، بهداشت زندگی، زندگی شخصی، شخصیت.

[aidasobhi@yahoo.com](mailto:aidasobhi@yahoo.com).

\* استادیار گروه روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی

\*\* کارشناسی ارشد روانشناسی شخصیت دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

## مقدمه

عوامل داخلی و خارجی گسترده و پیچیده‌ای بر اشتها و در نتیجه بر مقدار و نوع غذای مصرفی توسط انسان موثرند. تصور می‌شود استرس بر عادت غذایی انسان تاثیرگذار است و این موضوع در مطالعات انسانی و حیوانی مورد بررسی قرار گرفته است.

برای بسیاری از مردم خودداری کردن از مصرف غذا پاسخ معمول به وضعیت‌های استرس‌زا نیست، بلکه پاسخ طبیعی مصرف غذاهای پر انرژی می‌باشد (شیفمن<sup>1</sup>، گراهام<sup>2</sup>، ساتلی<sup>3</sup> و میلر<sup>4</sup>، 2000 و اولیور<sup>5</sup>، واردل<sup>6</sup> و گیسون<sup>7</sup>، 2000).

چاقی یک اپیدمی جهانی است که یکی از آسیب‌های جدید محسوب شده و در سطح خطرناکی در حال افزایش است و می‌توان آن را به هزاران عامل ژنتیکی و محیطی نسبت داد (سازمان بهداشت جهانی<sup>8</sup>، 2000). استرس یا فشار روانی یکی از مهمترین موضوعات و مفاهیم روانشناختی است که در آسیب‌شناسی روانی و روانشناسی سلامت نقش مهمی ایفا می‌کند. استرس شرایطی است که در نتیجه تعامل میان فرد و محیط به وجود می‌آید و موجب ایجاد ناهماهنگی میان ملزومات یک موقعیت و منابع زیستی، روانی و اجتماعی فرد می‌شود (لازاروس<sup>9</sup> و فلکمن<sup>10</sup>، 1984 و سارافینو<sup>11</sup>، وارد<sup>12</sup>، 2002).

استرس را می‌توان اینگونه تعریف نمود: پاسخ عمومی و غیراختصاصی بدن در جهت حفظ تعادل به هر عاملی که موجب تهدید یا برهم خوردن توانایی‌های جبرانی بدن گردد (شرود<sup>13</sup>، 2001). استرس یک پاسخ فیزیولوژیک به استرسورهای بیولوژیک (ترومای جراحی و عفونت) و استرسورهای روانی مانند نگرانی، ترس و تنش‌های اجتماعی ناشی از شغل جدید یا افزایش مسولیت‌های خانواده تعریف شده است (هایرنل<sup>14</sup>، 2000).

تحقیقت نشان می‌دهد، پاسخ به استرس حاد یا مزمن می‌تواند منجر به تغییرات فیزیولوژیکی شامل کاهش سرعت تخلیه معده (بهااتیا<sup>15</sup>، 2005)، بالا رفتن فشار خون، افزایش ضربان قلب، بسیج منابع انرژی و کاهش جریان خون به ارگان‌های غیر اصلی مانند دستگاه گوارش، کلیه‌ها و پوست، گردد (کوهن<sup>16</sup>، 2000).

1. Schiffman

2. Graham

3. Sattely

4. Miller

5. Oliver

6. Wardle

7. Gibson

8. World Health Organisation

9. Lazarus

10. Folkman

11. Sarafino

12. Ward

13. Sherwood

14. Hirnleh

15. Bhatia

16. Cohen

هورمون‌هایی که در پاسخ به استرس ترشح می‌شوند می‌توانند به طور اختصاصی اشتها را تحت تاثیر قرار دهند. گزارش داده شده است، نور آدرنالین (هالفرد<sup>1</sup>، 2001) و هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین (تاکدو<sup>2</sup>، تروا<sup>3</sup>، 2004) در دوران استرس باعث کم کردن اشتها می‌شوند، در حالی که کورتیزول به عنوان محرک اشتها در دوران رهایی از استرس شناخته می‌شود (تاکدو، تروا و همکاران، 2004) اضطراب، افسردگی، پریشانی، عصبانیت، بی‌علاقگی و بی‌زاری احساساتی هستند که به طور معمول استرس مزمن را همراهی می‌کنند (کوهن، 2000) پاسخ به استرس حاد و یا مزمن همچنین شامل یکسری تغییر عادات مانند مصرف الکل (مهلموم<sup>4</sup>، 1999)، سیگار کشیدن (کانوی<sup>5</sup>، 1981) و تغییر در مصرف غذا (واردل و گیبسون، 2002) است.

مطالعات انسانی کاهش و افزایش مصرف غذا را در پاسخ به استرس نشان می‌دهند، این موضوع، ممکن است مرتبط با شدت عوامل استرس‌زا باشد. مطالعه‌ای گذشته‌نگر در رابطه با مصرف غذای نیروی دریایی ایالات متحده در دوران جنگ، اثر یک موقعیت شدیداً پراسترس را بر عادات غذایی نشان داد (پوپر<sup>6</sup>، اسمیت<sup>7</sup>، 1989). در طول روز اول جنگ طبق گزارش 68% از افراد نیروی دریایی کمتر از معمول غذا خوردند، دلیل اصلی برای کم خوری افراد کمبود وقت و وحشت بود. در مطالعه‌ای آینده‌نگر اطلاعات روزانه 158 مرد و زن در رابطه با استرس به مدت 84 روز ثبت گردید (استون<sup>8</sup>، براونل<sup>9</sup>، 1994). طبق گزارش افراد مورد مطالعه، افزایش و کاهش میزان خوردن در پاسخ به استرس وجود داشته است، ولی بیشتر گزارش‌ها مبنی بر کم‌خوری افراد در رابطه میان استرس، عادات غذایی و چاقی بود. در مطالعه‌ای دیگر اثر استرس گزارش شده توسط خود فرد بر رفتار غذایی، در 212 دانش‌آموز بررسی شد (الیور، واردل، 1999). تقریباً تعداد مساوی از افراد افزایش مصرف 42% و کاهش مصرف غذا 38% را گزارش دادند، اما اطلاعاتی راجع به اثر شدت استرس گزارش داده نشد. محققان همچنین اثر یک پیشامد پر استرس امتحانات مدرسه را بر مصرف غذا در 225 دانش‌آموز دختر و پسر دبیرستانی بررسی کردند (میچود<sup>10</sup>، کاهن<sup>11</sup>، 1990). کل انرژی مصرفی در روز امتحان در مقایسه با یک روز خالی از استرس بسیار بیشتر و به ترتیب 2225 و 2074 کیلوکالری بود (گرانبرگ<sup>12</sup>، استراب<sup>13</sup>، 1992). مطالعات انسانی اندکی وجود دارد که در آنها اثر استرس ایجاد شده در شرایط آزمایشگاهی بر انتخاب غذاها مورد بررسی قرار گرفته باشد. در مطالعه‌ای دیگر، اثر یک عامل استرس‌زای خفیف فیلم استرس‌زا بر مصرف غذا تعیین گردید و روی هم رفته گروه مردان دارای استرس، غذای بسیار کمتری در مقایسه با گروه کنترل به ترتیب 99 در مقابل 242 کیلوکالری مصرف کردند اما تفاوتی در میزان مصرف غذا در بین گروه زنان دیده نشد. این مساله نشان می‌دهد جنسیت می‌تواند در رفتار غذایی بعد از یک

1. Halford
2. Takeda
3. Terao
4. Mehlum
5. Conway
6. Popper
7. Smits
8. Stone
9. Brownell
10. Michaud
11. Kahn
12. Grunberg
13. Straub

استرس خفیف تاثیرگذار باشد. اثر استرس بر مصرف چربی و قند در انسان‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در یک مطالعه مقطعی بزرگ با 12110 نفر شرکت کننده استرس زیاد به طور مثبت با یک رژیم غذایی پرچربی در ارتباط بود (نگ<sup>1</sup>، جفری<sup>2</sup>، 2003). افرادی که در موقعیت فشار کاری زیاد و استرس زیاد بودند در مقایسه با دوره‌های کم فشار کاری و کم استرس، افزایش مصرف انرژی و چربی را گزارش دادند. شیوع چاقی در آفریقایی-آمریکایی‌ها بیشتر از اروپایی-آمریکایی‌ها است (فلسوم<sup>3</sup>، بارک<sup>4</sup> و همکاران، 1991) و چاقی به طور مستقیم با استرس زندگی در در زنان آفریقایی-آمریکایی ارتباط دارد (والکت مک‌کوینگ، 1995.5) همچنین به نظر می‌رسد آفریقایی-آمریکایی‌ها تمایل بیشتری به مزه‌های شدید شیرین دارند و استرس زندگی بیشتری نسبت به اروپایی-آمریکایی‌ها دارند (شیفمن، گراهام، ساتلی و میلر، 2000) این تمایل به مزه‌های شدید شیرین ممکن است منجر به انتخاب و مصرف غذاهای پر انرژی و با تراکم بالای مواد مغذی شود و می‌تواند عاملی کمک‌کننده در زمینه شیوع بیشتر چاقی در آفریقایی-آمریکایی‌ها باشد. در مطالعه‌ای دیگر مردان و زنانی که در معرض یک عامل استرس‌زای حاد آماده‌سازی یک سخنرانی قرار گرفتند، بعد از استرس در مقایسه با گروه کنترل به مقدار مشابهی از غذاهای شیرین کم چربی و پرچربی استفاده کردند (اولیور، واردل و گیسون، 2000). در یک مطالعه مقطعی بزرگ روی گروهی از کارمندان که شامل 37161 زن و 8649 مرد می‌شد، ارتباط ضعیفی بین استرس کاری و نمایه توده بدنی وجود داشت (کوونن<sup>6</sup>، کیوی‌ماکی<sup>7</sup> و همکاران، 2005). هرچند خوردن مرتبط با استرس یعنی تلاش فرد برای دستیابی به حسی بهتر از طریق خوردن یا آشامیدن در یک موقعیت استرس‌زا به طور معنی داری با چاقی در ارتباط بود اما فقط در زنان و نه مردان (لایتینن<sup>8</sup>، سوویو<sup>9</sup>، 2002)، در حالی که مردان تمایل بیشتری به استفاده از سایر رفتارهای دهانی از قبیل مصرف الکل (مهلم، 1999) و سیگار کشیدن به عنوان یک استراتژی برای کنار آمدن با استرس دارند. اگر پرخوری تحریک شده توسط استرس به بروز چاقی کمک کند آن‌گاه انتظار می‌رود افراد چاق در مقایسه با افراد لاغر در پاسخ به استرس غذای بیشتری مصرف کنند. دو مطالعه از پنج مطالعه در این رابطه، اثر استرس زندگی را اندازه‌گیری نموده‌اند (اسلوچوور<sup>10</sup>، کاپلان<sup>11</sup>، من<sup>12</sup>، 1981، 12 و روزن فیلد<sup>13</sup>، استیونسن<sup>14</sup>، 1988). و سه مطالعه باقیمانده در شرایط آزمایشگاهی تولید استرس کرده‌اند (پین<sup>15</sup>، 1985 و رزنایک<sup>16</sup>، بلچ<sup>17</sup>، 1997 و رودرمن<sup>1</sup>، 1983).

1. Ng

2. Jeffery

3. Folsom

4. Burke

5. Walcott-McQuigg

6. Kouvonen

7. Kivimaki

8. Laitinen

9. Sovio

10. Slochower

11. Kaplan

12. Mann

13. Rosenfield

14. Stevenson

15. Pine

16. Reznick

17. Balch

دو مورد از این مطالعات افزایش مصرف غذا را در افراد چاق گزارش کرده‌اند (اسلوچوور، کاپلان، من، 1981 و پین، 1985). انتظار می‌رود که افراد چاق برای ثابت نگه داشتن وزن خود مقدار بیشتری غذا مصرف کنند. مصرف معمول غذا و مواجهه با استرس مطبوع، طبیعی یا نامطبوع در گروهی از زنان که عده‌ای دارای اضافه وزن بوده و عده‌ای وزن نرمال داشتند، به مدت 4 ماه ثبت شد در زنان با اضافه وزن، کل غذای مصرفی با میزان استرس روزانه ارتباطی نداشت، در حالی که زنان با وزن نرمال در روزهای مطبوع بیشترین مقدار مصرف غذا را داشتند. در نتیجه، تنها یک مطالعه وجود دارد که نشان دهنده افزایش مصرف غذا در اثر استرس مزمن در افراد چاق است (روزن فایلد، استیونسن، 1988). سه مطالعه بر روی بزرگسالان، اثر استرس را بر افزایش وزن در آینده بررسی کردند. افزایش میزان استرس از میزان پایه، یک افزایش وزن 10 کیلوگرمی را در یک دوره 6 ساله در مردان و نه در زنان پیش‌بینی کرد (کرکیلا<sup>2</sup>، کاپریو<sup>3</sup>، و همکاران، 1998). یک مطالعه آینده‌نگر بزرگ دیگر، توسط ویتهل در زنان و مردان، مشخص کرد که استرس کاری احتمال افزایش وزن را در طول 5 سال در افراد با BMI بالا افزایش می‌دهد، اما در افراد لاغر احتمال کاهش وزن پیش‌بینی گردید و این اثر دو جانبه مشاهده شده از استرس کاری و BMI فقط در مردان و نه در زنان دیده شده است (کیوی ماکی، هد<sup>4</sup>، و همکاران 2006). اثر وقایع استرس‌زای زندگی در یک دوره 6 ماهه بر تغییرات BMI در مردان و زنانی که تحت عنوان پرخوران هیجانی و کم خوران هیجانی طبقه‌بندی شده بودند، مطالعه شد (وان استراین<sup>5</sup>، روکاس<sup>6</sup> و همکاران 1986). تنها، مردان پرخور در شرایط هیجانی که بیش از 3 اتفاق استرس‌زا در زندگی را گزارش دادند، در مدت 6 ماه افزایش وزن داشتند. این سه مطالعه مجموعاً اظهار می‌دارند که سطوح بالاتر استرس در مردان، اثرگذاری بیشتری در احتمال افزایش وزن، نسبت به زنان دارد. به تازگی "سندرم خوردن شبانه" که به وسیله آنوروکسی صبحگاهی و پرخوری شبانه مشخص می‌شود (استانکارد<sup>7</sup>، گریس<sup>8</sup>، والف<sup>9</sup>، 1995) به طور مستقیم با BMI ارتباط داده شده است (کولز<sup>10</sup>، دیکسون<sup>11</sup>، برین<sup>12</sup>، 2007 و ریپ<sup>13</sup>، کروسلی<sup>14</sup>، رینگر<sup>15</sup>، 1998). چاقی با اختلالاتی از قبیل بیماری عروقی کرونر قلب، افزایش فشار خون، افزایش چربی خون، دیابت نوع 2 و چاقی شکم در ارتباط است. عکس‌العمل‌های استرسی که با افزایش کورتیزول همراه است با بروز چاقی در ناحیه شکم ارتباط داده شده‌اند. چرا که کورتیزول باعث فعال شدن لیپوپروتئین لیپاز بافت چربی و سپس تجمع توده چربی شکم می‌شود (بجورنترپ<sup>16</sup>، 2001). مشخص شده است، ترشح تحریک شده به

<sup>1</sup>. Ruderman

<sup>2</sup>. Korkeila

<sup>3</sup>. Kaprio

<sup>4</sup>. Head

<sup>5</sup>. Van Strien

<sup>6</sup>. Rookus

<sup>7</sup>. Stunkard

<sup>8</sup>. Grace

<sup>9</sup>. Wolff

<sup>10</sup>. Colles

<sup>11</sup>. Dixon

<sup>12</sup>. Brien

<sup>13</sup>. Rippe

<sup>14</sup>. Crossley

<sup>15</sup>. Ringer

<sup>16</sup>. Bjorntorp

وسيله استرس كورتيزول در ميان مردان (رزماند<sup>1</sup>، دال من<sup>2</sup>، بچورنترپ، 1998) و زنان (ايبيل<sup>3</sup>، مكوين<sup>4</sup>، و همكاران همكاران 2000) با چاقى شكمى، بيشتر است اما روشن نشده است كه آيا چاقى مسئول سطوح بالاي كورتيزول در حالت استرس است يا سطوح بالاي كورتيزول باعث چاقى مى شوند.

با توجه به ادبيات پژوهش هدف پژوهش حاضر بررسى رابطه اضافه وزن و چاقى با زندگى شخصى و بهداشت زندگى و شخصيت به عنوان منابع استرس در افراد متاهل است.

## مواد و روش ها

جامعه آمارى پژوهش حاضر، شامل كليۀ زنان و مردان متاهل منطقه يك شهرستان كرج مى باشد. نمونه پژوهش به روش نمونه گيرى تصادفى خوشه اى چند مرحله اى استخراج گرديد، حجم نمونه مورد نياز براى انجام اين تحقيق تعداد 50 نفر بزرگسال متاهل انتخاب و با توجه به جنسيت و اضافه وزن در چهار گروه (زنان چاق و لاغر مردان چاق و لاغر) طبقه بندي شدند. كه چاقى متغير وابسته، جنسيت، زندگى شخصى، بهداشت زندگى و شخصيت به عنوان منابع استرس، متغيرهاى مستقل در نظر گرفته شدند. به منظور توصيف داده ها از ميانگين، انحراف معيار؛ و به منظور تحليل استنباطى داده ها از روش آمار استنباطى - رگرسيون چند متغيره - استفاده شد. پردازش آمارى لازم بر روى نمره ها با استفاده از برنامه نرم افزارى SPSS تحت ويندوز (نسخه 17) انجام گرديد. روش اجراى آزمون ها در پژوهش حاضر به صورت همبستگى و بمنظور اندازه گيرى ميزان استرس، از مقياس هاى استرس كودرون فرم بزرگسالان (شامل سه خرده مقياس زندگى شخصى با 16 سوال جهت ارزشيابى روابط همسرى، خانوادگى و احساسى، خرده مقياس بهداشت زندگى با 17 سوال و خرده مقياس شخصيت با 23 سوال) استفاده گرديد. ضريب اعتبار اين مقياس با روش آلفاى كرونباخ 0/86 گزار شده است (گنجى، 1386).

در پژوهش حاضر، براى تشخيص چاقى و طبقه بندي افراد در دو گروه چاق و لاغر نيز، از معيار معتبر اندازه گيرى وزن توسط سازمان بهداشت جهاني WHO، فرمول شاخص توده بدنى BMI (body mass index) استفاده شد. بر مبناي شاخص توده بدنى چاقى عبارت است از، وزن تقسيم بر قد به توان دو. طبق طبقه بندي سازمان بهداشت جهاني تقسيم بندي چاقى بر مبناي BMI به قرار زير است: كم وزن، كمتر از 18/5، وزن طبيعى، 18/5 تا 24/9، اضافه وزن، 25 تا 29/9، چاقى، بيشتر از 30، چاقى كلاس 1، 30 تا 34/9، چاقى كلاس 2، 35 تا 39/9، و چاقى كلاس 3، بيشتر از 40.

<sup>1</sup>. Rosmond R, MF, Bjorntorp

<sup>2</sup>. Dallman

<sup>3</sup>. Epel

<sup>4</sup>. McEwen

جدول شماره (1) میانگین و انحراف معیار مقیاس‌های استرس به تفکیک جنسیت و وزن

انحراف معیار	میانگین			تعداد	تیپ جنسیت		
	بهداشت زندگی	زندگی شخصی	شخصیت			بهداشت زندگی	زندگی شخصی
4/14	13/7	15	8	22/5	27	10	زنان لاغر
4/6	19	21/7	9	40/33	44/7	15	زنان چاق
4/4	19	20/9	8/5	33/2	37/6	25	جمع
4/4	20/7	15/5	9/7	31/6	24/5	10	مردان لاغر
3/5	16/32	28/21	8/7	48/4	49/4	15	مردان چاق
3/8	19/6	26/6	9	41/5	39/4	25	جمع
4/1	19/6	23/7	8/8	37/4	38/5	50	جمع کل

نتایج جدول شماره (1) نشان می‌دهد که متغیر بهداشت زندگی بطور کلی در مردان با میانگین (41/5) بالاتر از زنان با میانگین (33/2) است. بدین معنا که متغیر بهداشت زندگی به عنوان منبع استرس در مردان بیشتر از زنان مطرح است و نیز مردان چاق با میانگین (49/4) و زنان چاق با میانگین (44/7) در مقایسه با دو گروه دیگر زندگی شخصی را بیشتر به عنوان منبع استرس در نظر دارند.

جدول شماره (2) جدول ضرایب همبستگی متغیرها

وزن	زندگی شخصی	بهداشت زندگی	شخصیت	متغیرها
1	0/413	0/486	0/030	وزن
	1	0/528	0/302	زندگی شخصی
		1	0/280	بهداشت زندگی
			1	شخصیت

نتایج جدول شماره (2) نشان می‌دهد که بالاترین ضریب همبستگی مربوط به دو متغیر بهداشت شخصی و زندگی شخصی (0/528) است و پایین‌ترین ضریب همبستگی مربوط به دو متغیر وزن و شخصیت (0/030) می‌باشد. درحالی‌که میزان همبستگی متغیرها با وزن به ترتیب بهداشت زندگی (0/486)، زندگی شخصی (0/413) ، و شخصیت (0/030) می‌باشد.

جدول شماره (3) مدل رگرسیون، تحلیل واریانس استرس بر اضافه وزن

SE	R2	R	P	F	Ms	df	SS	شاخص مدل
0/86	0/44	0/66	0/000	8/75	6/62	4	26/5	رگرسیون
					0/756	45	34	باقیمانده
						49	60/5	کل

براساس نتایج جدول شماره (3) نسبت مشاهده شده معنادار است ( $P < 0/000$ ) و  $0/66$  واریانس مربوط به اضافه وزن است که دو متغیر جنسیت و استرس می‌توانند واریانس اضافه وزن را به صورت معنادار تبیین کنند.

جدول شماره (4) ضرایب تبیین رگرسیون مقیاس‌های استرس بر اضافه وزن

شاخص متغیر	B	SEB	Beta	t	p
زندگی شخصی	0/014	0/006	0/3	2/2	0/036
بهداشت زندگی	0/017	0/008	0/3	2/16	0/036
شخصیت	-0/046	0/032	-0/17	-1/43	0/16

نتایج جدول شماره (4) با توجه به ضرایب تاثیر، زندگی شخصی ( $B= 0/3$ )، بهداشت زندگی ( $B= 0/3$ ) و شخصیت ( $B= -0/17$ ) و نیز آماره  $t$ ، زندگی شخصی ( $t = 2/2$ )، بهداشت زندگی ( $t = 2/16$ ) و شخصیت ( $t = -1/43$ ) نشان می‌دهد که دو متغیر زندگی شخصی و بهداشت زندگی می‌توانند تغییرات مربوط به اضافه وزن را بطور معنادار پیش‌بینی کنند.

#### بحث

همانطور که یافته‌های مربوط به پژوهش حاضر نشان می‌دهند میانگین بهداشت زندگی در مردان بالاتر از زنان است. بدین معنا که مردان از سطح بهداشت زندگی پایین‌تری برخوردارند. و نیز مردان و زنان چاق در مقایسه با دو گروه دیگر زندگی شخصی را بیشتر به عنوان منبع استرس در نظر دارند. که نمره بالاتر از 40 در مقیاس زندگی شخصی بدین معنا خواهد بود که فرد در بافت استرس‌زا زندگی می‌کند و احتمال دارد به زودی فرسوده شود. بنابراین دو متغیر زندگی شخصی و بهداشت زندگی از لحاظ آماری بطور معناداری بر اضافه وزن موثر می‌باشند. بطور کلی از یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان دریافت که بترتیب متغیرهای: زندگی شخصی، بهداشت زندگی به عنوان منابع استرس می‌توانند به عنوان متغیرهای موثر در بروز چاقی یا اضافه وزن در افراد دانست.

چاقی و تجمع چربی زاید در بدن امروزه یکی از عیدیده‌ترین مشکلاتی است که انسان‌های ماشینی‌زده با آن درگیر هستند. این مشکل ریشه در تغذیه نادرست و صد البته ریشه در مشکلات روحی و روانی دارد که از جمله این مشکلات می‌توان به استرس اشاره نمود. زمانی که فردی در زندگی دچار استرس می‌شود معمولاً به صورت ناخودآگاه و به صورت خودکار به دنبال ترفندهایی برای رهایی از این استرس می‌گردد، اولین رفتاری که در اغلب موارد از این افراد سر می‌زند خوردن می‌باشد. زمانی که اشتها در اثر غلبه استرس بر ذهن افزایش یافت و غذای فرد نیز چندین برابر افزایش یافت به مرور زمان می‌توانیم افزایش وزن و تجمع چربی زاید در بدن را نیز به وضوح مشاهده نمود.

همانطور که تحقیقات متفاوت در این زمینه نشان می‌دهند، دلایل اضافه وزن و چاقی، مسائل ژنتیکی، سبک زندگی، چگونگی تغذیه، عدم فعالیت بدنی کافی، الگوهای تغذیه‌ای نامناسب، و نیز استفاده از وسایلی چون تلویزیون، کامپیوتر، بازی‌های ویدئویی و بطور کلی الگوی زندگی امروزی که فعالیت بدنی افراد را کاهش داده است از عوامل تعیین کننده وزن هستند، در این میان نقش عامل استرس در عادات غذایی و چاقی امروزه نیز حائز اهمیت می‌باشد

هر چند دانش ما از رابطه استرس و میزان مصرف غذا به علت محدودیت‌های موجود در طراحی مطالعات متناقض می‌باشند اما مطالعات زیادی اثر استرس حاد را بر رفتارهای غذایی در شرایط آزمایشگاهی که امکان رابطه میان استرس، عادات غذایی و چاقی مشاهده دقیق غذای مصرفی را فراهم می‌کند، اندازه‌گیری کرده‌اند. مطالعات



آزمایشگاهی، محدود به بررسی عوامل استرس‌زای حاد می‌باشند و نه عوامل استرس‌زای مزمن که احتمالاً اثر بیشتری بر رفتارهای غذایی دارند. مطالعات طولی می‌توانند اثر استرس مزمن زندگی را بر رفتارهای غذایی مورد بررسی قرار دهند، هر چند جمع‌آوری اطلاعات دقیق مربوط به رژیم غذایی در دوره‌های طولانی مشکل می‌باشد. علیرغم محدودیت‌هایی که موجود است، ما می‌توانیم به نتایج وسیعی دست یابیم تا از این ایده که استرس می‌تواند بر مصرف غذا تاثیر گذارد حمایت کنند. مطالعات متفاوت در این زمینه مشخص کردند که استرس می‌تواند باعث کاهش و یا افزایش مصرف غذا گردد. این مساله ممکن است در ارتباط با شدت عامل استرس‌زا باشد، مانند اینکه در حیوانات یک استرس شدید باعث مصرف کمتر می‌گردد ولی در انسان‌ها پاسخ‌ها متغیراند. شواهد موجود، نشان می‌دهند سطوح بالای استرس با تمایل بیشتر برای غذاهایی که پرانرژی هستند، در ارتباط است. این موضوع توسط مطالعات طولی که اظهار می‌دارند بین استرس مزمن زندگی و افزایش وزن در آینده ارتباط وجود دارد، حمایت می‌شود و ممکن است در مصرف انرژی اضافی و افزایش وزن کمک کننده باشد. ظاهراً استرس حاد و مزمن بر رفتارهای غذایی در انسان‌ها تاثیر گذار هستند چرا که پاسخ‌ها به استرس حاد در ارتباط با تغییرات فیزیولوژیکی هستند و ممکن است باعث کاهش مصرف غذا در کوتاه مدت شوند، مانند کاهش سرعت تخلیه معده و منحرف کردن خون از لوله گوارش به سمت ماهیچه‌ها در حالی که پاسخ‌ها در موقعیت استرس مزمن موجب پاسخی انفعالی‌تر می‌گردد که با افزایش کورتیزول ممکن است باعث گرایش افراد به مصرف غذاهای لذیذ و پرانرژی شود، هدایت می‌گردد، و بالقوه باعث افزایش وزن ناخواسته و چاقی می‌شود. کورتیزول همچنین می‌تواند در تجمع توده چربی شکمی کمک کننده باشد (مهاجری، 1387). که یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات انجام شده در این زمینه هماهنگ می‌باشد چرا که در عصر تکنولوژی بهداشت زندگی و زندگی شخصی در افراد متاهل به عنوان منابع استرس مزمن و طولانی مدت می‌توانند باعث ترشح کورتیزول و در نتیجه افزایش وزن و نیز چاقی شکم در افراد گردند در واقع شیوه‌های مقابله با استرس فرآیند چگونگی رویارویی شخص با حوادث و وقایعی است که از آن برای مقابله موفق و تطابق با شرایط و تعاملات محیطی مناسب استفاده می‌شود.

در همین راستا توصیه می‌گردد که هنر رویارویی با استرس‌ها در جامعه به طور عمومی به همه افراد آموزش داده شود. اقدامات آموزشی و مجموعه فعالیت‌هایی نظیر کمک گرفتن از اطرافیان جهت انجام کارها، استقبال از حمایت و پشتیبانی دیگران، واقع‌بین بودن، در نظر گرفتن موفقیت‌ها، ورزش، پیاده روی، شنا، دویدن، تغذیه مناسب، خواب و استراحت، تفریحات سالم، مسافرت، خندیدن، نوشتن افکار و احساسات خود و قبول خود می‌توانند از استرس‌های زندگی امروزی بکاهد (فیس<sup>1</sup> و همکاران، 1995). هر چند بعد محیطی کیفیت زندگی، همواره نباید فراموش گردد، چرا که رتبه ایران در سال 2009 از لحاظ کیفیت زندگی از بین 195 کشور 163 بوده است (خوارزمی، 1387).

هر چند دانسته‌هایی که در این زمینه وجود دارد متناقض می‌باشند، با این وجود می‌توانیم به نتایج تجربی دست یابیم که از تاثیر استرس بر میزان مصرف غذا در انسان پشتیبانی کنند. بطور کلی استرس از دو راه کم خوری و پر خوری بر تغییر مقدار مصرف غذا نقش دارد. به نظر می‌رسد استرس طولانی مدت با افزایش علاقه به مصرف مواد غذایی پر انرژی و با تراکم بالا در ارتباط باشد. پر خوری ناشی از استرس می‌تواند به عنوان یک فاکتور کمک کننده در بروز چاقی باشد (مهاجری، 1387).

<sup>1</sup>. Phipps

- خوارزمی، شهیندخت. (1387). کیفیت زندگی و شاخص خوشبختی [www.ayandeh.com](http://www.ayandeh.com) گنجی، حمزه، ارزشیابی شخصیت، انتشارات ساوالان، چاپ چهارم. (1386). صفحه 217.
- مهاجری، مهسا. (1387). رابطه میان استرس، عادات غذایی و چاقی. مجله نوید نو. شماره 40. ص 27-41.
- Bhatia V, Tandon RK. (2005).** Stress and the gastrointestinal tract. *J astro- enterol Hepatol*;20:332-9.
- Bjorntorp P. (2001).** Do stress reactions cause abdominal obesity and comorbidities? *Obes Rev*;2:73- 86.
- Cohen JI. (2000).** Stress and mental health: a biobehavioral perspective. *Issues Ment Health Nurs*;21:185-202.
- Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE. (2007).** Night eating syndrome and nocturnal snacking: association with obesity, binge eating and psychological distress. *Int J Obes (Lond)*: doi:10.1038/sj.ijo.0803664.
- Conway TL, Vickers RR, Ward HW, Rahe RH. (1981).** Occupational stress and variation in cigarette, coffee, alcohol consumption. *J Health Soc Behav*;22:155- 65.
- Epel ES, McEwen B, Seeman T, Matthews K, Castellazzo G, Brownell KD, et al. (2000).** Stress and body shape: stress-induced cortisol secretion is consistently greater among women with central fat. *Psychosom Med*;62:623-32.
- Folsom AR, Burke GL, Byers CL, Hutchison RG, Heiss G, Flack JM, et al. (1991).** Implications of obesity for cardiovascular disease in blacks: the CARDIA and ARIC studies. *Am J Clin Nutr*;53:1604S-11.
- Grunberg NE, Straub RO. (1992).** The role of gender and taste class in the effects of stress on eating. *Health Psychol*;11:97-100.
- Halford JC. (2001).** Pharmacology of appetite suppression: implication for the treatment of obesity. *Curr Drug Targets*;2:353- 70.
- Hirnleh C. (2000).** Fundamental of nursing: human health and function. Philadelphia: Lippincott Co; P. 743.
- Kivimaki M, Head J, Ferrie JE, Shipley MJ, Brunner E, Vahtera J, et al. (2006).** Work stress, weight gain and weight loss: evidence for bidirectional effects of job strain on body mass index in the Whitehall II study. *Int J Obes (Lond)*;30:982-7.
- Korkeila M, Kaprio J, Rissanen A, Koskenvuo M, Sorenson TIA. (1998).** Predictors of major weight gain in adults Finns: stress, life satisfaction and personality traits. *Int J Obes*;22:949 -57.
- Kouvonen A, Kivimaki M, Cox SJ, Cox T, Vahtera J. (2005).** Relationship between work stress and body mass index among 45,810 female and male employees. *Psychosom Med*;67:577- 83.
- Laitinen J, Ek E, Sovio U. (2002).** Stressrelated eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. *Prev Med*;34:29 -39.
- Lazarus, R.s., & Folkman, S. (1984).** Stress, appraisal, and coping. New York; Springer.
- Mehlum L. (1999).** Alcohol and stress in Norwegian United Nations peacekeepers. *Mil Med*;164:720 - 4 .
- Michaud C, Kahn JP, Musse N, Bulet C, Nicolas JP, Mejean L. (1990).** Relationships between a critical life event and eating behaviour in high-school students. *Stress Med*;6:57- 64.
- Ng DM, Jeffery RW. (2003).** Relationships behaviors in a sample of working

adults. *Health Psychol*;22:638 – 42.

**Oliver G, Wardle J. (1999).** Perceived effects of stress on food choice. *Physiol Behav*;66:511–5.

**Oliver G, Wardle J, Gibson L. (2000).** Stress and food choice: a laboratory study. *Psychosom Med*;62:853– 65.

**Phipps WJ, Cassmeyer VI, Sands J, et al. (1995).** Medical surgical nursing and clinical practice. New York: Mosby Co.; P: 113.

**Pine C. (1985).** Anxiety and eating behavior in obese and nonobese American Indians and White Americans. *J Pers Soc Psychol*;49:774 – 80.

**Popper R, Smits G, Meiselman HL, Hirsch E. (1989).** A survey of U.S. Marines. *Mil Med. Eating in combat*;154:619 –23.

**Reznick H, Balch P. (1977).** The effects of anxiety and response cost manipulations on the eating behavior of obese and normal weight subjects. *Addict Behav*;2:219 –25.

**Rippe JM, Crossley S, Ringer R. (1998).** Obesity as a chronic disease: modern medical and lifestyle management. *J A m Diet Assoc*; 98:9 –15.

**Rosenfield SN, Stevenson JS. (1988).** Perception of daily stress and oral coping behaviors in normal, overweight, and recovering alcoholic women. *Res Nurs Health*;11:165–74.

**Rosmond R, Dallman MF, Bjorntorp P. (1998).** Stress-related cortisol secretion in men: relationships with abdominal obesity and endocrine, metabolic and hemodynamic abnormalities. *J Clin Endocrinol Metab*;6:1853–9.

**Ruderman AJ. (1983).** Obesity, anxiety, and food consumption. *Addict Behav*;8:235– 42.

**Sarafino, Edward p, (2002).** Health psychology: biopsychosocial interaction.

**Schiffman SS, Graham BG, Sattely-Miller EA. (2000).** Peterson-Dancy M. Elevated and sustained desire for sweet taste in African-Americans: a potential factor in the development of obesity. *Nutrition*;16:886 –93.

**Slochower J, Kaplan SP, Mann L. (1981).** The effects of life stress and weight on mood and eating. *Appetite*;2:115–25.

**Stone AA, Brownell K. (1994).** The stress-eating paradox: multiple daily measurements in adult males and females. *Psychol Health*;9: 425–36.

**Stunkard AJ, Grace WJ, Wolff HG. (1955).** The night-eating syndrome; a pattern of food intake among certain obese patients. *Am J Med*;19:78 – 86.

**Sherwood L. (2001).** Human physiology from cells to systems. 4th ed. California: Brooks/Cole;

**Takeda E, Terao J, Nakaya Y, Miyamoto K, Baba Y, Chuman H, et al. (2004).** Stress control and human nutrition. *J Med Invest*;51:139 – 45.

**Van Strien T, Rookus MA, Bergers GPA, Frijters JER, Defares PB. (1986).** Life events, emotional eating and change in body mass index. *Int J Obes*;10:29 –35.

**Walcott-McQuigg JA. (1995).** The relationship between stress and weight control behavior in African-American women. *J Natl Med Assoc*;87:427–32.

**Wardle J, Gibson EL. (2002).** Impact of stress on diet: process and implications. In: Stansfield S, Marmot M, editors. *Stress and the heart. Psychosocial pathways to coronary heart disease.* London: BMJ Publishing Group;:124 – 49.

**World Health Organisation. (2000).** Obesity: preventing and managing the global epidemic. Technical report series 894. Geneva, Switzerland: World Health Organisation;

## The Role of Stress In Obesity

Sobhi Ghara Malaki, N. (Ph.D)  
ParsaManesh, F. (M.A)

### Abstract

**Introduction:** The researches believes that there are relationship between stress and obesity. The main goal of this research was investigate the relation between stress and obesity with regards sexuality.

**Method:** The statistical population consist all men and women of azimiyah shahrak in karaj city. For this, 50 married adult in four group were selected randomly by multifase cluster sampling. The research method was correlationl and kordon stress scale for adults (include personality, life health and personal health) and BMI index for obesity assessment were applied. For data analysis the mean, standard deviation and multiple regression were used by SPSS software.

**Results:** The results showed that two sub-scale of stress scale (personal health and life health) related with obesity significantly and life health in men was lower than women. Also, men and women with obesity had more higher stress in personal life.

Discussion: The results suggested that personal and life health in marriage persons as a chronic and longitudinal stress can release cortisol and cause obesity in the individuals.

**Keywords:** Stress, Obesity, Life health, personal health, personality.

Archive of SID