

## بررسی ارتباط اختلال افسردگی اساسی در زنان با ناامنی غذایی خانوار

زهرا میرزاده اهری<sup>1</sup>، فاطمه محمدی نصرآبادی<sup>2</sup>، حسن عینی زیناب<sup>3</sup>، مریم خسروی<sup>4</sup>، ندا موسوی<sup>4</sup>، محدثه آقاسی<sup>5</sup>

- 1- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- 2- نویسنده مسئول: استادیار گروه تحقیقات سیاستگذاری و برنامه ریزی غذا و تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، پست الکترونیکی: f.nasrabadi@sbmu.ac.ir ; f\_mohammadi\_2001@yahoo.com
- 3- استادیار گروه تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- 4- دانشجوی دکتری تغذیه، دانشکده تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
- 5- کارشناس ارشد علوم تغذیه، دانشکده تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

تاریخ دریافت: 93/3/27

تاریخ پذیرش: 93/6/10

### چکیده

**سابقه و هدف:** افسردگی اساسی یکی از اختلالات خلقی است که تغذیه، خواب و فعالیت بدنی سه عامل مهم در اتیولوژی، پیشرفت و درمان آن هستند. با توجه به تأثیر ناامنی غذایی در روان فرد به عنوان عامل استرس‌زا و تأثیر آن بر دریافت‌های غذایی، هدف این مطالعه بررسی ارتباط بین افسردگی اساسی و ناامنی غذایی بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مورد شاهدی 72 زن بزرگسال مبتلا به افسردگی اساسی و تازه تشخیص داده شده و 143 زن بزرگسال فاقد افسردگی اساسی از نظر امنیت غذایی و عوامل اجتماعی- اقتصادی مقایسه شدند. تشخیص افسردگی اساسی در گروه مورد، توسط روانپزشک از طریق مصاحبه ساختاریافته و ابزار تشخیصی DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder)، انجام شد؛ اطلاعات مربوط به امنیت غذایی با استفاده از پرسشنامه HFIAS (Household Food Insecurity Access Scale) و داده‌های مربوط به ویژگی‌های اجتماعی- اقتصادی از طریق پرسشنامه اطلاعات عمومی گردآوری شد. داده‌ها با نرم افزار SPSS 18 تجزیه و تحلیل شدند. ارتباط افسردگی اساسی و ناامنی غذایی با استفاده از رگرسیون لجستیک، تفاوت میانگین داده‌های کمی با آزمون t-test و آنالیز واریانس یکطرفه (ANOVA) و تفاوت‌های بین متغیرهای کیفی با آزمون کای-اسکوئر مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ارتباط مثبت معنی‌داری بین افسردگی اساسی و ناامنی غذایی به دست آمد؛ به طوری که در گروه ناامنی شدید، احتمال افسردگی اساسی 3/34 برابر گروه امن غذایی بود (OR=3.34, %95CI=1.04-8.90, P=0.029) و با افزایش شدت ناامنی غذایی، احتمال افسردگی اساسی نیز بیشتر می‌شد. با اضافه کردن گام به گام متغیرهای مخدوش گر در مدل برازش رگرسیون این ارتباط همچنان پایدار و معنی‌دار باقی ماند. فعالیت فیزیکی، وضعیت تأهل و تعداد فرزند، رابطه معنی‌داری با افسردگی اساسی داشتند. در مدل رگرسیون سایر متغیرها که شامل تعداد سال‌های تحصیل، رتبه تولد، نمایه توده بدنی، درآمد، مالکیت منزل مسکونی، شغل فرد و شغل سرپرست خانوار بود، تأثیر معنی‌داری نشان ندادند.

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان دهنده بالابودن شیوع ناامنی غذایی در زنان مبتلا به افسردگی اساسی در جامعه ایران و تأیید کننده رابطه مشاهده شده بین افسردگی اساسی و ناامنی غذایی در مطالعات گذشته در سایر کشورهای جهان است.

**واژگان کلیدی:** افسردگی اساسی، ناامنی غذایی، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، زنان بزرگسال، تهران

### • مقدمه

افسردگی اساسی براساس معیار تشخیصی DSM-IV 9/1 درصد در زنان و 4/5 درصد در مردان شهرنشین تهرانی برآورده شده است (2)، شیوع این اختلال در استان گیلان 1 درصد (3)، کرمانشاه 4/21 درصد (4)، ارسنجان استان فارس

افسردگی اساسی (Major depression) بیماری مزمن ناتوان‌کننده‌ای است که یک نفر از هر 6 نفر را در ایالات متحده تحت تأثیر قرار می‌دهد (1). در مناطق مختلف ایران افسردگی اساسی شیوع متفاوتی دارد؛ به طوری که شیوع

شده است که ناامنی غذایی رخداد استرس زایی در زندگی است (16، 15) و رخدادهای استرس زا بر مسیر (هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال) تأثیر می‌گذارند (15). از نقطه نظر طبیعی نیز این مسئله قابل قبول است که قرار گرفتن حاد یا طولانی مدت در شرایط بی‌ثباتی در تهیه غذا می‌تواند سلامت روانی فرد را تحت تأثیر قرار داده و باعث آزدگی‌های روانی شود. به این ترتیب می‌توان انتظار داشت که ناامنی غذایی با بروز بیماری‌های روانی در ارتباط باشد (16). مطالعات موجود در ایران در زمینه ناامنی غذایی، شیوع متفاوتی را در مناطق مختلف گزارش کرده‌اند. در تهران در سال 1389، 17/5% خانوارها از ناامنی غذایی خفیف، 14/4% از ناامنی متوسط و 11/8% از ناامنی شدید غذایی رنج می‌بردند (17). در یک مطالعه مروری سیستماتیک و متا آنالیز در ایران توسط محمدی نصرآبادی و همکاران (18)، شیوع ناامنی غذایی (از مجموع مطالعاتی که با پرسشنامه‌های معتبر USDA و HFIAS ارزیابی شده بود) 28/6% ناامنی خفیف، 14/9% ناامنی متوسط و 6% ناامنی غذایی شدید در کل مناطقی که بررسی شده بود برآورد گردید. تعدادی از مطالعات ارتباط بین ناامنی غذایی و افسردگی را گزارش کرده‌اند، از جمله مطالعه Huddlestone و همکاران (19) در سال 2008 که با هدف بررسی ارتباط ناامنی غذایی و افسردگی مادران در مناطق روستایی و خانواده‌های کم درآمد ایالات متحده انجام شد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که رابطه علیتی دوطرفه‌ای بین ناامنی غذایی خانوار و افسردگی وجود داشت؛  $P=0/034$  (for cause from depression to food insecurity) و  $P=0/003$  (for cause from food insecurity to depression). در مطالعه دیگری در سال 2007 (20) که در شرق آفریقا در مورد ناامنی غذایی، رخدادهای استرس آمیز زندگی و علائم افسردگی و اضطراب در مورد 902 شرکت کننده بزرگسال در مطالعه کوهورت (The Gilgel Gib and Development Study) انجام شد؛ نشان داد که ناامنی غذایی و رخدادهای استرس آمیز زندگی، حتی با تعدیل عوامل مخدوش گر، ارتباط مستقلی با افزایش علائم افسردگی و اضطراب دارند.

اما تاکنون در ایران تنها یک مطالعه و در سال 1389 توسط پیاب (21) و همکاران، ارتباط بین افسردگی را با ناامنی غذایی خانوار مورد بررسی قرار داده است. در این مطالعه 430 نفر از مادران دارای کودک دبستانی در منطقه شهر ری تهران انتخاب شده و میزان ناامنی غذایی خانوار و درجه افسردگی مادران این خانوارها بررسی شد. نتایج رگرسیون

7/23 درصد (5)، نطنز اصفهان 2/4 درصد (6) و شاهین شهر اصفهان 0/72 درصد (6) گزارش شده است. در افسردگی اساسی علائمی مانند از دست دادن انرژی و انگیزه، احساس گناه، دشوار شدن تمرکز، احساس بی ارزش بودن، اختلال خواب، تغییر در اشتها، ناامیدی، افکار مرگ و خودکشی دیده می‌شود (7).

افسردگی اساسی اتیولوژی چند عاملی دارد که ناشی از عوامل بیولوژیک، ژنتیک، روانی و عوامل محیطی است (8). مطالعات انجام شده در دهه گذشته نشان داده‌اند که افسردگی اساسی با عدم تعادل نوروترانسمیترهایی مانند سروتونین، دوپامین، نورآدرنالین و گلوتامات سیستم عصبی مرکزی، اختلال در سیستم هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال، اختلال در تنظیم مسیرهای التهابی، آسیب‌های اکسیداتیو (کاهش سطوح آنتی‌اکسیدانی و افزایش استرس اکسیداتیو و نیتروژاتیو) و اختلالات میتوکندری مرتبط است (8-10). این امر با کاهش غلظت پلاسمایی آنتی‌اکسیدانهای مهمی مانند ویتامین E و کوآنزیم Q و با کاهش فعالیت آنزیمی اکسیدان‌هایی مانند گلوتامین پراکسیداز تأیید می‌شود (11). تغذیه، خواب و فعالیت بدنی سه عامل مهمی هستند که نقش مهم در اتیولوژی، پیشرفت و درمان افسردگی ایجاد می‌کنند و احتمالاً ارتباط دوسویه‌ای بین افسردگی اساسی و میانجی‌های عصبی مذکور (سروتونین، دوپامین، نورآدرنالین و گلوتامات) وجود دارد (8).

امنیت غذایی به دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی همه مردم در تمامی اوقات به غذای کافی، سالم و مغذی که بتواند نیازهای تغذیه‌ای و ترجیحات غذایی آنان را برای یک زندگی سالم و فعال تأمین کند؛ اشاره دارد. ناامنی غذایی یا به عبارت دیگر فقدان امنیت غذایی حالتی برعکس این موضوع است و معمولاً با فقر و درآمد پایین مرتبط می‌باشد (12). برخلاف سوء تغذیه، ناامنی غذایی زندگی فرد را به خطر نمی‌اندازد؛ اما تأثیرات عمیقی روی سلامتی دارد. مطالعات نشان داده‌اند که ناامنی غذایی عملکردهای روزانه و به همان اندازه سلامت فیزیکی، روحی و اجتماعی افراد و خانواده‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (13). به نظر می‌رسد که ناامنی غذایی از طریق بی‌ثباتی خانواده بتواند منجر به مشکلات سلامت روانی و جسمی و به همان اندازه مشکلات رفتاری مانند بزهکاری، جنایت و اعتیاد به مواد مخدر شود (14). در حالی که مطالعات نسبتاً زیادی در مورد ارتباط ناامنی غذایی و سلامت جسمی وجود دارد، مطالعات موجود در زمینه ناامنی غذایی و سلامت روانی اندک است (13) ولی به هر حال به خوبی اثبات

کند. از آنجا که در هر سوال بالاترین امتیاز، 3 و کل سؤالات پرسشنامه 21 سوال می‌باشد، حداکثر امتیاز 63 خواهد بود (23). پایایی و روایی این آزمون در مطالعات متعددی به اثبات رسیده است (26، 27). تقسیم بندی وضعیت افسردگی بر اساس نمره آزمون بک به ترتیب زیر می‌باشد: جمع نمرات بین 0-16 (غیر افسرده)، 17-30 (افسردگی خفیف)، 31-46 (افسردگی متوسط)، 47-63 (افسردگی شدید). در مطالعه حاضر اگر نمره آزمون بک فرد منتخب کمتر از 16 بود به عنوان شاهد انتخاب می‌شد.

**برآورد ناامنی غذایی:** ناامنی غذایی با پرسشنامه 9 آیتمی HFIAS اندازه گیری و نمونه ها در 4 گروه امن غذایی، ناامنی خفیف، ناامنی متوسط و ناامنی شدید طبقه بندی شدند. پرسشنامه مقیاس ناامنی غذایی خانوار (HFIAS) شامل 9 سوال و 4 فراوانی در تکرر وقوع (بیشتر اوقات، بعضی اوقات، به ندرت و خیر) است که اطلاعاتی را در مورد ناامنی غذایی از لحاظ دسترسی به غذا در سطح خانوار ارائه می‌دهد. کمترین امتیاز هر سوال، صفر و بیشترین امتیاز برای هر کدام از سؤالات 3 می‌باشد. مجموع امتیازات حاصل از پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه در چهار طبقه: 1-امن غذایی (امتیاز 1-0)، 2- ناامن خفیف (امتیاز 2-7)، 3- ناامن متوسط (امتیاز 8-14) و 4- ناامن شدید غذایی (امتیاز 15-27) قرار می‌گیرند. این پرسشنامه در ایران در مطالعه‌ای در سال 1389، توسط محمدی و همکاران اعتبار سنجی شده است (28، 29).

**داده‌های تن‌سنجی و فعالیت فیزیکی:** اطلاعات مربوط به قد با استفاده از متر نواری به صورت ایستاده و بدون کفش با دقت 0/5 سانتی‌متر، وزن با استفاده از ترازوی دیجیتال Seca ، با کمترین میزان لباس ممکن و با دقت 100 گرم و دور کمر با استفاده از متر نواری در ناحیه بالای استخوان خاصره اندازه‌گیری شد. نمایه توده بدنی (BMI) از تقسیم وزن به مجذور قد (بر حسب متر) به دست آمد. از آن جا که فعالیت فیزیکی می‌تواند بر علائم افسردگی تأثیرگذار باشد؛ لازم بود برآوردی از فعالیت فیزیکی روزانه فرد انجام شده و اثر مخدوش‌کنندگی آن کنترل گردد. سنجش فعالیت فیزیکی با استفاده از پرسشنامه طبقه بندی شده فعالیت جسمی بر حسب معادل متابولیکی (MET) انجام شد که شامل 9 سطح فعالیت از خواب و استراحت (MET=0/9) تا فعالیت شدید (6 MET) است. این پرسشنامه در مطالعات قبلی در اروپا تهیه شده و اعتبار آن با پرسشنامه ثبت روزانه فعالیت بدنی و CSA و Accelerometry (Model 7164 Ambulatory Monitor) به

ساده نشان داد که بین ناامنی غذایی خانوار و امتیاز افسردگی مادر ارتباط مستقیم معنی دار وجود داشت ( $P<0/001$ ). با توجه به کمبود مطالعات موجود در ایران و با توجه به اینکه اغلب این مطالعات مقطعی بوده‌اند و تعدادی نیز از روش‌های آماری ساده‌ای مانند ضریب همبستگی برای اثبات وجود رابطه استفاده کرده بودند، در مطالعه گذشته نگر حاضر با استفاده از طراحی مورد-شاهدی با مقایسه زنان بزرگسال مبتلا به افسردگی اساسی و زنان بزرگسال غیر مبتلا به افسردگی اساسی از نظر وضعیت امنیت غذایی، ارتباط بین افسردگی و ناامنی غذایی در سال 1392 در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت.

### • مواد و روش‌ها

**نمونه‌های مورد مطالعه:** این مطالعه، یک مطالعه مورد-شاهدی بوده و نمونه‌گیری در بهار و تابستان سال 1392 انجام پذیرفت. حجم نمونه بر پایه شیوع ناامنی غذایی در زنان سالم (با توجه به طرح پایلوتی که قبل از شروع مطالعه اصلی انجام شده بود) تعیین گردید. بر این اساس 72 زن بزرگسال مبتلا به افسردگی اساسی تازه تشخیص داده شده مراجعه کننده به درمانگاه‌های روانپزشکی بیمارستان‌های امام حسین و بهارلو در شهر تهران که فاقد بیماریهای مزمن بوده و باردار و شیرده نباشند، با روش نمونه‌گیری آسان به عنوان گروه مورد و 143 زن بزرگسال سالم از همان مناطق شهری به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. در این مطالعه همسان سازی سن (با فواصل سنی 5 سال)، تحصیلات و منطقه محل سکونت افراد انجام شد. افسردگی اساسی در بیماران توسط متخصص روانپزشک و از طریق مصاحبه ساختاریافته و معیار تشخیصی DSM-IV (22) تشخیص داده شد. تعیین نمره افسردگی در این بیماران و غربالگری افراد گروه شاهد از نظر ابتلا یا عدم ابتلا به افسردگی اساسی با پرسشنامه افسردگی بک (23) (Beck inventory depression questionnaire) انجام شد.

پرسشنامه افسردگی بک برای اولین بار توسط آثرون بک در سال 1961 در مورد بیماران افسرده بکار رفت. این پرسشنامه از جمله ابزارهای خود سنجی افسردگی است که بیشتر به اندازه گیری علائم روانی افسردگی می‌پردازد تا علائم جسمی و فیزیولوژیک. در این پرسشنامه چندین گروه سوال وجود دارد و هر سوال بیان‌کننده حالتی در فرد است. فرد پاسخ دهنده باید گزینه‌ای را انتخاب کند که بهتر از همه احساس کنونی وی را بیان می‌کند. برای محاسبه نتایج، محقق باید امتیازاتی را که فرد پاسخ دهنده با زدن علامت مشخص کرده است (تنها یک سوال از هر سوال) را با یکدیگر جمع

مرحله به مرحله در مدل‌های مختلف رگرسیون لجستیک تعدیل و کنترل شدند.

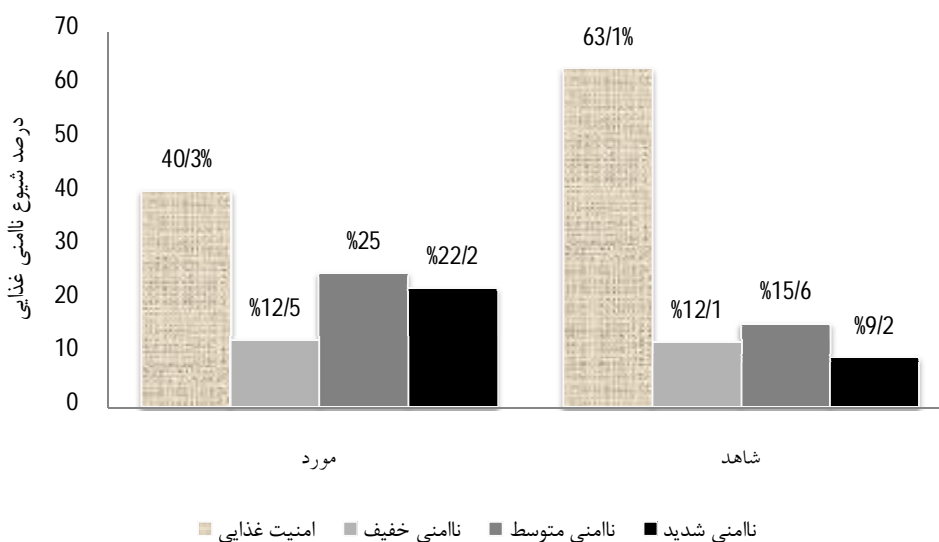
**ملاحظات اخلاقی:** این مطالعه در سال 1392 در کمیته اخلاق انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور تصویب شده و با توجه به این که در کلیه مراحل نمونه‌گیری رضایت تمامی افراد شرکت‌کننده (مورد و شاهد) لحاظ گردیده و اطلاعات حاصله محرمانه بود؛ لذا انجام این مطالعه از لحاظ اخلاقی مشکلی در بر نداشت.

#### • یافته‌ها

فراوانی امنیت غذایی، ناامنی غذایی خفیف، متوسط و شدید در دو گروه مورد و شاهد در نمودار 1 نشان داده شده است. ناامنی غذایی متوسط و شدید در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود به طوری که 47/2 درصد افراد گروه مورد، ناامنی غذایی متوسط و شدید داشتند؛ ولی در گروه شاهد 24/8 درصد افراد از ناامنی غذایی متوسط و شدید رنج می‌بردند و این تفاوت به لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/01$ ) (نمودار 1). مقایسه میانگین امتیاز امنیت غذایی در دو گروه مورد و شاهد نشان داد که میانگین بدست آمده در گروه مورد به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ( $2/29 \pm 0/35$  در مقابل  $4/45 \pm 0/62$ ) ( $P < 0/001$ ).

تأیید رسیده است (24). روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران در مطالعه کلیشادی و همکاران در مطالعه‌ای که روی نوجوانان انجام شد مورد تأیید قرار گرفته است (25). در این پرسشنامه فعالیت فیزیکی افراد براساس معادل متابولیک بر حسب ساعت در روز (MET-h/day) (با ضرب کردن مقدار فعالیت فیزیکی مورد نظر بر ضریب تعریف شده آن) محاسبه می‌شود.

**تجزیه و تحلیل آماری:** آنالیزهای آماری با استفاده از برنامه SPSS نسخه 18 انجام شده، میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی محاسبه شد. مقایسه متغیرهای کیفی از جمله وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل سرپرست خانوار و میزان درآمد در دو گروه مورد و شاهد با استفاده از آزمون کاسکوئر و مقایسه متغیرهای کمی با آزمون t-test و Mann-Whitney U در گروه‌های مورد و شاهد و آنالیز واریانس یکطرفه در گروه‌های امن و ناامن غذایی انجام شد. ارتباط بین افسردگی اساسی و ناامنی غذایی با استفاده از رگرسیون لجستیک بررسی شد. متغیرهای مخدوش‌گر در رابطه افسردگی و ناامنی غذایی مانند فعالیت فیزیکی، دریافت‌های غذایی و سایر متغیرهای وضعیت اجتماعی-اقتصادی با ورود



**نمودار 1.** مقایسه فراوانی نسبی امنیت غذایی و ناامنی غذایی خفیف، متوسط و شدید در دو گروه مورد و شاهد، سال 1392، شهر تهران  
\* تفاوت معنی‌دار با گروه شاهد با استفاده از آزمون کاسکوئر ( $P < 0/01$ )

همچنین تعداد اعضای خانواده در گروه ناامنی متوسط به طور قابل توجهی بیشتر از گروه ناامنی خفیف بود ( $P<0/05$ ).

در گروه شاهد میانگین سنی در ناامنی متوسط بیشتر از امنیت غذایی بود ( $P<0/01$ ). تعداد فرزندان نیز در گروه ناامنی متوسط و شدید به طور معنی داری بیشتر از گروه امنیت غذایی بود ( $P<0/01$ ) برای تفاوت هر کدام از گروه‌ها با امنیت غذایی).

وضعیت تأهل، میزان درآمد، میزان تحصیلات، شغل سرپرست خانوار و رتبه تولد در گروه‌های مورد و شاهد به تفکیک وضعیت امنیت غذایی در جدول 2 خلاصه شده است.

اطلاعات مربوط به سن، ویژگی‌های تن‌سنجی، فعالیت فیزیکی، تعداد فرزندان و بعد خانوار در گروه‌های مورد و شاهد به تفکیک وضعیت امنیت غذایی در جدول 1 آمده است. در بین این متغیرها، فعالیت بدنی در گروه مورد نسبت به گروه شاهد به طور معنی داری کمتر بود (میانگین و انحراف معیار  $36/90\pm 4/79$  در گروه مورد در مقابل  $39/53\pm 8/95$  در گروه شاهد بر حسب معادل متابولیکی) ( $P<0/05$ ). در گروه مورد میانگین سنی گروه ناامنی متوسط و شدید به طور معنی داری بالاتر از میانگین سنی گروه امن غذایی بود ( $P<0/01$ ) برای تفاوت بین امنیت غذایی و ناامنی متوسط،  $P<0/05$  برای تفاوت بین امنیت غذایی و ناامنی شدید). تعداد فرزندان در ناامنی متوسط به طور معنی داری بالاتر از تعداد فرزند در گروه امنیت غذایی بود ( $P=0/01$ ).

**جدول 1.** مقایسه سن، ویژگی‌های تن‌سنجی، فعالیت فیزیکی، بعد خانوار و تعداد فرزندان در گروه‌های 4 گانه امنیت غذایی به تفکیک مورد و شاهد در سال 1392، شهر تهران

متغیر	مورد					شاهد				
	کل Mean±SD N=72	ناامنی شدید Mean±SD N=16	ناامنی متوسط Mean±SD N=18	ناامنی خفیف Mean±SD N=9	امنیت غذایی Mean±SD N=29	کل Mean±SD N=142	ناامنی شدید Mean±SD N=13	ناامنی متوسط Mean±SD N=22	ناامنی خفیف Mean±SD N=17	امنیت غذایی Mean±SD N=88
سن	37/08±10/49	39/31±9/09*	42/27±11/97†	37/44±8/14	35/51±9/34	37/47±10/58	41/30±11/87	43/04±7/07‡	35/77±10/69	35
وزن	69/40±13/95	70/61±15/61	71/50±12/46	70/45±11/01	67/25±15/01	68/77±14/03	65/92±16/21	71/72±11/60	68/77±13/98	67
قد	159/64±6/95	158/15±9/27	158/83±6/23	161/05±4/66	160/53±6/61	159/95±6/70	157/42±7/39	159/0±5/01	160/36±6/53	161
BMI	27/29±5/45	28/22±5/62	28/41±5/10	27/23±4/66	26/10±5/80	26/97±5/72	26/57±6/11	28/32±4/20	26/86±5/93	
فعالیت فیزیکی	36/90±4/79‡	37/23±6/62	37/01±3/49	37/11±4/03	36/58±4/74	39/53±8/95	38/63±4/47	39/79±3/07	36/84±10/82	
دور کمر	90/46±13/62	89/58±13/45	93/14±11/64	90/08±15/47	88/93±14/38	89/58±14/04	87/26±14/32	92/90±11/58	89/65±14/29	87
تعداد اعضای خانواده	3/72±1/41	3/66±1/51	3/80±1/11*	3/50±1/20	3/71±1/19	3/68±1/11	3/46±1/05	3/50±0/96	3/72±1/16	
تعداد فرزند	1/76±1/51	2/03±1/74	2/33±1/20*	1/27±1/15	1/25±1/20	1/45±1/25	2/30±1/84*	2/13±1/03*	1/19±1/10	

\* تفاوت معنی دار با گروه امن غذایی ( $P<0/05$ )

† تفاوت معنی دار با گروه امن غذایی ( $P<0/01$ )

‡ تفاوت معنی دار با گروه شاهد ( $P<0/001$ )

**جدول 2. فراوانی مطلق و نسبی وضعیت تأهل، میزان درآمد، تحصیلات، شغل سرپرست خانوار و رتبه تولد در گروه‌های مورد و شاهد به تفکیک وضعیت امنیت غذایی، سال 1392. شهر تهران**

متغیر	مورد					شاهد				
	امنیت غذایی (درصد)	نامنی خفیف (درصد)	نامنی متوسط (درصد)	نامنی شدید (درصد)	کل (درصد)	امنیت غذایی (درصد)	نامنی خفیف (درصد)	نامنی متوسط (درصد)	نامنی شدید (درصد)	کل (درصد)
<b>وضعیت تأهل</b>										
متاهل	21(72/4)	7(77/8)	11(61/1)	7(43/8)	46(63/9)	12(70/6)	18(81/8)	11(84/6)	110(78/6)	
مجرد	0(0)	0(0)	0(0)	1(6/3)	1(1/4)	0(0)	1(4/5)	1(7/7)	3(2/1)	
بیوه،مطلقه	8(27/6)	2(22/2)	7(38/9)	8(50/0)	25(34/7)	18(20/5)	3(13/6)	1(7/7)	27(19/3)	
<b>میزان درآمد</b>										
کمتر از 500 هزارتومان در ماه	2(7/4) *	3(33/3)	4(22/2)	10(62/5)	19(27/1)	3(17/6)	7(31/8)	4(30/8)	18(13/0)	
بین 500:800 هزارتومان در ماه	3(11/1)	3(33/3)	11(61/1)	4(25/0)	21(30/0)	4(23/5)	5(22/7)	7(53/8)	36(26/1)	
بیش از 800 هزارتومان در ماه	22(81/5)	3(33/3)	3(16/7)	2(12/5)	30(42/9)	10(58/8)	10(45/5)	2(15/4)	84(60/9)	
<b>شغل سرپرست خانوار</b>										
کارمند،بازنشسته،آزاد	12(54/5)	4(57/1)	6(66/7)	7(87/5)	29(63)	5(83/3)	7(58/3)	2(66/7)	40(76/1)	
کارگر	5(22/7)	2(28/6)	0(0)	1(12/5)	8(17/4)	1(3/2)	3(25/0)	0(0)	5(9/6)	
بیکار	5(22/7)	1(14/3)	3(33/3)	0(0)	9(19/6)	4(12/9)	2(16/7)	1(33/3)	7(13/4)	
<b>تحصیلات</b>										
کمتر از 6 کلاس	3(10/3)	2(22/2)	4(22/2)	4(26/7)	13(18/3)	2(11/8)	9(40/9)	5(38/5)	25(17/8)	
7-12 کلاسی	15(51/7)	3(33/3)	13(72/2)	9(60/0)	40(56/3)	6(53/3)	11(50/0)	7(53/3)	63(45/0)	
13-16 کلاسی	9(31/0)	4(44/4)	1(5/6)	1(6/7)	15(21/1)	8(47/1)	2(9/1)	0(0)	44(31/4)	
بیش از 17 کلاسی	2(6/0)	0(0)	0(0)	1(6/7)	3(4/2)	1(5/9)	0(0)	1(7/7)	8(5/7)	
<b>رتبه تولد</b>										
1 و 2	20(71/4)†	3(33/3)	7(38/9)	6(37/5)	36(50/7)	4(23/5)	8(36/4)	7(53/8)	66(47/1)	
بیش از 3	8(28/6)	6(66/7)	11(61/1)	10(62/5)	35(49/3)	13(76/5)	14(63/6)	6(46/2)	74(52/9)	

\* تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های مختلف امنیت غذایی ( $P<0/01$ )

† تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های مختلف امنیت غذایی ( $P<0/05$ )

توجه: در مورد شغل سرپرست خانوار به دلیل عدم پاسخ دهی، مجموع فراوانی مطلق گزارش شده کمتر از سایر متغیرهاست.

غذایی تحصیلات کمتر از 12 کلاس داشتند ولی 88/8 درصد افراد موجود در گروه نامنی غذایی شدید، این میزان تحصیلات را داشتند ( $P<0/01$ ). وجود ارتباط بین افسردگی اساسی و نامنی غذایی با استفاده از رگرسیون لجستیک بررسی و نشان داده شد که با افزایش شدت نامنی غذایی، احتمال افسردگی نیز بیشتر شد (جدول 3).

در صورت عدم تعدیل متغیرهای مداخله‌گر، افسردگی اساسی با نامنی غذایی متوسط و شدید رابطه معنی‌داری داشت اما با ورود این متغیرها در مدل رگرسیون و کنترل اثر آنها، تنها رابطه بین نامنی غذایی شدید و افسردگی معنی‌دار باقی ماند و مشاهده شد که تأثیر فعالیت فیزیکی، تعداد فرزندان و وضعیت تأهل در رابطه افسردگی اساسی و نامنی غذایی مخدوش‌گر بوده است. تأثیر فعالیت فیزیکی در این رابطه منفی بوده و نشان می‌دهد که با افزایش فعالیت فیزیکی احتمال افسردگی تضعیف می‌شود؛ اما در مورد تعداد فرزندان و وضعیت تأهل، تأثیر مثبت بوده و با افزایش تعداد فرزندان و یا بیوه و مطلقه بودن نسبت به متأهل بودن احتمال افسردگی اساسی افزایش می‌یابد.

بین میزان درآمد، میزان تحصیلات و رتبه تولد در گروه‌های 4 گانه امنیت غذایی در گروه‌های مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری ملاحظه گردید. به طوری که در گروه مورد 62/5 درصد افراد نامنی غذایی شدید درآمد کمتر از 500 هزار تومان در ماه و در گروه امنیت غذایی فقط 7/4 درصد از افراد این مقدار درآمد را داشتند ( $P<0/01$ ). در گروه شاهد 30/8 درصد نامنی غذایی درآمد کمتر از 500 هزارتومان در ماه داشتند ولی در گروه امنیت غذایی 4/7 درصد افراد این درآمد را داشتند ( $P=0/001$ ). علاوه بر این قابل ملاحظه است که درصد درآمد پایین در نامنی شدید غذایی در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد می‌باشد همچنین در گروه مورد رتبه تولد بین گروه‌های امنیت غذایی تفاوت معنی‌دار داشت و درصد افرادی که رتبه تولد بیش تری داشتند؛ در گروه نامنی شدید بیشتر بود ( $P<0/05$ ). وضعیت تأهل در گروه‌های 4 گانه امنیت غذایی در مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نشان نداد. میزان تحصیلات در گروه‌های 4 گانه امنیت غذایی در موردها تفاوت معنی‌دار نداشت اما در گروه شاهد تفاوت معنی‌داری دیده شد؛ به طوری که در این گروه 54/5 درصد افراد موجود در امنیت

جدول 3. رابطه بین افسردگی و ناامنی غذایی بدون تعدیل و با تعدیل متغیرهای مداخله گر

با تعدیل متغیرهای مداخله گر			بدون تعدیل متغیرهای مداخله گر			نام متغیر
P	OR	B	P	OR	B	
0/121	1	-	0/007	1	-	گروه امن غذایی (مرجع)
0/172	2/03	0/713	0/296	1/62	0/485	ناامنی خفیف
0/089	2/27	0/822	0/016	2/51	0/921	ناامنی متوسط
0/029	3/34	1/208	0/002	3/77	1/329	ناامنی شدید
0/067	0/958	-0/042	0/209	0/981	-0/019	سن
0/614	0/983	-0/017	0/959	1/001	0/001	BMI
0/012	0/910	-0/094	0/008	0/915	-0/088	فعالیت فیزیکی (معادل متابولیکی)
0/021	1/57	0/454	0/562	1/07	0/067	تعداد فرزندان (نفر)
0/167	0/613	-0/490	0/282	1/39	0/336	رتبه تولد 3 و بیشتر (رتبه تولد 1 و 2)
0/934	0/996	-0/004	0/730	0/988	-0/012	تعداد سال‌های تحصیل
0/089			0/05			متاهل (مرجع)
0/30	1/71	0/537	0/144	1/77	0/574	مجرد
0/047	3/89	1/350	0/036	3/52	1/25	بیوه، مطلقه
0/08			0/449			درآمد کمتر از 500 هزار تومان در ماه (مرجع)
0/621	1/29	0/260	0/206	1/76	0/566	درآمد بین 500 تا 800 هزار تومان در ماه
0/543	1/28	0/250	0/624	1/20	0/184	درآمد بیش از 800 هزار تومان در ماه
0/757			0/723			مالکیت منزل مسکونی (مرجع)
0/753	0/891	-0/115	0/473	1/25	0/230	منزل استیجاری
0/351	0/563	1/420	0/595	1/33	0/290	منزل رایگان

### • بحث

رخدادهای استرس آمیز زندگی با افسردگی و اضطراب افراد در منطقه اتیوپی در شرق آفریقا بررسی شد. بعد از تعدیل متغیرهای محدودشگر در مدل‌های چند متغیره مجزا، ناامنی غذایی و رخدادهای استرس آمیز زندگی ارتباط مستقلى با علائم افسردگی و اضطراب نشان دادند؛ علائم افسردگی (62%) و اضطراب (65%) در خانوارهای با ناامنی غذایی شایع‌تر از خانوارهای امن بود و این تفاوت معنی‌دار بود (P=0/01). در مطالعه مقطعی در سال 2004 توسط Casey (27)، 5306 مادر به منظور بررسی ارتباط افسردگی مادر با امنیت غذایی، حمایت‌های اجتماعی و سلامت کودک مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج رگرسیون در بررسی ارتباط بین افسردگی مادر و ناامنی غذایی نشان داد زمانی که مادران از لحاظ غذایی ناامن تر بودند؛ با احتمال بیشتری علائم افسردگی را نشان می‌دادند. در این مطالعه رابطه نژاد، نوع بیمه خانوار و تحصیلات تعدیل شده بودند. پیاب و

در مطالعه حاضر ارتباط افسردگی اساسی در زنان بزرگسال با وضعیت امنیت غذایی خانوار آنان مورد بررسی قرار گرفت که ارتباط مثبت و معنی‌داری بین افسردگی اساسی و ناامنی غذایی شدید مشاهده شد. این ارتباط با تعدیل سن، بعد خانوار، رتبه تولد، تعداد سال‌های تحصیل، وضعیت تأهل، نمایه توده بدنی، میزان درآمد و وضعیت مالکیت منزل مسکونی همچنان پایدار بود. در مطالعه‌ای، Siefert و همکاران (26) با بررسی ارتباط ناامنی غذایی خانوار با سلامت روانی زنان در سال 2004 نشان دادند که بین ناامنی غذایی با پایین بودن شاخصه‌های سلامت روانی در زنان حتی با تعدیل سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال و بیکاری فرد و در معرض رخدادهای استرس آمیز بودن رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد (OR=2.02, 95%CI=1.4 -2.92, P<0.05). در مطالعه‌ای توسط Hadley (20) در سال 2008، ارتباط ناامنی غذایی و

همکاران (28)، در تنها پژوهش انجام گرفته در ایران در زمینه افسردگی و ناامنی غذایی، ارتباط مثبت معنی‌داری بین ناامنی غذایی خانوار و افسردگی مادر نشان دادند. در این مطالعه شیوع ناامنی غذایی در مادران، 50/2% بود. 48/6% مادران مورد مطالعه مبتلا به افسردگی نبوده و 51/5% مادران مبتلا به درجات مختلفی از افسردگی بودند. نتایج رگرسیون ساده نشان داد که بین ناامنی غذایی خانوار و امتیاز افسردگی مادر ارتباط مستقیم معنی‌دار وجود داشت ( $P < 0/001$ )؛ به طوری که به ازای یک درجه افزایش ناامنی غذایی، یک درجه به نمره افسردگی مادر اضافه می‌شد. در مطالعه حاضر 63/1% از کل افراد تحت بررسی در گروه امن غذایی قرار داشتند و در مجموع 36/8% افراد مورد مطالعه درجاتی از ناامنی غذایی را تجربه می‌کردند. در یک مطالعه مقطعی توسط محمدی نصرآبادی و همکاران که در سال 1389 بر روی 416 خانوار در تهران انجام گرفت، در مجموع 43/7% افراد مورد مطالعه ناامنی غذایی داشتند (29). در مطالعه حاضر در گروه مورد 40/3% افراد در امنیت غذایی بسر می‌بردند اما در گروه شاهد 63/1% از امنیت غذایی برخوردار بودند؛ 59/7 درصد افراد گروه مورد و 36/9 درصد افراد گروه شاهد ناامنی غذایی داشتند که این تفاوت در ناامنی متوسط و شدید برجسته تر بود ( $P < 0/05$ ). بین سن، وزن، قد و BMI گروه‌های مورد و شاهد تفاوت معنی‌دار یافت نشد ولی فعالیت فیزیکی به طور معنی‌داری در موردها کمتر از شاهد‌ها بود ( $P < 0/05$ ). مطالعات متعددی نیز سطوح پایین فعالیت بدنی را در افراد افسرده اثبات کرده‌اند از جمله در یک مطالعه نشان داده شد که داشتن شیوه زندگی فعال در بزرگسالان با کاهش علائم افسردگی مرتبط بوده و این ارتباط در زنان و افراد بالای 40 سال قوی‌تر بود (30). در مطالعه دیگری در مورد 4000 مرد و زن بالای 20 سال نشان داده شد که بزرگسالان افسرده نسبت به بزرگسالان غیر افسرده به طور قابل توجهی زمان کمتری را به فعالیت‌های فیزیکی متوسط و شدید اختصاص می‌دهند (31).

در مطالعه حاضر بین تحصیلات فرد در گروه‌های 4 گانه امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری دیده شد. در مطالعه محمدی و همکاران (29) نیز بین سطح تحصیلات زن خانوار با ناامنی غذایی ارتباط معنی‌داری دیده شده بود ( $P < 0/001$ ). همچنین در مطالعه پیاب و همکاران بین تحصیلات مادر و وضعیت اقتصادی خانوار با ناامنی غذایی ارتباط معکوس معنی‌داری وجود داشت (32). در مطالعه هادوی و همکاران در سال 1386 (33) در بین زنانی که تحصیلات دانشگاهی داشتند افسردگی شدید وجود نداشت. شاید بتوان گفت زنانی که تحصیلات پایین‌تری دارند اغلب در خانواده‌هایی زندگی می‌کنند که شرایط اقتصادی مناسبی نداشته، سرپرست خانوار شغل سطح پایین و درآمد کمتری داشته و لذا از امنیت غذایی کمتری برخوردارند. در مطالعه کنونی وضعیت تأهل فرد در گروه‌های متفاوت امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری داشت به طوری که بیوه و مطلقه بودن در گروه‌های ناامنی متوسط و شدید (هم در گروه مورد و هم در گروه شاهد) بیشتر بود. در مطالعه Matheson و همکاران (34) که ناامنی غذایی را در بین زنان و مردان کانادایی مقایسه کرده بود؛ نشان داده شد که ناامنی غذایی در خانوارهایی که تنها یک زوج داشته و زوج سرپرست خانوار زن (بیوه، مطلقه و مجرد) بوده باشد بیشتر از ناامنی غذایی در خانوارهایی بود که زوج سرپرست، مرد باشد و این مساله به شرایط نامساعد اجتماعی، اقتصادی در بین خانواده‌های این زنان نسبت داده شد. در مطالعه محمدی و همکاران (29) وضعیت تأهل سرپرست خانوار تفاوت معنی‌داری در گروه‌های مختلف امنیت غذایی نداشت؛ اگرچه بی‌همسر بودن در اثر فوت یا طلاق در خانوارهای ناامن غذایی بیشتر دیده می‌شد.

قابل توجه است که زنان بیوه و مطلقه احتمالاً درآمد کمتری داشته و از حمایت مالی برخوردار نیستند که منجر به ناامنی غذایی خانواده آنها می‌گردد. در مورد میزان درآمد در گروه‌های امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری در مطالعه کنونی دیده شد. درآمد ماهیانه خانوار و شغل سرپرست خانوار نیز در مطالعه کنونی بین گروه‌های امنیت غذایی با ناامنی غذایی تفاوت معنی‌دار داشته و بیکاری در گروه‌های ناامنی شدید و متوسط بیشتر از گروه امن غذایی بود. در آمد خانواده و شغل سرپرست خانوار در مطالعه محمدی و همکاران (29) نیز در بین گروه‌های مختلف ناامنی غذایی تفاوت معنی‌داری با گروه امن غذایی داشت ( $P < 0/001$ ). در مطالعه دستگیری (35) داشتن درآمد ماهیانه، خانه و ماشین تأثیر معنی‌داری در امنیت غذایی خانوار داشت به طوری که خانوارهای امن غذایی، خانه، ماشین و درآمد ثابت ماهیانه در مقایسه با خانوارهای ناامن غذایی داشتند ( $P < 0/005$ ) داشتند. در مطالعه محمدزاده و همکاران (36) در سال 2009 در اصفهان که ناامنی غذایی را در دانش‌آموزان مقطع دبیرستان این شهر بررسی کرده بود ارتباط معنی‌داری بین

همکاران (28)، در تنها پژوهش انجام گرفته در ایران در زمینه افسردگی و ناامنی غذایی، ارتباط مثبت معنی‌داری بین ناامنی غذایی خانوار و افسردگی مادر نشان دادند. در این مطالعه شیوع ناامنی غذایی در مادران، 50/2% بود. 48/6% مادران مورد مطالعه مبتلا به افسردگی نبوده و 51/5% مادران مبتلا به درجات مختلفی از افسردگی بودند. نتایج رگرسیون ساده نشان داد که بین ناامنی غذایی خانوار و امتیاز افسردگی مادر ارتباط مستقیم معنی‌دار وجود داشت ( $P < 0/001$ )؛ به طوری که به ازای یک درجه افزایش ناامنی غذایی، یک درجه به نمره افسردگی مادر اضافه می‌شد. در مطالعه حاضر 63/1% از کل افراد تحت بررسی در گروه امن غذایی قرار داشتند و در مجموع 36/8% افراد مورد مطالعه درجاتی از ناامنی غذایی را تجربه می‌کردند. در یک مطالعه مقطعی توسط محمدی نصرآبادی و همکاران که در سال 1389 بر روی 416 خانوار در تهران انجام گرفت، در مجموع 43/7% افراد مورد مطالعه ناامنی غذایی داشتند (29). در مطالعه حاضر در گروه مورد 40/3% افراد در امنیت غذایی بسر می‌بردند اما در گروه شاهد 63/1% از امنیت غذایی برخوردار بودند؛ 59/7 درصد افراد گروه مورد و 36/9 درصد افراد گروه شاهد ناامنی غذایی داشتند که این تفاوت در ناامنی متوسط و شدید برجسته تر بود ( $P < 0/05$ ). بین سن، وزن، قد و BMI گروه‌های مورد و شاهد تفاوت معنی‌دار یافت نشد ولی فعالیت فیزیکی به طور معنی‌داری در موردها کمتر از شاهد‌ها بود ( $P < 0/05$ ). مطالعات متعددی نیز سطوح پایین فعالیت بدنی را در افراد افسرده اثبات کرده‌اند از جمله در یک مطالعه نشان داده شد که داشتن شیوه زندگی فعال در بزرگسالان با کاهش علائم افسردگی مرتبط بوده و این ارتباط در زنان و افراد بالای 40 سال قوی‌تر بود (30). در مطالعه دیگری در مورد 4000 مرد و زن بالای 20 سال نشان داده شد که بزرگسالان افسرده نسبت به بزرگسالان غیر افسرده به طور قابل توجهی زمان کمتری را به فعالیت‌های فیزیکی متوسط و شدید اختصاص می‌دهند (31).

در مطالعه حاضر بین تحصیلات فرد در گروه‌های 4 گانه امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری دیده شد. در مطالعه محمدی و همکاران (29) نیز بین سطح تحصیلات زن خانوار با ناامنی غذایی ارتباط معنی‌داری دیده شده بود ( $P < 0/001$ ). همچنین در مطالعه پیاب و همکاران بین تحصیلات مادر و وضعیت اقتصادی خانوار با ناامنی غذایی ارتباط معکوس معنی‌داری وجود داشت (32). در مطالعه



مورد، از بیمارستان و گروه شاهد به دلیل تأثیرگذاری اغلب بیماری‌ها در وضعیت روان و تغذیه فرد، از جامعه سالم انتخاب شدند. به علت عدم پاسخ‌گویی اغلب مصاحبه شوندگان به میزان دقیق درآمد، در این مطالعه اجباراً از میزان تقریبی درآمد استفاده شد که برآورد دقیقی از درآمد را به ما نمی‌دهد. علاوه بر این، این مطالعه محدود به دو منطقه از شهر تهران بوده و نمی‌تواند نماینده جمعیت کشور باشد.

در نهایت از نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان گفت؛ زنانی که در خانوارهای ناامن غذایی به سر می‌برند با احتمال بیشتری علائم افسردگی اساسی را نشان دادند و این زنان دارای تعداد فرزندان بیشتر بوده و تعداد بیشتری از آنان (نسبت به زنان سالم)، بیوه یا مطلقه بودند که همه این موارد می‌تواند فشار روانی بیشتری را بر فرد وارد کرده و منجر به افسردگی او گردد.

**پیشنهادات:** به نظر می‌رسد با بهبود وضعیت اجتماعی اقتصادی و در نتیجه بهبود امنیت غذایی زنان می‌توان گامی در سلامت روانی آنان برداشت لذا سازمانهای دولتی و نهادهای غیردولتی مرتبط با سلامت، غذا و تغذیه و مسئولان زیربط می‌توانند با اتخاذ راهکارهایی در جهت بهبود وضعیت زندگی خانوارهای کم درآمد، خانوارهایی با سطوح شغلی پایین سرپرست خانوار، زنان بیوه، مطلقه و سرپرست خانوار و خانواده‌هایی با تعداد فرزند بیشتر می‌توانند به بهبود امنیت غذایی این گروه کمک کرده و بر سلامت روان زنان این خانوارها و در نهایت کل افراد جامعه تأثیرگذار باشند چرا که داشتن زنانی سالم از لحاظ جسمی و روانی تأثیر مهمی بر تربیت، رشد و شکوفایی جمعیت حال و آینده کشور خواهد گذاشت. مطالعات تکمیلی برای بررسی رابطه علیتی ناامنی غذایی و افسردگی اساسی پیشنهاد می‌شود.

**سپاسگزاری:** بدینوسیله از کلیه افرادی که به عنوان گروه مورد و شاهد اطلاعات مورد نظر را در اختیار ما قرار دادند، معاونت پژوهشی دانشگاه تهران به دلیل حمایت مالی و تسهیل نمونه‌گیری در بیمارستانهای مذکور، روانپزشکان بیمارستان‌های مورد مطالعه به دلیل ارجاع موارد مبتلا به افسردگی اساسی و همکاری صمیمانه آنان و کارشناسان و کارشناسان ارشد تغذیه‌ای که زحمت پرسشگری و مصاحبه را در این مطالعه قبول کردند، قدردانی می‌نماییم.

شغل والدین (از جمله سرپرست خانوار) و وضعیت امنیت غذایی مشاهده شد ( $P < 0/05$ ) به طوری که 71/1% دانش‌آموزانی که پدرانشان کارگر یا کشاورز بودند در خانوارهای ناامن غذایی زندگی می‌کردند؛ در صورتی که 88/9% دانش‌آموزانی که پدرانشان مدیر یا افراد علمی بودند در خانوارهای امن غذایی بسر می‌بردند. درآمد ماهیانه خانوار از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده دسترسی خانواده به مواد غذایی (امنیت غذایی) به شمار می‌رود و شغل سرپرست خانواده نیز از تعیین‌کننده‌های مهم درآمد محسوب می‌شود و بنابراین قابل قبول است که خانوارهای با درآمد پایین یا خانواده‌هایی که سرپرستشان بیکار است از ناامنی غذایی بیشتری نسبت به خانواده‌های پر درآمدتر رنج ببرند. تعداد اعضای خانواده در مطالعه حاضر در گروه‌های ناامنی غذایی و امنیت غذایی تفاوت معنی‌داری نشان داد. مطالعه پیاب و همکاران (28) نیز این رابطه معنی‌دار را نشان داده بود، شاید بتوان گفت زمانی که تعداد اعضای خانواده بیشتر می‌شود تقسیم مواد غذایی بین تعداد بیشتری صورت می‌گیرد و دسترسی هر کدام از افراد به غذا کمتر می‌گردد و حتی هزینه اختصاص یافته به غذای خانوار کمتر می‌گردد. اما در مطالعه محمدی و همکاران (29) تفاوت معنی‌داری از لحاظ بعد خانوار در گروه‌های مختلف امنیت غذایی دیده نشده بود. با توجه به نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر مبنی بر ارتباط ناامنی غذایی با افسردگی می‌توان گفت متغیرهایی که در ناامنی غذایی تأثیرگذار بود عبارت بودند از: تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل سرپرست خانوار و میزان درآمد، که این متغیرها می‌توانند به طور غیرمستقیم در افسردگی دخیل باشند. در عین حال تعداد فرزند و فعالیت فیزیکی خود به طور مستقل با افسردگی رابطه داشتند. در نهایت می‌توان گفت زنان مبتلا به افسردگی اساسی ضمن این که بیشتر از زنان سالم از ناامنی غذایی رنج می‌بردند عموماً از میزان درآمد پایین‌تر و سطح سواد کمتر برخوردار بوده، طلاق و یا از دست دادن همسر در آنها شایع‌تر بوده و سرپرست خانوارشان شغل سطح پایینی داشته و یا بیکار بوده و تعداد فرزند بیشتری داشتند.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به بررسی وضعیت ناامنی غذایی در زنان مبتلا به افسردگی اساسی (با تعدیل متغیرهای مداخله‌گر) برای اولین بار در ایران اشاره کرد. اگرچه محدودیت‌هایی نیز وجود داشت از جمله این که گروه

## • References

- Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(6):593-602.
- Kaviani H, Ahmadi-Abhari SA, Nazari H, et al. Prevalence of depressive disorders in Tehran resident population. *Teh Univ Med J*. 2002;60(5):393-9.
- Modabernia M J, Tehrani H S, Fallahi M, . Prevalence of depressive disorders in Rasht, Iran .A community based study. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2008;4:20.
- Sadeghi K, Saberi SM , Assareh M, Saberi SM, Assare M. Epidemiological study of psychiatric disorders in Kermanshah urban residents. *Iran J psychai and clin psycho* 2000;6(22&23):16-25.
- Hassanshahi MM, AGoodarzi M, Mirjafari S, et al. Prevalence of Psychiatric Disorders in the city of Arsanjan. . *J Fund of Mental Health* 2003;6(19&20):67-83.
- Omidi, A. T. Epidemiology of mental disorders in urbanized areas of Natanz. *Iran. J Psych & Clin Psycho*. 2003;8(4):32-8.
- sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychitry 10th, editor. Phyladephia2007.
- Lopresti A L, Hood S D, Drummond P D. A review of lifestyle factors that contribute to important pathways associated with major depression: diet, sleep and exercise. *J Affect Disord*. 2013;148(1):12-27.
- Maletic V, Robinson M, Oakes T, Iyengar S, Ball SG, Russell J. Neurobiology of depression: an integrated view of key findings. *Int J Clin Pract*. 2007;61(12):2030-40.
- Maes M, Galecki P, Chang Y S, Berk M. A review on the oxidative and nitrosative stress (O&NS) pathways in major depression and their possible contribution to the (neuro)degenerative processes in that illness .*Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2011;35(3):676-92.
- Berk M, Sarris J, Coulson CE, Jacka FN. Lifestyle management of unipolar depression. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 2013(443):38-54.
- Louis C, Kimberly A. Food insecurity: special considerations for women. *Am J Clin Nutr* 2011;99(suppl):1740s-4s.
- Grisaru N, Kaufman R, Mirsky J, Witztum E. Food insecurity and mental health: a pilot study of patients in a psychiatric emergency unit in Israel. *Community Ment Health J*. 2011;47(5):513-9.
- Holben DH. An Overview of Food Security and Its Measurement. *Nutr Today*. 2002;37(4):156-62.
- Sapolsky R, Freeman W. An updated guide to stress. New York: 1998.
- Hadley C, Patil CL. Food insecurity in rural Tanzania is associated with maternal anxiety and depression. *Am J Hum Biol*. 2006;18(3):359-68.
- Mohammadi F, Omidvar N, Houshiar-Rad A, Khoshfetrat MR, Abdollahi M, Mehrabi Y. Validity of an adapted Household Food Insecurity Access Scale in urban households in Iran. *Public Health Nutr*. 2012;15(1):149-57.
- Mohammadi-Nasrabadi F, Omidvar N, Khoshfetrat MR, Kolahdooz F. Household food insecurity in the Islamic Republic of Iran: a systematic review and meta-analysis. *East Mediterr Health J*. 2014;20(11):698-706.
- Huddleston-Casas C, Charnigo R, Simmons L A. Food insecurity and maternal depression in rural, low-income families: a longitudinal investigation. *Public Health Nutr*. 2009;12(8):1133-40.
- Hadley C, Tegegn A, Tessema F, Cowan JM, Asefa, Galea S. Food insecurity, stressful life events and symptoms of anxiety and depression in east Africa: evidence from the Gilgel Gibe growth and development study. *J Epidemiol Community Health*. 2008;62:980-6.
- Payab M, Motlagh AR, Eshraghian M, Rostami R, Siassi F, Abbasi B, et al. The association between depression, socio-economic factors and dietary intake in mothers having primary school children living in Rey, South of Tehran, Iran. *J Diabetes Metab Disord*. 2012;11(1):29.
- The DSM-IV classification and psychopharmacology [database on the Internet ]2000.
- Beck. AT ,Ward. CH, Mendelson. M, Mock. J, Erbaugh. J. Beck depression inventory *Arch Gen Psychiatry*. 1961;12.
- Aadahl M, Jorgensen T. validation of a new self- report instrument for measuring physical activity *med sci sports exerc*. 2003;35(7):1196-202.
- Kelishadi R. Assessment of physical activity in adolescents of Isfahan. *Sharekord University Of Medical Sciences Journal*. 2004;3:55-62.
- Siefert K, Heflin CM, Corcoran ME, Williams DR. Food insufficiency and physical and mental health in a longitudinal survey of welfare recipients. *J Health Soc Behav*. 2004;45(2):171-86.
- Casey P, Goolsby S, Berkowitz C, Frank D, Cook J, Cutts D, et al. Maternal depression, changing public assistance, food security, and child health status. *Pediatrics*. 2004;113(2):298.۳۰۴-
- Payab M, DorostyMotlagh A, Eshraghian M, Rostami R, Siassi F, Ahmadi M. The Relationship Between Household Food Insecurity Status and Depression in Mothers with School Children living in Ray in 2010. *Iran J Epid*. 2012;8(1):37-44..۴۴-
- Mohammadi F, Omidvar N, Houshiar-Rad A, Khoshfetrat M, Abdollahi M, Y M. Validity of an adapted Household Food Insecurity Access Scale in urban households in Iran. *Public Health Nutrition*. 2010:1-9.
- Stephens T. Physical activity and mental health in the United States and Canada: evidence from four population surveys. *Prev Med*. 1988;17(1):35-47.
- Song MR, Lee YS, Baek JD, Miller M. Physical activity status in adults with depression in the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2006. *Public Health Nurs*. 2012;29(3):208-17.

32. Payab M, Dorosty Motlagh A R, Eshraghian M, Rostami R, et al. Retraction: the association between depression, socio-economic factors and dietary intake in mothers having primary school children living in Rey, South of Tehran, Iran. *J Diabetes Metab Disord*. 2013;12(1):21.
33. Hadavi M, Alidalaki S, Holakouie M. Prevalence of depression in women referring to health centers. *Iran J Nurs Res*. 2006;12(2):161-9.
34. Matheson J, McIntyre L. Women respondents report higher household food insecurity than do men in similar Canadian households. *Public Health Nutr*. 2014;17(1):40-8.
35. Dastgiri S, Sharafkhani R, Gharaaghaji R, Ghavamzadeh S. Prevalence, influencing factors and control of food insecurity: a model in the northwest of Iran. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2011;20(4):613-7.
36. Mohammadzadeh A, Dorosty A, Eshraghian M. Household food security status and associated factors among high-school students in Esfahan, Iran. *Public Health Nutrition*. 2010;13(10):1609-13

## Survey of Association between Major Depression Disorder in Women and Household Food Insecurity

Mirzadehahari Z<sup>1</sup>, Mohammadi-Nasrabadi F\*<sup>2</sup>, Eini-Zinab H<sup>3</sup>, Khosravi M<sup>4</sup>, Mousavi N<sup>4</sup>, Agasi M<sup>5</sup>

- 1- M.Sc Student in Nutrition Sciences, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- 2- \*Corresponding author: Assistant Prof. (in Research), Dept.of Food and Nutrition Policy and Planning Research, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: f\_mohammadi\_2001@yahoo.com; f.nasrabadi@sbmu.ac.ir
- 3- Assistant prof, Dept.of Community Nutrition, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- 4- Dept.of Community Nutrition and Biochemistry, Faculty of Nutrition, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- 5- M.Sc Student in Nutrition Sciences, Faculty of Nutrition, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received 17 Jun, 2014

Accepted 1 Sept, 2014

**Background and Objectives:** Major depression is a mood disorder, which diet, sleeping and physical activity play an important role in its etiology, progress and treatment. Food insecurity affects person's spirit as a stressor, and because of its effect on individual's food intake; this study aimed to investigate the relationship between major depression and household food insecurity.

**Materials and Methods:** In this case-control study, food insecurity status was compared between 72 new diagnosed adult women with major depression (as case group) and 143 healthy adult women (as control group). Major depression was diagnosed by a psychiatrist through structured interview by diagnostic instrument DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder). Food insecurity and socio-economic data were collected using HFIAS (Household Food Insecurity Access Scale) and general information questionnaire, respectively. Data were analyzed by SPSS18. Logistic regression was applied to determine the odds ratio for being depressed between different food insecurity degrees and socio-economic status. Differences between quantitative and qualitative variables were examined by t-test, ANOVA and  $\chi^2$  tests, respectively.

**Results:** In the present study, a positive significant relationship was found between major depression and food insecurity, so that in the severe food insecurity group, the risk of major depression was 3.34 times more than in the food secure group (OR=3.34, %95CI=1.04-8.90, P=0.029), and with increasing food insecurity intensity, the likelihood of major depression was increased even after adjusting for the confounding factors. Physical activity, number of children and marital status were significantly related to major depression, too. Other variables such as education, birth order, BMI (Body Mass Index), income, house ownership, occupation of woman and her household head were included in the regression model, but no significant effect was found.

**Conclusion:** This study showed high prevalence of food insecurity in major depressed Iranian women, and proved relation between food insecurity and depression that had been shown in the past studies in other countries.

**Keywords:** Major depression, Food insecurity, Socio-economic status, Adult women, Tehran