

## بررسی همبستگی امتیاز تنوع غذایی با افسردگی و عزت نفس در سربازان ایرانی پادگان تهران در سال ۱۳۹۵

**جمال رحمانی:** دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تغذیه، گروه تغذیه در جامعه، دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. mojtaba1717@yahoo.com  
\***احمدرضا درستی مطلق:** استاد، گروه تغذیه در جامعه، دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول). dorostim@tums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۶/۳/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۶/۱/۲۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** عصر حاضر، عصر مشکلات و ناراحتی‌های روانشناختی است. از جمله این ناراحتی‌های روانشناختی افسردگی و کمبود عزت نفس می‌باشند که از اصلی‌ترین علل ناتوانی جامعه هستند. از طرفی امتیاز تنوع غذایی معیاری مهم برای کفایت تغذیه‌ای بوده و پیش‌بینی کننده خوبی برای بیماری‌های مزمن است که ارتباط آن با بیماری‌های روانشناختی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف این مطالعه بررسی همبستگی امتیاز تنوع غذایی با افسردگی و عزت نفس در سربازان ایرانی پادگان تهران می‌باشد.

**روش کار:** با توجه به معیارهای ورود به پژوهش، ۲۴۶ سرباز از پادگان تهران، برای انجام این مطالعه انتخاب شدند. اطلاعات دموگرافیک، وضعیت اقتصادی اجتماعی و فعالیت بدنی به وسیله پرسشنامه گردآوری شد. برای هر یک افراد شرکت کننده به صورت رودر رو یادامد ۲۴ ساعته غذا ثبت و تنوع غذایی افراد مورد سنجش قرار گرفت. افسردگی و عزت نفس به وسیله پرسشنامه‌های استاندارد DASS و روزنبرگ مورد سنجش قرار گرفتند. در آنالیز رگرسیون خطی نتایج عوامل مخدوش گر تعدیل گردید.

**یافته‌ها:** در افراد مورد بررسی، ۱۵/۹٪ افسردگی شدید و ۳۷٪ دچار عزت نفس پایین بودند. نسبت شانس ابتلا به افسردگی برای چارک‌های امتیاز تنوع غذایی پس از تعدیل مخدوش گرها به ترتیب [p < ۰/۰۱; OR=۱/۰۰۰۷۸، ۰/۷۵، ۰/۶۹; p < ۰/۰۱] برآورد شد که از لحاظ آماری معنادار بود اما بر نسبت شانس عزت نفس بر حسب چارک‌های تنوع غذایی معنا دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** با افزایش امتیاز تنوع غذایی نسبت شانس ابتلا به افسردگی کاهش می‌یابد اما تاثیر معناداری آماری بر روی عزت نفس افراد ندارد.

**کلیدواژه‌ها:** افسردگی، عزت نفس، امتیاز تنوع غذایی، سربازان

### مقدمه

مشکلات و ناراحتی‌های روان‌شناختی نقش مهمی در بار جهانی بیماری‌ها دارند. از جمله این ناراحتی‌های روان‌شناختی افسردگی و کاهش عزت‌نفس می‌باشد. سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۵ طی بیانیه‌ای اعلام کرد که افسردگی تا سال ۲۰۲۰ پس از بیماری‌های قلبی و عروقی دومین بیماری شایع جهان و اصلی‌ترین عامل ناتوانی و بیماری در جوانان خواهد بود (۱). بیشترین شیوع افسردگی در جوامع، در قشر جوان مشاهده می‌شود (۲). میزان شیوع جهانی این بیماری ۱۶/۲٪ می‌باشد (۳). میزان شیوع افسردگی در ایران نیز ۷/۲٪ می‌باشد (۴). افسردگی در رأس علل ازکارافتادگی و ناتوانی قرار

دارد و عامل مؤثری بر شیوع دیابت نوع ۲، بیماری‌های قلبی و عروقی، سیروز کبدی (۵) و افزایش مصرف دارو و الکل و خودکشی می‌باشد (۶). مطالعاتی بیان می‌کنند که رژیم غذایی افراد هم می‌تواند افسردگی افراد را تحت تأثیر قرار دهد (۷).

یکی دیگر از مشکلات روان‌شناختی عدم عزت‌نفس می‌باشد. عزت‌نفس هر فرد بر تمام سطوح زندگی از جمله تفکر، احساس و عمل او تأثیر می‌گذارد. عزت‌نفس پایین با پرخاشگری، رفتار ضداجتماعی و بزهکاری و رفتار مجرمانه و ضعف اقتصادی همبستگی معنی‌داری دارد (۸). عزت‌نفس ارزش و احترامی است که فرد برای خود قائل است، به بیانی دیگر دید مثبت یا منفی فرد

سال بود. رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از افراد دریافت شد و این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران تایید شد.

سنجش تنوع غذایی: پرسشنامه یاد آمد ۲۴ ساعته خوراک یک روزه به صورت رو در رو توسط کارشناس آموزش دیده پر شد. به منظور تعیین تنوع غذایی از پرسشنامه ۲۰۱۳ سازمان خواروبار و کشاورزی (FAO) برای شرکت‌کنندگان استفاده شد (۱۶). بر طبق رهنمای این پرسشنامه، کلیه مواد غذایی به ۱۱ گروه تقسیم می‌شوند شامل: ۱- نان و غلات ۲- شیر و لبنیات ۳- سبزیجات ۴- میوه‌ها ۵- گوشت قرمز ۶- گوشت سفید ۷- چربی ۸- تخم پرندگان ۹- حبوبات، مغزها و دانه‌ها ۱۰- شیرینی جات ۱۱- ادویه و ترشیجات

هر یک از گروه‌های غذایی نام‌برده شامل آیتم‌های غذایی مختلفی می‌شود. امتیاز تنوع غذایی بر اساس مصرف حداقل نصف واحد از هر یک آیتم گروه غذایی محاسبه می‌شود. امتیاز تنوع غذایی از جمع امتیاز تمامی گروه‌ها حاصل می‌شود. میزان رنج تنوع غذایی بر اساس گروه‌های غذایی بین ۰-۱۱ می‌باشد. از لحاظ تنوع غذایی افراد به چهار گروه تقسیم شدند به این ترتیب که افراد با امتیاز کمتر از ۵ چارک اول، چارک دوم = ۶ امتیاز و چارک سوم = ۷ امتیاز و چارک چهارم امتیاز  $\geq 8$  را در برمی‌گرفتند (۱۷).

سنجش افسردگی: افسردگی افراد توسط پرسش‌نامه‌ی استرس، اضطراب و افسردگی (DASS-21) مورد بررسی قرار گرفت (۱۸). این پرسشنامه در جامعه ایرانی با ضریب آلفا کرونباخ  $0/84$  برای اندازه‌گیری افسردگی تایید شده است روایی و پایایی مناسب می‌باشد (۱۹). بر طبق این پرسشنامه افراد مورد بررسی از نظر استرس به سه گروه نرمال، افسردگی متوسط و افسردگی زیاد تقسیم‌بندی می‌شوند. به منظور انجام آنالیز آماری ما افراد را بر اساس امتیاز به دو گروه نرمال دارای امتیاز  $> 13$  و افراد افسرده  $\geq 13$  تقسیم‌بندی کردیم (۲۰).

**سنجش عزت‌نفس:** عزت‌نفس افراد از طریق پرسشنامه عزت‌نفس روزنبرگ مورد سنجش قرار گرفت (۲۱). این پرسشنامه با ضریب آلفا کرونباخ

نسبت به خودش است. مطالعات بیانگر این نکته‌اند که عزت‌نفس افراد نیز می‌تواند تحت تأثیر رژیم غذایی او قرار گیرد (۹).

مطالعات جدید بیانگر نقش مهم سبک زندگی از جمله میزان فعالیت فیزیکی، مصرف دخانیات و دیگر عوامل مربوط به سبک زندگی در بروز بیماری‌های روان‌شناختی هستند (۱۰). یکی از جنبه‌های مهم سبک زندگی رژیم غذایی افراد است و مطالعات بیانگر نقش مهم روی، منیزیم، ویتامین‌های گروه ب و غذاهای دریایی در کاهش بروز بیماری‌های روانی و افسردگی هستند (۱۱). رژیم غذایی می‌تواند با تأثیر بر سیستم اکسیداتیو بر روی ناراحتی‌های روانی و افسردگی اثربخش باشد (۱۲). اکثر مطالعات به بررسی همبستگی افسردگی با یک گروه خاص غذایی پرداخته‌اند، حال آنکه تأثیر مواد مغذی بر سلامت یک تأثیر پیچیده می‌باشد و معمولاً درگرو ترکیبی از مواد غذایی مختلف می‌باشد (۱۳). امتیاز تنوع غذایی روشی ساده و کارآمد برای سنجش ارتباط رژیم غذایی با بسیاری از بیماری‌های روحی و جسمی است (۱۳، ۱۴)، ولی تاکنون ارتباط آن با افسردگی و عزت‌نفس افراد سنجیده نشده است.

با توجه به عدم دید ترکیبی به رژیم غذایی در مورد ارتباط آنها با افسردگی و عزت‌نفس و میزان شیوع بالای افسردگی و بیماری‌های روانی در قشر جوان جامعه (۱) و اهمیت سلامت روانی سربازان جامعه به عنوان حافظان امنیت کشور و توجه کمتر مطالعات به آنها (۱۵). این مطالعه به بررسی همبستگی امتیاز تنوع غذایی با افسردگی و عزت‌نفس در سربازان ایرانی پادگان تهران در سال ۱۳۹۵ می‌پردازد.

## روش کار

نمونه‌ها: در این مطالعه‌ی مقطعی تحلیلی در اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ تعداد ۲۴۶ سرباز با نمونه‌گیری خوشه‌ای از ۱۲ گروهان پادگان تهران وارد مطالعه شدند. افراد بر اساس معیار ورود از جمله نداشتن رژیم و یا آلرژی غذایی خاص و عدم بیماری جسمی و مصرف دارویی خاص وارد این مطالعه شدند. سن این افراد بین ۲۱ تا ۲۹

آماری این پژوهش از برنامه SPSS23 استفاده شد. دریافت غذایی به وسیله نرم افزار 4 nutritionist آنالیز گشت. محدوده‌ی چارک‌های امتیاز تنوع غذایی محاسبه و افراد بر اساس چارک‌ها تقسیم‌بندی شدند. چارک اول امتیاز کمتر از ۶ چارک دوم امتیاز ۷ و چارک سوم امتیاز ۸ و چارک چهارم امتیاز بیشتر از ۸ را نشان می‌دادند. به منظور تعیین وجود همبستگی معنادار آماری بین متغیرهای کمی و کیفی با چارک‌های تنوع غذایی به ترتیب از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و کای ۲ استفاده شد. جهت بررسی ارتباط امتیاز تنوع غذایی با بروز افسردگی و عزت نفس پایین از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. به جز مدل خام از دو مدل دیگر برای بررسی استفاده شد. مدل اول بر اساس سن و مدل دوم علاوه بر سن برای انرژی دریافتی، فعالیت فیزیکی، وضعیت اقتصادی و تأهل تعدیل شد. در نهایت هر ۳ مدل بررسی و سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۲۴۶ سرباز بین سنین ۲۱ تا ۲۹ سال با میانگین سنی ۲۴/۱+۱/۵ سال مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین شاخص توده‌ی بدنی افراد ۲۳/۹+۳/۸ کیلوگرم بر مترمربع بود. از بین کلیه

۰/۸۴ برای اندازه‌گیری عزت‌نفس در جامعه ایرانی تایید شده است و دارای روایی و پایایی خوبی می‌باشد (۲۲). بر اساس این پرسشنامه افراد از امتیاز ۱۰- تا ۱۰+ امتیاز کسب می‌کنند. هر چه نمره افراد کمتر باشد عزت‌نفس کمتری خواهند داشت. به منظور انجام تست‌های آماری ما افراد را به دو قسمت با عزت‌نفس پایین (امتیاز کمتر از ۴) و عزت‌نفس بالا (امتیاز  $\geq 4$ ) تقسیم‌بندی کردیم.

**سنجش انتروپومتری:** وزن با دقت ۱۰۰ گرم با کمین لباس، بدون کفش با استفاده از ترازوی سکا (ساخت آلمان) و قد بدون کفش در حالت ایستاده، در حالیکه تمام بدن در یک راستا و نگاه به سمت جلو باشد، با کمک قد سنج سکا (ساخت آلمان) با دقت ۰/۱ سانتیمتر اندازه‌گیری و ثبت شد. BMI از تقسیم وزن بر مجذور قد به دست آمد.

**ارزیابی دیگر متغیرها:** سنجش دریافت غذایی به وسیله پرسشنامه یادآمد ۲۴ ساعته توسط کارشناس آموزش دیده تکمیل گشت. وضعیت اقتصادی اجتماعی به وسیله پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس آیتم‌های لوازم خانگی موجود در منزل تقسیم‌بندی شدند. میزان فعالیت بدنی به وسیله پرسشنامه استاندارد بین‌المللی (IPAQ) سنجیده شد و بر اساس راهنمای (IPAQ) افراد تقسیم‌بندی شدند.

**ارزیابی آماری:** برای انجام تمام آنالیزهای

جدول ۱- توزیع شاخص‌های دموگرافیک و روانشناختی بر اساس چارک‌های امتیاز تنوع غذایی

| متغیر                          | وضعیت امتیاز تنوع غذایی |           |            |            |
|--------------------------------|-------------------------|-----------|------------|------------|
|                                | چارک اول                | چارک دوم  | چارک سوم   | چارک چهارم |
| سن (سال)                       | ۸۱N=                    | ۷۹N=      | ۵۸N=       | ۲۸N=       |
| انرژی مصرفی روزانه (کیلوکالری) | ۱,۴±۲۴,۶                | ۲۳/۸±۱۱,۲ | ۲۳/۹±۱۱,۷  | ۱,۵±۲۴     |
| مجرد بودن %                    | ۵۰,۲±۲۳,۵۳              | ۲۳,۴±۴,۰۸ | ۲۱,۲۵±۴,۷۴ | ۲۲,۱۸±۵,۵۱ |
| وضعیت اقتصادی %                | ۸۵,۲                    | ۸۸,۶      | ۸۷,۹       | ۹۲,۹       |
|                                | ضعیف                    | ۳۸        | ۲۷,۶       | ۳۵,۷       |
| فعالیت فیزیکی %                | ۴۹,۴                    | ۵۷,۰      | ۶۳,۸       | ۳۹,۳       |
|                                | خوب                     | ۶,۲       | ۵,۱        | ۸,۶        |
| افسردگی % <sup>۲</sup>         | ۴۲,۰                    | ۱۷,۷      | ۱۹,۰       | ۷,۱        |
|                                | متوسط                   | ۳۷,۰      | ۴۶,۸       | ۴۶,۶       |
| کمبود عزت نفس % <sup>۴</sup>   | ۲۱,۰                    | ۳۵,۴      | ۳۴,۵       | ۴۲,۹       |
|                                | شدید                    | ۸۱,۸      | ۴۵,۹       | ۴۱,۸       |
|                                | ۲۲,۷                    | ۴۵,۹      | ۴۴,۳       | ۴۳,۰       |

۱ مقادیر بر اساس میانگین  $\pm$  انحراف معیار و یا درصد، ۲ آنالیز واریانس یک‌راهه برای داده‌های کمی و کای دو برای داده‌های کیفی، ۳ نمره بیشتر از ۱۳ در آزمون افسردگی DASS ۴ نمره کمتر از ۴ در آزمون عزت نفس روزنبرگ

جدول ۲- نتایج رگرسیون لجستیک چند گانه تعدیل شده برای بررسی نسبت شانس [فاصله اطمینان ۹۵٪] بروز افسردگی و عزت نفس پایین بر حسب چارک های امتیاز تنوع غذایی

| p    | عزت نفس                |             |             |      | p    | افسردگی                |             |             |      | متغیر   |
|------|------------------------|-------------|-------------|------|------|------------------------|-------------|-------------|------|---------|
|      | چارک امتیاز تنوع غذایی | سوم         | دوم         | اول  |      | چارک امتیاز تنوع غذایی | سوم         | دوم         | اول  |         |
| ۰,۰۶ | ۰,۳۹                   | ۰,۳۷        | ۰,۳۴        | ۱,۰۰ | ۰,۰۱ | ۰,۶۱                   | ۰,۶۷        | ۰,۶۹        | ۱,۰۰ | مدل خام |
|      | [۰,۱۷-۰,۸۸]            | [۰,۱۶-۰,۸۵] | [۰,۱۳-۰,۹۰] |      |      | [۰,۵۱-۰,۴۲]            | [۰,۵۶-۰,۷۹] | [۰,۵۶-۰,۸۵] |      |         |
| ۰,۰۹ | ۰,۴۱                   | ۰,۴۰        | ۰,۳۶        | ۱,۰۰ | ۰,۰۱ | ۰,۶۲                   | ۰,۶۸        | ۰,۷۱        | ۱,۰۰ | مدل ۱   |
|      | [۰,۱۸-۰,۹۵]            | [۰,۱۷-۰,۹۳] | [۰,۱۳-۰,۹۴] |      |      | [۰,۵۲-۰,۴۷]            | [۰,۵۷-۰,۸۲] | [۰,۵۷-۰,۸۷] |      |         |
| ۰,۱۶ | ۰,۴۵                   | ۰,۴۳        | ۰,۳۸        | ۱,۰۰ | ۰,۰۱ | ۰,۶۹                   | ۰,۷۵        | ۰,۷۸        | ۱,۰۰ | مدل ۲   |
|      | [۰,۱۸-۱,۰۹]            | [۰,۱۷-۱,۰۵] | [۰,۱۴-۱,۰۵] |      |      | [۰,۵۹-۰,۸۱]            | [۰,۶۴-۰,۸۸] | [۰,۶۵-۰,۹۴] |      |         |

نمره بیشتر از ۱۳ در آزمون افسردگی DASS

نمره کمتر از ۴ در آزمون عزت نفس روزنبرگ

مدل ۱ ادجاست بر اساس سن

مدل ۲ ادجاست بر اساس سن، کل انرژی دریافتی، وضعیت تاهل، میزان فعالیت فیزیکی و وضعیت اقتصادی

با ۹۲٪ مصرف دومین گروه پرمصرف غذایی بود، در مقابل کمترین گروه مورداستفاده، گروه شیرینیجات با ۷٪ و ماهی با ۱۱٪ مصرف بود. تفاوت مصرفی چارک سوم و چهارم در گروه تخم پرندگان و شیرینی جات بود.

میزان مصرف فولات و ویتامین D در چارک های تنوع غذایی معنادار بود به طوری که مصرف فولات و ویتامین D در چارک اول ۱۳۳/۶۹ و ۰/۵۳ میکروگرم و در چارک چهارم ۱۷۴/۷۸ و ۰/۵۵ میکروگرم بود ( $p < 0/01$ ).

نسبت شانس ابتلا به افسردگی در چارک آخر تنوع غذایی ۰/۶۱ می باشد که کمترین نسبت شانس را نسبت به سایر چارک ها داراست (جدول شماره ۲). با تعدیل فاکتورهای مخدوشگر شامل سن، کل انرژی دریافتی، وضعیت تاهل، میزان فعالیت فیزیکی و وضعیت اقتصادی نسبت شانس ابتلا به افسردگی در چارک چهارم تنوع غذایی همچنان کمترین مقدار را دارد. بیشترین شانس ابتلا به افسردگی مربوط به چارک اول تنوع غذایی می باشد. P ترند این همبستگی معنادار بود ( $p < 0/01$ ).

نسبت شانس عزت نفس پایین بر اساس چارک های امتیاز تنوع غذایی نشان می دهد که در مدل خام و چه در مدل کنترل شده مخدوش گرها نسبت شانس ابتلا به عزت نفس پایین در چارک

افراد ۴۱/۵ درصد نرمال، ۴۲/۷ درصد افسردگی متوسط و ۱۵/۹٪ افسردگی شدید داشتند. در این مطالعه ۳۷٪ افراد عزت نفس پایین ۴۷٪ عزت نفس متوسط و ۱۶٪ عزت نفس بالا داشتند. توزیع سنی در بین چارک های امتیاز تنوع غذایی معنادار بود (جدول شماره ۱). توزیع سایر متغیرهای دموگرافیک بر اساس امتیاز تنوع غذایی در جدول ۱ قابل مشاهده است. طبق جدول شماره ۱ با افزایش امتیاز تنوع غذایی افراد از میزان افراد افسرده کاسته می شود. از لحاظ وضعیت اقتصادی، بیشترین تعداد افراد با وضعیت ضعیف اقتصادی در چارک اول تنوع غذایی و بیشترین تعداد افراد قوی از لحاظ وضعیت اقتصادی در چارک چهارم تنوع غذایی بودند. ۲۲/۷٪ افراد در چارک اول عزت نفس پایین داشتند که این مقدار در چارک چهارم تنوع غذایی ۴۳ درصد بود اما این توزیع معنادار نبود در حالی که توزیع افراد افسرده بر روی چارک های تنوع غذایی معنادار و دارای همبستگی معکوسی بود. میزان انرژی دریافتی در دو چارک اول امتیاز تنوع غذایی به صورتی معنادار بیشتر از دو چارک آخر بود.

مصرف غلات در تمامی چارک های امتیاز تنوع غذایی برابر بود. ۱۰۰٪ افراد مصرف گروه غلات را داشتند که بیشترین گروه مصرفی بود همانند گروه چربی ها و ادویه جات؛ و بعد از آن گروه گوشت ها

(۲۶) می‌تواند در بروز افسردگی نقش داشته باشند. مطالعه حاضر نیز نشان داد که در چارک‌های بالایی امتیاز تنوع غذایی به‌طور معناداری دریافت فولات و ویتامین D بیشتر و نسبت شانس ابتلا به افسردگی پایین‌تر است. اما مطالعه‌ای به بررسی تأثیر مستقیم تنوع غذایی بر افسردگی سربازان پرداخته است.

ویتامین D به دلیل نقش انتی‌اکسیدانی و سنتز پروتئین‌های مخصوص باندکننده کلسیم نقش حمایتی در سیستم عصبی دارد (۲۷) از طرفی گزارش شده اکثر افراد مبتلا به افسردگی در تنظیم گروه‌های تک‌کربنه دچار اختلال هستند، که فولات نقشی اساسی در متابولیسم این گروه‌های تک‌کربنه دارد (۲۸). پس می‌توان نتیجه گرفت که امتیاز تنوع غذایی بیشتر با افزایش دریافت ریز مغذی‌های مورد نیاز سیستم عصبی و کفایت غذایی بیشتر می‌تواند از نسبت شانس بروز افسردگی بکاهد.

در مقابل مطالعه حاضر ارتباط معناداری بین امتیاز تنوع غذایی و نسبت شانس عزت‌نفس پایین مشاهده نکرد. اگر چه میزان نسبت شانس ابتلا به عزت‌نفس پایین در چارک بالایی امتیاز تنوع غذایی کمتر از چارک اول بود اما این همبستگی از لحاظ آماری معنادار نبود. مطالعاتی دیگر بیان می‌کنند که همبستگی بین عزت‌نفس و رژیم غذایی بیشتر تحت تأثیر سن و میزان تحصیلات افراد است (۲۹). گزارشات بیان می‌کنند عزت‌نفس افراد در جوامع امروزی بیشتر تحت تأثیر چاقی و فرم بدنی آنها است و چاقی تأثیرات عمیقی بر انزوا طلبی و کاهش عزت‌نفس افراد دارد به‌طوری‌که افراد چاق‌تر عزت‌نفس پایین‌تری دارند (۳۰). اما مطالعه‌ای به‌منظور ارزیابی همبستگی عزت‌نفس و رژیم غذایی افراد وجود ندارد و مطالعه‌ی حاضر نیز وجود همبستگی معناداری آماری را رد می‌کند. ممکن است دلیل این امر وجود فاکتورهای تأثیرگذار قوی‌تری از تنوع غذایی بر روی عزت‌نفس افراد وجود داشته باشد که نیاز است مطالعات آینده نگر بیشتری به‌منظور شناسایی این عوامل صورت گیرد.

میتوان با بهبود وضعیت غذایی افراد و افزایش

چهارم تنوع غذایی کمتر از چارک اول می‌باشد ولی روند آن از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد ( $p < 0/16$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه بر روی مردان جوان ایرانی صورت گرفت و هدف از انجام آن بررسی ارتباط امتیاز تنوع غذایی با میزان بروز افسردگی و عزت‌نفس پایین در افراد بود. نتایج مطالعه حاضر بیانگر ارتباط معکوس امتیاز تنوع غذایی با نسبت شانس ابتلا به افسردگی در افراد را نشان می‌دهد. همچنین این مطالعه همبستگی معناداری بین امتیاز تنوع غذایی با نسبت شانس ابتلا به عزت‌نفس پایین در افراد مشاهده نکرد.

افسردگی و عدم عزت‌نفس دو مشکل روان‌شناختی جوامع امروزی هستند که می‌توانند بر تمام سطوح زندگی از جمله تفکر، احساس و عمل او تأثیرگذار باشند و باعث بسیاری از بیماری‌های مزمن شوند. ۵ تا ۱۲٪ مردان در طول زندگی خود افسردگی را تجربه می‌کنند (۲۳). از فاکتورهای تأثیرگذار بر روس افسردگی و عزت‌نفس تغذیه افراد می‌باشد (۹). اما تاکنون به شکل تنوع رژیم غذایی به ارتباط تغذیه با افسردگی و عزت‌نفس در سربازان پرداخته نشده است و اکثر مطالعات به صورت تکی مواد مغذی را مورد بررسی قرار داده‌اند.

امتیاز تنوع غذایی شاخص مهم برای ارزیابی تنوع کل رژیم غذایی است. مطالعات پیشین بیان کرده‌اند که امتیاز تنوع غذایی با ابتلا به بیماری‌های مزمن ارتباط دارد. مطالعات بیان می‌کنند که هر چه امتیاز تنوع غذایی بیشتر باشد، میزان دریافت مواد مغذی (۲۴) و کفایت رژیم غذایی بیشتر است (۲۵) و طرفی مطالعات بیان کرده‌اند که افسردگی همبستگی نزدیکی با بعضی از مواد مغذی دارد (۲۶) که تأییدکننده نتایج ما می‌باشد، با کاهش امتیاز تنوع غذایی در چارک‌های پایینی، دریافت مواد مغذی نیز کمتر و نسبت شانس ابتلا به افسردگی بیشتر می‌شود.

مطالعات بیانگر این موضوع هستند که کمبود فولات از طریق دریافت غذایی و کمبود ویتامین D

## منابع

1. Organization WH. Global tuberculosis report 2015: World Health Organization; 2015.
2. Diedrich A, Grant M, Hofmann SG, Hiller W, Berking M. Self-compassion as an emotion regulation strategy in major depressive disorder. *Behaviour research and therapy*. 2014;58:43-51.
3. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, et al. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Jama*. 2003;289(23):3095-105.
4. Hassanshahi M, Goodarzi M, Mirjafari S, Farnam R. Prevalence of Psychiatric Disorders in the city of Arsanjan. *The Quarterly Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2003;2004(5):19-20.
5. Hesdorffer DC, Hauser WA, Annegers JF, Cascino G. Major depression is a risk factor for seizures in older adults. *Annals of neurology*. 2000;47(2):246-9.
6. Harlow LL, Newcomb MD, Bentler PM. Depression, self-derogation, substance use, and suicide ideation: Lack of purpose in life as a mediational factor. *Journal of clinical psychology*. 1986;42(1):5-21.
7. Jacka FN, Pasco JA, Mykletun A, Williams LJ, Hodge AM, O'Reilly SL, et al. Association of Western and traditional diets with depression and anxiety in women. *American Journal of Psychiatry*. 2010;167(3):305-11.
8. Trzesniewski KH, Donnellan MB, Moffitt TE, Robins RW, Poulton R, Caspi A. Low self-esteem during adolescence predicts poor health, criminal behavior, and limited economic prospects during adulthood. *Developmental Psychology*. 2006;42(2):381.
9. Sahebzamani M, Fesharaki M, Abdollahi Mofrad Z. Association of life style and self-esteem among adolescent girls of daily public high schools of Tehran. *Medical Science Journal of Islamic Azad University-Tehran Medical Branch*. 2010;20(1):45-51.
10. Pasco JA, Williams LJ, Jacka FN, Henry MJ, Coulson CE, Brennan SL, et al. Habitual physical activity and the risk for depressive and anxiety disorders among older men and women. *International psychogeriatrics*. 2011;23(02):292-8.
11. Javadi H, Hashemipour S, Abbasi M, Javadi A. Prevalence of metabolic syndrome and its components in over 24 years old population of Qazvin (2012). 2014.
12. Berk M, Ng F, Dean O, Dodd S, Bush AI. Glutathione: a novel treatment target in psychiatry. *Trends in pharmacological sciences*. 2008;29(7):346-51.
13. Poorrezaeian M, Siassi F, Qorbani M, Karimi J, Koohdani F, Asayesh H, et al. Association of

کفایت و تنوع غذایی موجب بهبود دریافت ریز و درشت مغذی ها در سربازان گشت که این موجب بهبود وضعیت سلامت روانی و کاهش افسردگی آنان میگردد. همواره در مسیر بهبود سلامت روان سربازان، توجه به تغذیه به عنوان شاخصی تأثیرگذار باید مورد توجه قرار گیرد.

از نقاط قوت این مطالعه می توان اولین بررسی ارتباط امتیاز تنوع غذایی با شاخص های افسردگی و عزت نفس را نام برد. تعدیل مخدوشگرهای شناخته شده از قبیل سن، کل انرژی دریافتی، وضعیت تأهل، میزان فعالیت فیزیکی و وضعیت اقتصادی از دیگر نقاط قوت مطالعه بود.

به دلیل مقطعی بودن این مطالعه نمی توان همبستگی علت و معلولی و مکانیسم این همبستگی را با اطمینان کامل بیان کرد و مطالعه ای آینده نگر به بررسی دقیق این مکانیسم و اثر کمک خواهد کرد. در مطالعه حاضر سعی شد تمام مداخله گر های شناخته شده کنترل شود با این وجود امکان عدم حذف مداخله گر های ناشناخته و تأثیرگذار وجود دارد. همچنین عدم شناسایی علل ایجاد افسردگی و کاهش عزت نفس از ضعف های مطالعه ی حاضر است.

در نتیجه این مطالعه بیان میکند که با افزایش امتیاز تنوع غذایی نسبت شانس ابتلا به افسردگی کاهش می یابد. ولی این نتیجه در مورد کاهش عزت نفس صادق نیست. توصیه میگردد در بهبود افسردگی افراد موضوع تغذیه و تنوع غذایی نیز مورد توجه قرار گیرد. مطالعات آینده نگر بیشتری می تواند به تبیین روابط فیزیولوژیک و روان شناختی این موضوع کمک کند.

## تقدیر و تشکر

نویسندگان این مقاله از دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران بابت حمایت مادی و معنوی و کلیه افرادی که ما را در انجام این پژوهش کمک و یاری کردند کمال تشکر و قدردانی را دارند. هر گونه تعارض منافع رد می شود.

29. Schafer E, Schafer RB, Keith PM, Böse J. Self-esteem and fruit and vegetable intake in women and men. *Journal of Nutrition Education*. 1999;31(3):153-60.
30. Crocker J, Wolfe CT. Contingencies of self-worth. *Psychological review*. 2001;108(3):593.
- dietary diversity score with anxiety in women. *Psychiatry research*. 2015;230(2):622-7.
14. Mirzaeian S, Rashidkhani B. Dietary determinants of abdominal obesity: A review of epidemiological evidence. *JQUMS*. 2013;17(1):76-86.
15. Fernando S. *Mental health, race and culture*: Palgrave Macmillan; 2010.
16. Kennedy G, Ballard T, Dop M. *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*. Rome: Nutrition and Consumer Protection Division. Food and Agriculture Organization. 2013.
17. Drimie S, Faber M, Vearey J, Nunez L. Dietary diversity of formal and informal residents in Johannesburg, South Africa. *BMC public health*. 2013;13(1):1.
18. Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *British journal of clinical psychology*. 2005;44(2):227-39.
19. Samani S, Joukar B. A Study on The Reliability and Validity of The Short Form of The Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21). 2007.
20. UNSW. *Depression Anxiety and Stress Scale (DASS) 2014* [cited 2016 27/06/2016]. Available from: <http://www.psy.unsw.edu.au/>.
21. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. 1965.
22. Shapurian R, Hojat M, Nayerahmadi H. Psychometric characteristics and dimensionality of a Persian version of Rosenberg Self-esteem Scale. *Perceptual and Motor Skills*. 1987;65(1):27-34.
23. Sadock BJ, Sadock VA. *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry*: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
24. Wahlqvist ML, Lo CS, Myers KA. Food variety is associated with less macrovascular disease in those with type II diabetes and their healthy controls. *Journal of the American College of Nutrition*. 1989;8(6):515-23.
25. Azadbakht L, Esmailzadeh A. Dietary diversity score is related to obesity and abdominal adiposity among Iranian female youth. *Public health nutrition*. 2011;14(01):62-9.
26. Hoogendijk WJ, Lips P, Dik MG, Deeg DJ, Beekman AT, Penninx BW. Depression is associated with decreased 25-hydroxyvitamin D and increased parathyroid hormone levels in older adults. *Archives of General Psychiatry*. 2008; 65(5):508-12.
27. de Abreu DF, Eyles D, Feron F. Vitamin D, a neuro-immunomodulator: implications for neurodegenerative and autoimmune diseases. *Psychoneuroendocrinology*. 2009;34:S265-S77.
28. Morris MS, Fava M, Jacques PF, Selhub J, Rosenberg IH. Depression and folate status in the US population. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2003;72(2):80-7.



## Relationship between dietary diversity scores with depression and self-esteem among Iranian soldiers in a barracks in Tehran in 2016

**Jamal Rahmani**, MSc Student, Department of Community Nutrition, School of Nutritional Sciences and Dietetics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\***Ahmad-reza Dorosty**, Professor, Department of Community Nutrition, School of Nutritional Sciences and Dietetics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding author).  
p.dorostim@tums.ac.ir

### Abstract

**Background:** Currently, psychological disorders are prevalent everywhere. The most important psychological disorders are depression and low self-esteem. Dietary diversity score is important criterion for nutritional adequacy and a good predictor for chronic diseases of which its relationship with psychological diseases has received less attention. This study examines the relationship between dietary diversity scores with depression and self-esteem among Iranian soldiers in a barracks in Tehran.

**Methods:** According to the study inclusion criteria and using cluster sampling method 246 Iranian soldiers were selected for this study. Demographic, socio-economic status and physical activity by data were collected using a questionnaire. For all participants a 24-hour food recall and dietary diversity was measured. Depression and self-esteem were measured by DASS and Rosenberg standard questionnaires.  $P < 0.05$  was considered statistically significant.

**Results:** 15.9% of subjects had major depression and 37% had low self-esteem. Odds ratio quartiles of dietary diversity for risk of depression, after adjusting for confounding pointers, were  $OR = 1.00, 0.78, 0.75, 0.69$ ;  $p < 0.01$ , which estimated to be statistically significant. But the odds ratio quartiles of dietary diversity were not significant by self-esteem.

**Conclusion:** Dietary diversity score reduces the odds ratio of depression but not affect self-esteem.

**Keywords:** Depression, Self-esteem, Dietary diversity score, Soldier