

Investigating the Relationship between Depression and Dietary Patterns in Students of Zabol University of Medical Sciences

Ali Miri¹, Mostafa Norouzzadeh², Fatemeh Mozafari², Elham Rajabipour²,
Najmeh Sour-Naseri³, Mohsen Jahantigh⁴

Received: 19.04.2021

Accepted: 31.05.2021

Published: 06.07.2021

Abstract

Background: Nutrition is one of the most contributing factors in health that can affect different aspects of human life. Today because of changing in lifestyle and unhealthy dietary patterns, there is an increase in the incidence of obesity, chronic disease and mental disorders like depression. In this study, we have investigated the prevalence of depression and dietary patterns in the students of Zabol University of Medical Sciences.

Methods: A descriptive cross-sectional study carried out on 313 students of Zabol city using simple random sampling in 2019.

Results: The prevalence of depression in studied students was 58%. Two major dietary patterns were identified: the healthy dietary pattern and the unhealthy dietary pattern. After adjusting confounding variables, individuals who gained higher scores in unhealthy dietary pattern, had higher probability (OR = 2.19, 95%CI: 1.10 to 4.36, p value = 0.02) of depression, however healthy dietary patterns showed no significant association with the risk of depression.

Conclusion: Findings indicate a higher prevalence of depression and positive relationship between unhealthy dietary patterns with the risk of depression in studied students.

Keywords: Depression, Dietary patterns, Body mass index

Citation: Miri A, Norouzzadeh M, Mozafari F, Rajabipour E, Sour-Naseri N, Jahantigh M. **Investigating the Relationship between Depression and Dietary Patterns in Students of Zabol University of Medical Sciences.** J Zabol Med Sch 2021; 4(2): 52-60.

1- Department of Nutrition, School of Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

2- Students Research Committee, School of Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

3- Department of Economics, School of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

4- Students Research Committee, School of Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

Corresponding Author: Mostafa Norouzzadeh, **Email:** mononutrition77@gmail.com



بررسی ارتباط بین افسردگی با عادات غذایی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زابل

علی میری^۱، مصطفی نوروززاده^۲، فاطمه مظفری^۳، الهام رجبی پور^۴،
نجمه سوری ناصری^۵، محسن جهانتیغ^۶

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۳/۱۰

تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۴/۱۵

مقدمه: تغذیه، یکی از مهم‌ترین فاکتورهای مؤثر در سلامت انسان محسوب می‌شود که می‌تواند بر ابعاد مختلف زندگی وی مؤثر باشد. امروزه، تغییرات سبک زندگی و عدم رعایت عادات‌های غذایی سالم، سبب افزایش خطر ابتلا به چاقی، بیماری‌های مزمن و اختلالات روانی مانند افسردگی می‌گردد. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط افسردگی با عادات غذایی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زابل انجام شده است.

شیوه مطالعه: این مطالعه‌ی توصیفی- مقطعی، در سال ۱۳۹۸ در دانشگاه علوم پزشکی زابل انجام شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بود که در آن ۳۱۳ دانشجو مورد مطالعه قرار گرفتند.

یافته‌ها: شیوع افسردگی در دانشجویان مورد مطالعه، ۵۸ درصد بود و دو الگوی غذایی غالب شناسایی شد: الگوی غذایی سالم و الگوی غذایی ناسالم. پس از حذف متغیرهای مخدوش‌کننده، افرادی که نمره‌ی بالاتری از الگوی غذایی ناسالم کسب کرده بودند، نسبت به افرادی که دارای نمره‌ی پایین‌تر بودند، از شانس بیشتری (نسبت شانس: ۲/۱۹، فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد: ۱/۱۰ تا ۴/۳۶ و p value = ۰/۰۲) برای ابتلا به افسردگی برخوردار بودند. اما عادات غذایی سالم با افسردگی، ارتباط آماری معنی‌داری نداشت.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش نشان دهنده‌ی شیوع بالای افسردگی و ارتباط مستقیم عادات غذایی ناسالم با خطر افسردگی در دانشجویان مورد مطالعه بود.

کلمات کلیدی: افسردگی، عادات غذایی، شاخص توده‌ی بدنی

ارجاع: میری علی، نوروززاده مصطفی، مظفری فاطمه، رجبی پور الهام، سوری ناصری نجمه، جهانتیغ محسن. **بررسی ارتباط بین افسردگی با عادات غذایی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زابل.** مجله دانشکده پزشکی زابل ۱۴۰۰؛ ۴(۲): ۶۰-۵۲.

مقدمه

کرد که سالانه عامل مرگ یک میلیون نفر می‌باشد (۱، ۲). در ایران، افسردگی با شیوع ۳/۸ درصد، در رأس اختلال‌های روانی قرار دارد و بر اساس همین بررسی، ۲۱ درصد افراد از علائم افسردگی رنج می‌برند (۳) که در برخی موارد این میزان در زنان دو برابر مردان می‌باشد (۴). به علاوه شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد، تغذیه بر سلامت روان، تأثیرگذار است. رژیم غذایی با التهاب، استرس اکسیداتیو و انعطاف‌پذیری مغز در ارتباط است که همه‌ی این عوامل به صورت بالقوه در بروز افسردگی دخالت دارند (۵-۷).

افسردگی، یک اختلال روانی رایج است که حالتی از خلق پایین و بی‌میلی نسبت به فعالیت‌های روزانه را نشان می‌دهد. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۳۵۰ میلیون نفر از مردم جهان از افسردگی رنج می‌برند (۱). ناتوانی و از کار افتادگی ناشی از افسردگی برابر و یا حتی بیشتر از ناتوانی ناشی از دردهای مزمن، فشارخون، دیابت شیرین و بیماری‌های عروق کرونر است. از پیامدهای این بیماری می‌توان به اختلال در عملکرد شغلی، تحصیلی، خانوادگی و در موارد شدید به خودکشی اشاره

۱- گروه تغذیه، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

۲- کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، گروه تغذیه، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

۳- گروه اقتصاد، دانشکده‌ی علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۴- کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، گروه تغذیه، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

نویسنده مسؤول: مصطفی نوروززاده

باید اشاره کرد که مواد مغذی به تنهایی دریافت نمی‌شوند؛ بلکه رژیم غذایی افراد، متشکل از انواعی از غذاها با مجموعه‌ای از مواد مغذی است که ممکن است باهم تداخل داشته و یا بر هم اثر هم‌افزایی داشته باشند (۸). همچنین، اثر یک ماده‌ی مغذی به تنهایی ممکن است آنقدر کم باشد که تشخیص داده نشود ولی اثر تجمعی چندین ماده‌ی مغذی می‌تواند قابل توجه باشد. لذا باید توجه داشت که هنگام تجزیه و تحلیل مواد مغذی یا غذاهای خاص و تعیین ارتباط آن‌ها با بیماری، اغلب بسیاری از تداخل‌های بین اجزای رژیم غذایی و خطر بیماری نادیده گرفته می‌شود. از این رو بهتر است به جای بررسی غذاها یا مواد مغذی خاص، به بررسی عادات‌های غذایی پرداخته شود (۹، ۱۰). در این راستا می‌توان عادات‌های غذایی را مجموعه‌ی آداب و رسوم تعریف کرد که در زمینه‌های گوناگون مانند تهیه و طبخ غذا، نگهداری مواد غذایی، انتخاب نوع غذا و شیوه‌ی توزیع غذا در گروه‌های مختلف سنی وجود دارد.

با توجه به اینکه دانشجویان، قشر فعال و آینده‌ساز جامعه می‌باشند، لذا عادات غذایی ناسالم و عوارض سوء آن، می‌تواند بر سلامت عمومی و آینده‌ی جامعه مؤثر باشد و از آنجایی که افسردگی از شیوع بالایی در جامعه برخوردار است و اطلاعات کمی در زمینه‌ی ارتباط بین عادات غذایی و افسردگی در کشور موجود می‌باشد، با در نظر گرفتن این مسأله که الگوهای غذایی در فرهنگ‌ها، نژادها و مناطق جغرافیایی مختلف متفاوت هستند، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی ارتباط عادات غذایی با افسردگی بر روی دانشجویان شهر زابل در سال ۱۳۹۸ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی، بر روی ۳۱۳ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زابل در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه، قرار داشتن در محدوده‌ی سنی ۱۸-۳۵ سال و تمایل به همکاری آگاهانه در مطالعه بود. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده و با تخصیص مناسب انجام شد. اطلاعات مورد نیاز در مورد وضعیت متغیرهای جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی، شیوه‌ی زندگی و وضعیت سلامت از طریق پرسش‌نامه‌ی اطلاعات عمومی جمع‌آوری گردید. شدت افسردگی، توسط پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک-۲ (BDI-II)

که روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفته است (۱۱)، ارزیابی شد. این پرسش‌نامه‌ی خودگزارشی، برای سنجش شدت افسردگی در بیماران روان‌پزشکی است و در جمعیت به‌هنجار کاربرد دارد. هر پرسش‌نامه شامل ۲۱ سؤال چهار گزینه‌ای است که به هر سؤال بین ۰ تا ۳ امتیاز اختصاص می‌یابد. در نهایت دانشجویان مورد بررسی، بر اساس امتیاز، به ۶ دسته تقسیم‌بندی شدند: طبیعی (۰-۱۰)، کمی افسرده (۱۱-۱۶)، نیازمند به مشاوره با روان‌پزشک (۱۷-۲۰)، به نسبت افسرده (۲۱-۳۰)، افسردگی شدید (۳۱-۴۰)، افسردگی بیش از حد (بیشتر از ۴۰) (۱۲). سپس جهت مقایسه‌ی دسته‌های مختلف شدت افسردگی، گروه‌ها با یکدیگر ادغام و به چهار گروه طبیعی، افسردگی خفیف، افسردگی متوسط و افسردگی شدید تقسیم‌بندی شدند.

دریافت غذایی افراد در طی سال گذشته با استفاده از یک پرسش‌نامه‌ی بسامد خوراک نیمه کمی و معتبر و قابل اطمینان (۹) که شامل ۱۲۵ قلم غذایی است ارزیابی شد (125-item semi-quantitative food frequency questionnaire). مقادیر ذکر شده‌ی هر غذا با استفاده از راهنمای مقیاس‌های خانگی (۱۳) به گرم تبدیل و مقدار گرم مصرفی هر یک از مواد غذایی در روز برای هر فرد شد. برای تعیین انرژی دریافتی با استفاده از جدول ترکیبات مواد غذایی ایرانی تعدیل شده (۱۴) و جدول مواد غذایی معتبر بین‌المللی (U.S. Department of Agriculture) USDA و McCance Widdowson بهترین انتخاب‌های غذایی انجام شد و با احتساب میزان انرژی به ازاء ۱۰۰ گرم از هر یک از مواد غذایی انتخاب شده، انرژی دریافتی روزانه بر اساس گزارش پرسش‌نامه‌ی بسامد خوراک برای هر نفر محاسبه گردید (۱۵).

در این مطالعه، ارزیابی میزان فعالیت بدنی روزانه با تکمیل پرسش‌نامه‌ی فعالیت بدنی که روایی و پایایی آن به اثبات رسیده است (۱۶، ۱۷)، مورد بررسی قرار گرفت. این پرسش‌نامه به نحوی طراحی شده که بر اساس شدت فعالیت بدنی (MET) (Metabolic equivalent of task) به ۹ ردیف تقسیم‌بندی شده است که ردیف‌های آن از بالا به پایین از بی‌حرکی (MET = ۰/۹) تا فعالیت شدید (MET > ۶) را نشان می‌دهد. برای هر فرد به ازای هر یک از فعالیت‌های طبقه‌بندی شده، ساعات صرف شده برای هر یک از فعالیت‌های بدنی در مقدار MET آن فعالیت ضرب شد و اعداد به دست آمده که به صورت معادل

روزانه‌ی آن‌ها کمتر و بیشتر از ۳ انحراف معیار از میانگین انرژی گزارش شده بود، از مطالعه کنار گذاشته شدند. در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ (IBM Corporation, Armonk, NY) استفاده شد.

یافته‌ها

جمعیت مورد مطالعه شامل ۳۱۳ دانشجوی، با میانگین سنی ۲۲ و انحراف معیار ۳/۸ بود. ۷۹/۲ درصد این افراد، مجرد و ۱۸ درصد آن‌ها متأهل بودند. انحراف معیار \pm میانگین تعداد افراد خانواده $1/1 \pm 3/7$ نفر بود. ۳۴/۱ درصد سرپرستان خانوار، تحصیلات زیر دیپلم و ۶۵/۹ آن‌ها تحصیلات دیپلم و بالاتر داشتند. بین دسته‌های مختلف شدت افسردگی از نظر میانگین تعداد افراد خانواده و تحصیلات سرپرست خانوار، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ($p \text{ value} < 0/05$)، به طوری که میانگین تعداد افراد خانواده در افرادی که افسردگی خفیف و شدید داشتند، بالاتر از افراد سالم بود و با افزایش سطح تحصیلات سرپرست خانوار، شدت افسردگی کاهش می‌یافت ($p \text{ value} < 0/001$).

بر اساس یافته‌ها، شیوع افسردگی در بین دانشجویان مورد مطالعه ۵۸ درصد بود به طوری که ۳۷/۳ درصد، دچار افسردگی خفیف، ۱۲/۹ درصد، دچار افسردگی متوسط و ۷/۸ درصد، دچار افسردگی شدید بودند. طبقه‌بندی شدت افسردگی در دانشجویان مورد مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: شدت افسردگی در بین دانشجویان مورد مطالعه

شدت افسردگی	فراوانی	درصد
طبیعی	۱۳۱	۴۲
کمی افسرده	۸۲	۲۶/۳
نیازمند مشورت با روان‌پزشک	۳۴	۱۱
به نسبت افسرده	۴۰	۱۲/۹
افسردگی شدید	۲۰	۶/۶
افسردگی بیش از حد	۶	۱/۲
جمع کل	۳۱۳	۱۰۰

با استفاده از روش تحلیل عاملی، دو الگوی غذایی غالب شناسایی شد که عبارتند از: الگوی غذایی سالم (غنی از سبزی‌ها، هویج، حبوبات، گوجه‌فرنگی، میوه‌ها، سبزیجات برگ سبز، لبنیات کم چرب، سبزی‌های کلمی

متابولیک×ساعت (MET.hr) بودند، با یکدیگر جمع شدند تا مقادیر معادل متابولیک×ساعت در روز (MET.hr/day) محاسبه گردد. در صورتی که مجموع ساعت‌های گزارش شده برای مجموع فعالیت‌های مختلف برابر با ۲۴ ساعت نبود، ساعت‌های از دست رفته و یا اضافه شده باید در عدد ۲ که MET فعالیت روزمره‌ی خانه است، ضرب و به کل MET.hr به دست آمده اضافه شد و یا از آن کسر گردید (۱۶).

در این مطالعه به افراد شرکت‌کننده گفته شد که وزن هر یک از افراد با حداقل پوشش با یک ترازو با دقت ۱۰۰ گرم اندازه‌گیری شود و قد آن‌ها در وضعیت ایستاده و بدون کفش در حالی که به دیوار تکیه داده می‌شوند و کتف‌ها در شرایط عادی قرار می‌گیرند با دقت ۰/۵ سانتی‌متر با متر نواری نصب شده به دیوار اندازه‌گیری شد. برای تعیین عادت‌های غذایی، ابتدا ۱۲۵ ماده‌ی غذایی به ۳۳ گروه غذایی از پیش تعریف شده بر اساس تشابه مواد مغذی آن‌ها، گروه‌بندی شدند. شناسایی عادت‌های غذایی با روش تحلیل عاملی انجام شد. بار عاملی، ضریب همبستگی بین گروه‌های غذایی و عادت‌های غذایی می‌باشد. بار عاملی مثبت، نشان دهنده‌ی رابطه‌ی مستقیم بین آن گروه و عادت غذایی و بار عاملی منفی، نشان دهنده‌ی رابطه‌ی معکوس بین آن گروه و عادت غذایی است. در این تحلیل از چرخش واریماکس (Varimax rotation) به منظور ایجاد یک ماتریکس ساده با قابلیت تفسیر بهتر، استفاده شد و مقادیر ویژه‌ی بزرگتر از ۲ برای تعیین تعداد عامل‌ها (عادت‌های غذایی)، در نظر گرفته شد. پیش از انتخاب هرگونه آزمون آماری، ابتدا نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov ارزیابی گردید. برای مقایسه‌ی متغیرهای کیفی بین دسته‌های هر عادت غذایی، از آزمون Chi-square و برای مقایسه‌ی متغیرهای کمی بین دسته‌های هر عادت غذایی، از آزمون Independent Samples t-test استفاده شد. از تحلیل رگرسیون لجستیک نیز برای تعیین ارتباط بین عادت‌های غذایی و افسردگی استفاده شد. در تمام آزمون‌ها $p \text{ value} < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری تلقی گردید.

پس از تعیین شیوع افسردگی در جمعیت دانشجویان مورد مطالعه، برای بررسی ارتباط افسردگی با عادت غذایی در افرادی که طی یک سال گذشته رژیم غذایی خاصی داشته‌اند، آن‌هایی که به بیش از ۵۰ درصد پرسش‌نامه‌ی بسامد خوراک پاسخ نداده بودند و یا کل انرژی دریافتی

این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود.

جدول ۲: بار عاملی گروه‌های غذایی در الگوهای غذایی شناسایی شده*

گروه‌های غذایی	الگوی غذایی سالم	الگوی غذایی ناسالم
سایر سبزیجات	۰/۷۴	۰/۲۴
سبزیجات زرد	۰/۶۵	-
حبوبات	۰/۵۹	-
گوجه‌فرنگی	۰/۵۱	-
میوه‌ها	۰/۵۰	-
سبزیجات سبز	۰/۴۴	-
لبنیات کم چرب	۰/۴۳	-
سبزیجات کلمی	۰/۴۱	-
تخم‌مرغ	۰/۳۸	-
سیب‌زمینی آب‌پز	۰/۳۰	-
زیتون	۰/۲۵	-
قهوه	-	-
ماهی	-	-
روغن مایع	-	-
نوشابه	-	۰/۶۳
سیب‌زمینی سرخ کرده	-	۰/۵۶
گوشت‌های فرآوری شده	-	۰/۵۳
شیرینی و دسر	-	۰/۳۸
میان‌وعده	-	۰/۴۵
مغزها	۰/۲۱	۰/۴۴
چربی‌ها	-	۰/۴۲
ترشی	۰/۲۶	۰/۳۵
قند و شکر	-	۰/۳۵
لبنیات پر چرب	-	۰/۳۴
گوشت قرمز	۰/۲۵	۰/۳۳
ادویه	-	۰/۳۱
طیور و ماکیان	-	۰/۲۸
نمک	-	۰/۲۷
گوشت احشاء	۰/۲۲	۰/۲۶
آبمیوه	-	۰/۲۲
غلات تصفیه شده	-	۰/۲۰
چای	-	-
غلات کامل	-	-
درصد از واریانس	۱۱/۴۰	۶/۹۱

*: به جهت سهولت مطالعه مقادیر بار عاملی کمتر از ۰/۲ از جدول حذف شده‌اند.

شکل، تخم‌مرغ، سیب‌زمینی آب‌پز و زیتون) و الگوی غذایی ناسالم (غنی از نوشابه، سیب‌زمینی سرخ کرده، گوشت‌های فرآوری شده، شیرینی و دسر، میان‌وعده‌ها، مغزها، روغن‌های هیدروژنه، چربی‌ها، ترشی‌ها، قند و شکر، لبنیات پر چرب، گوشت قرمز، ادویه‌ها، طیور و ماکیان، نمک، گوشت احشاء، آبمیوه و غلات تصفیه شده).

از لحاظ متغیرهای مصرف سیگار، سابقه‌ی خانوادگی افسردگی، سابقه‌ی ابتلا به بیماری‌های مزمن، فعالیت بدنی، انرژی دریافتی، قد و وزن، هیچ‌گونه تفاوت آماری معنی‌داری بین دسته‌های مختلف شدت افسردگی مشاهده نشد ($p \text{ value} > 0/05$).

توزیع متغیرهای جمعیتی در دسته‌های مختلف الگوهای غذایی در دانشجویان مورد مطالعه در جدول ۲ برآورد شده است. میانگین سنی افراد قرار گرفته در دسته‌ی اول الگوی غذایی سالم نسبت به افراد قرار گرفته در دسته‌ی دوم این الگو، کمتر بود ($p \text{ value} = 0/01$). اما افراد قرار گرفته در دسته‌ی اول الگوی غذایی ناسالم، میانگین سنی بیشتری نسبت به افراد قرار گرفته در دسته‌ی دوم این الگو داشتند ($p \text{ value} = 0/04$). در مورد متغیرهای وضعیت تأهل و تعداد افراد خانواده، بین دسته‌های الگوی غذایی سالم و ناسالم، اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت.

نسبت شانس و فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد برای ابتلا به افسردگی در بین دسته‌های الگوی غذایی در جدول ۳ نشان داده شده است. پس از تعدیل متغیرهای مخدوش‌گر، سن، سرپرست خانوار، تعداد افراد خانواده و انرژی دریافتی، شانس ابتلا به افسردگی در افرادی که امتیاز بالاتری در الگوی غذایی ناسالم داشتند (دسته‌ی دوم) ۲/۱۹ برابر افرادی بود که امتیاز پایین‌تری در این الگو کسب کردند (دسته‌ی اول) ($OR = 2/19$ درصد، $CI = 1/10 - 4/36$). همچنین پس از تعدیل عوامل مخدوش‌کننده، شانس ابتلا به افسردگی در افرادی که امتیاز بالاتری در الگوی غذایی سالم به دست آورده بودند (دسته‌ی دوم) ۱۳ درصد کمتر بود ($OR = 0/87$ درصد، $CI = 0/44 - 1/72$) که البته

جدول ۳: توزیع متغیرهای جمعیتی در دسته‌های مختلف الگوهای غذایی در دانشجویان مورد مطالعه*

متغیرها	الگوی غذایی سالم		الگوی غذایی ناسالم		p value
	دسته‌ی اول	دسته‌ی دوم	دسته‌ی اول	دسته‌ی دوم	
سن (سال)	۲۱/۵ ± ۶/۲	۲۲/۵ ± ۷/۲	۲۲/۷ ± ۶/۷	۲۱/۷ ± ۷/۱	۰/۰۴
وضعیت تأهل	۲۷(۲۵/۵)	۱۸ (۱۷)	۲۱ (۱۹/۸)	۲۴ (۲۲/۶)	۰/۷۴
تعداد افراد خانواده (نفر)	۳/۶ ± ۱/۱	۹/۳ ± ۱/۱	۳/۸ ± ۰/۱	۳/۸ ± ۰/۲	۰/۶۹

*: برای مقایسه‌ی متغیرهای کمی بین دسته‌های هر الگوی غذایی از آزمون Independent Samples t-test و برای متغیرهای کیفی از آزمون Chi-square استفاده شده است؛ نمرات الگوی غذایی بر اساس میانه به دو دسته‌ی اول (مقادیر کمتر یا مساوی میانه) و دوم (مقادیر بیشتر از میانه) تقسیم شده‌اند.

جدول ۴: نسبت شانس و فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد برای ابتلا به افسردگی در بین دسته‌های الگوی غذایی

الگوی غذایی	سطوح متغیر	نسبت شانس خام** و فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد	نسبت شانس تعدیل شده*** و فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد
الگوی غذایی سالم*	دسته‌ی اول	۱/۰۰	۱/۰۰
	دسته‌ی دوم	۱/۰۸ (۰/۶۲-۱/۸۷)	۰/۸۷ (۰/۴۴-۱/۷۲)
	p value	۰/۷۷	۰/۶۹
الگوی غذایی ناسالم	دسته‌ی اول	۱/۰۰	۱/۰۰
	دسته‌ی دوم	۲/۲۲ (۱/۲۶-۳/۹۱)	۲/۱۹ (۱/۱۰-۴/۳۶)
آزمون آماری	p value	۰/۰۰۰۵	۰/۰۲

*: دسته‌ی اول شامل مقادیر کمتر و یا مساوی میانه و دسته‌ی دوم شامل مقادیر بزرگ‌تر از میانه می‌باشد.

** قبل از تغییر متغیرهای مخدوشگر

*** پس از تعدیل سن، تعداد افراد خانواده، تحصیلات سرپرست خانوار و انرژی دریافتی

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌ها، شیوع افسردگی در بین دانشجویان مورد مطالعه، ۵۸ درصد بود به طوری که ۳۷/۳ درصد از دانشجویان، دچار افسردگی خفیف، ۱۲/۹ درصد، دچار افسردگی متوسط و ۷/۸ درصد، دچار افسردگی شدید بودند. در مطالعه‌ای که بر روی افراد بالای ۲۰ سال ساکن شهرضا (۱۸) انجام شد، شیوع افسردگی در زنان، ۳۴ درصد و در مردان، ۳۰ درصد گزارش شد. در مطالعه‌ی نظری و همکاران (۱۹) در جمعیت ۲۰-۶۴ سال شهر تهران، شیوع اختلال افسردگی در زنان، ۲۹/۲ درصد و در مردان، ۱۶ درصد تعیین شد. همچنین شیوع افسردگی در مطالعه‌ی احمدی و یوسفی (۲۰)، در حدود ۲۹/۶ درصد گزارش شد. در مطالعه‌ی هادوی و همکاران (۲۱)، شیوع افسردگی خفیف، ۱۸ درصد، افسردگی متوسط، ۱۹/۱ درصد، و افسردگی شدید، ۴/۳ درصد گزارش شد که شیوع افسردگی در مطالعه‌ی حاضر نسبت به تمام مطالعات ذکر شده، بالاتر بود.

در مطالعه‌ی حاضر، همچون مطالعه‌ی Akhtar-Danesh و Landeen (۲۲) در کانادا، بین افسردگی و سن، رابطه‌ی منفی معنی‌داری مشاهده شد. اما در مطالعه‌ی عطاری و همکاران (۱۸)، ستوده و همکاران (۲۳) و هادوی و همکاران (۲۱)، بین افسردگی و سن، رابطه‌ی مثبت معنی‌داری مشاهده شد. فشار و استرس ناشی از انتخاب شغل، انتخاب همسر آینده، ازدواج و همچنین نداشتن تفریح را می‌توان از علل شیوع بالاتر افسردگی در افراد جوان در مطالعه‌ی حاضر ذکر کرد.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، همچون مطالعه‌ی رجبی‌زاده و رضانی (۲۴)، بین افسردگی و

تعداد فرزندان، رابطه‌ی مثبت معنی‌داری مشاهده شد. با افزایش بعد خانوار، شرایط زندگی از لحاظ اقتصادی و نیز رسیدگی و توجهات تربیتی و عاطفی سخت‌تر خواهد شد و در صورت عدم تأمین نیازهای افراد، مشکلات روحی و روانی از جمله افسردگی ایجاد یا تشدید می‌گردد.

در مطالعه‌ی حاضر، مانند مطالعه‌ی رجبی‌زاده (۲۵)، افسردگی با وضعیت تأهل، رابطه‌ی معنی‌داری نداشت اما برخی مطالعات (۲۲، ۲۶) نشان داده‌اند که متأهلین از نظر بروز افسردگی، در معرض خطر کم‌تری هستند. به نظر می‌رسد افراد متأهل به دلیل داشتن رابطه‌ی اجتماعی قوی، آسیب‌پذیری کم‌تری در برابر بیماری روانی از جمله افسردگی داشته باشند. شایان توجه است که در افراد مطلقه و بیوه به دلیل مشکلات روانی ناشی از طلاق و فوت همسر، شیوع افسردگی بالاتر است (۲۲).

در مطالعه‌ی حاضر بین قد، وزن با افسردگی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت، اما این احتمال وجود دارد که اضافه وزن و چاقی تحت شرایط خاصی، منجر به افسردگی شود و گاهی نیز خود افسردگی منجر به اضافه وزن و چاقی گردد.

Linde و همکاران (۲۷) و Tietjen و همکاران (۲۸) در مطالعات خود نشان داده‌اند که میان چاقی و افسردگی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد به صورتی که این افراد اعتماد به نفس کمی دارند و کمتر در جامعه حاضر می‌شوند که خود این موضوع، باعث تشدید افسردگی می‌گردد و از طرف دیگر عدم حضور این افراد در جامعه منجر به تحرک ناکافی و زمینه‌سازی برای ابتلا به چاقی خواهد شد.

در مطالعه‌ی حاضر، بین انرژی دریافتی و افسردگی، ارتباط معنی‌داری مشاهده شد به طوری که میزان انرژی دریافتی در افسرده‌ها بالاتر بود. اما در مطالعه‌ی Payab و

اساسی را به طور معنی داری کاهش داد اما میان الگوی غذایی ناسالم با شانس ابتلا به افسردگی اساسی، ارتباط معنی داری مشاهده نشد که این تفاوت می تواند تا حدود زیادی ناشی از نوع طراحی مطالعه باشد.

الگوی غذایی ناسالم که در بسیاری از مطالعات تحت عنوان الگوی غذایی غربی شناخته می شود، نشان داده شده است که به طور معنی داری با افزایش خطر افسردگی، ارتباط دارد (۳۳-۳۵)، در حالی که برخی دیگر از مطالعات، این ارتباط را گزارش نکرده اند (۸، ۳۱، ۳۶، ۳۷). ارتباط مثبت الگوی غذایی ناسالم با افسردگی را می توان اینگونه توجیه کرد که غذاهای با چگالی انرژی بالا و ارزش غذایی پایین، مقادیر کم آنتی اکسیدان های طبیعی، فیبر و اسیدهای چرب امگا-۳ باعث فعال شدن مسیرهای التهابی می شوند. سایتوکاین های پیش التهابی از طریق مهار بیان فاکتور نوروتروفیک مشتق از مغز (BDNF) (Brain-driven neurotrophic factor)، دخالت در متابولیسم انتقال دهنده های عصبی و کاهش پیش سازهای سروتونین نظیر تریپتوفان در ایجاد و پیشرفت افسردگی مؤثرند (۳۸-۴۰).

نتایج مطالعه حاضر بیانگر اهمیت تغذیه و الگوهای غذایی بر سلامت روان دانشجویان مورد مطالعه بود. امید است با توجه به محدودیت های مطالعه حاضر، مطالعات جامع تر و وسیع تر به لحاظ اثبات رابطه علیتی صورت گیرد و با آموزش های مناسب در جهت شناخت و رعایت الگوهای غذایی سالم، شاهد جامعه ای فعال و پویاتر باشیم.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت دانشکده ی بهداشت دانشگاه علوم پزشکی زابل انجام گرفت. نویسندگان این مقاله کمال تشکر را از همکاری مسئولین و شرکت کنندگان در مطالعه دارند.

همکاران (۱۲)، انرژی دریافتی در افراد مبتلا به افسردگی پایین تر افراد سالم گزارش شد. از طرفی در مطالعه ی Le Port و همکاران (۷) بیان می شود که زمانی که افراد، به ویژه خانم ها، احساس خوشایندی ندارند، میل زیادی برای مصرف غذاهای شیرین و پرچرب از خود نشان می دهند. مطالعات نشان می دهند بین کاهش مقدار سروتونین که در افراد افسرده رخ می دهد و علاقه به خوردن کربوهیدرات ها، ارتباط وجود دارد (۲۹). در همین راستا پیشنهاد شده است که سروتونین، در کاهش انرژی دریافتی از طریق مهار مصرف کربوهیدرات نقش داشته باشد. در این مطالعه، دو الگوی غذایی غالب سالم و ناسالم شناسایی شد که همسو با سایر مطالعات قبلی (۳۰-۳۲)، سبزیجات، میوه ها، حبوبات، لبنیات کم چرب و زیتون بیشترین سهم در الگوی غذایی سالم و گوشت های فرآوری شده، گوشت قرمز، نوشابه، شیرینی ها، سیب زمینی سرخ کرده، قند و شکر، روغن جامد و غلات تصفیه شده، بیشترین سهم در الگوی غذایی ناسالم را به خود اختصاص دادند. گروه مغزها به دلیل بار عاملی بیشتر، در الگوی غذایی ناسالم قرار گرفت و گروه ماهی همانند مطالعه ی رضازاده و رشیدخانی (۳۰)، در گروه الگوی غذایی سالم قرار نگرفت که می تواند نشان دهنده ی مصرف کم ماهی در جمعیت مورد بررسی باشد.

طبق یافته های این مطالعه، پس از تعدیل متغیرهای مخدوش گر مصرف الگوی غذایی ناسالم با شانس بیشتر ابتلا به افسردگی و مصرف الگوی غذایی سالم با شانس کمتر ابتلا به افسردگی، ارتباط داشت که البته این رابطه تنها در مورد الگوی غذایی ناسالم از لحاظ آماری معنی دار بود. این در حالی است که در مطالعه ی رشیدخانی و همکاران (۳۱)، پس از تعدیل عوامل مخدوش کننده، پیروی از الگوی غذایی سالم، شانس ابتلا به افسردگی

References

- Marcus M, Yasamy MT, van Ommeren Mv, Chisholm D, Saxena S. Depression: A global public health concern. 2012.
- Modabernia MJ, Tehrani HS, Fallahi M, Shirazi M, Modabernia AH. Prevalence of depressive disorders in Rasht, Iran: A community based study. *Clinical practice and epidemiology in mental health*. Clin Pract Epidemiol Ment Health 2008; 4(1): 1-6.
- Noorbala AA, Bagheri Yazdi SA, Yasamy MT, Mohammad K. Mental health survey of the adult population in Iran. *Br J Psychiatry* 2004; 184(1): 70-3.
- Mohammadi MR, Davidian H, Noorbala AA, Malekafzali H, Naghavi HR, Pouretmad HR, et al. An epidemiological survey of psychiatric disorders in Iran. *Clinical practice and epidemiology in mental health*. Clin Pract Epidemiol Ment Health 2005; 1(1): 1-8.
- Kessler RC. Epidemiology of women and depression. *J Affect Disord* 2003; 74(1): 5-13.
- Blazer II DG, Hybels CF. Origins of depression in later life. *Psychol Med* 2005; 35(9): 1241-52.
- Le Port A, Gueguen A, Kesse-Guyot E, Melchior M, Lemogne C, Nabi H, et al. Association between dietary patterns and

- depressive symptoms over time: a 10-year follow-up study of the GAZEL cohort. *PLoS One* 2012; 7(12): e51593.
8. Sugawara N, Yasui-Furukori N, Tsuchimine S, Kaneda A, Tsuruga K, Iwane K, et al. No association between dietary patterns and depressive symptoms among a community-dwelling population in Japan. *Ann Gen Psychiatry* 2012; 11(1): 24.
 9. Azadbakht L, Mirmiran P, Esmailzadeh A, Azizi F. Dairy consumption is inversely associated with the prevalence of the metabolic syndrome in Tehranian adults. *Am J Clin Nutr* 2005; 82(3): 523-30.
 10. Hu FB. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. *Curr Opin Lipidol* 2002; 13(1): 3-9.
 11. Ghassemzadeh H, Mojtabai R, Karamghadiri N, Ebrahimkhani N. Psychometric properties of a Persian-language version of the Beck Depression Inventory--Second edition: BDI-II-PERSIAN. *Depress Anxiety* 2005; 21(4): 185-92.
 12. Payab M, Dorosty Motlagh MR, 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.
 13. Ghaffarpour M, Kianfar H. The manual for household measures. Tehran, Iran: Agricultural Publishing; 1999. [In Persian].
 14. Tarsakisian NR, Azar M, Miorian H, Khalili S. Modified Iranian food composition tables. Tehran, Iran: National Nutrition and Food Technology Research Institute; 2010. [In Persian].
 15. Kalantari N, Ghaffarpour M. National comprehensive study on household food consumption pattern and nutritional status, 2001-2003. [Research Project]. Tehran, Iran: Ministry of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, National Nutrition and Food Technology Research Institute; 2005. [In Persian].
 16. Aadahl M, Jørgensen T. Validation of a new self-report instrument for measuring physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35(7): 1196-202.
 17. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Gouya MM, Razaghi EM, Delavari A, et al. Association of physical activity and dietary behaviours in relation to the body mass index in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Bull World Health Organ* 2007; 85(1): 19-26.
 18. Attari A, Ekramnia F, Naghdi F, Farzaneh H, Rismanchian A, Jaber P. Epidemiological study of the prevalence of depression in people over 20 years in Esfahan. *J Res Med Sci* 1998; 1(2): 41-4.
 19. Nazari H, Hormozi K, Mashayekhi F, Valizadeh M, Falahati F. Prevalence of depression in Tehran. *Yafteh* 2002; 3(11): 23-8. [In Persian].
 20. Ahmadi A, Yosefi G. The incidence of depression and related causes among Bakhteyari tribal population, Iran - 2006. *J Gorgan Univ Med Sci* 2008; 10(2): 65-8. [In Persian].
 21. Hadavi M, Ali Dallaki S, Holagoose M. Prevalence of depression in women referring to Rafsanjan city health centers. *IJNR* 2006; 1(2).
 22. Akhtar-Danesh N, Landeen J. Relation between depression and sociodemographic factors. *Int J Ment Health Syst* 2007; 1(1): 1-9.
 23. Sotoudeh GS, Siasi F, Lesan S, Mirdamadi SR, Chamari M. Prevalence of anxiety and depression and associated factors in woman with high level of androgens in blood. *J Med Counc I.R. Iran* 2007; 25(4): 482-9. [In Persian].
 24. Rajabizadeh G, Ramazani A. Prevalence of depression in Kerman city. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2003; 3(1): 58-66. [In Persian].
 25. Rajabizadeh G. The epidemiological study of depression prevalence in Mahan-Kerman area in 2000. *Teb va Tazkye* 2004; 13(1): 44. [In Persian].
 26. Timur S, Sahin NH. The prevalence of depression symptoms and influencing factors among perimenopausal and postmenopausal women. *Menopause* 2010; 17(3): 545-51.
 27. Linde JA, Jeffery RW, Finch EA, Simon GE, Ludman EJ, Operskalski BH, et al. Relation of body mass index to depression and weighing frequency in overweight women. *Prev Med* 2007; 45(1): 75-9.
 28. Tietjen GE, Peterlin BL, Brandes JL, Hafeez F, Hutchinson S, Martin VT, et al. Depression and anxiety: effect on the migraine-obesity relationship. *Headache* 2007; 47(6): 866-75.
 29. Cangiano C, Laviano A, Del Ben M, Preziosa I, Angelico F, Cascino A, et al. Effects of oral 5-hydroxy-tryptophan on energy intake and macronutrient selection in non-insulin dependent diabetic patients. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1998; 22(7): 648-54.
 30. Rezazadeh A, Rashidkhani B. The association of general and central obesity with major dietary patterns of adult women living in Tehran, Iran. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)* 2010; 56(2): 132-8.
 31. Rashidkhani B, Pourghassem Gargari B, Ranjbar F, Zareiy S, Kargarnovin Z. Dietary patterns and anthropometric indices among Iranian women with major depressive disorder. *Psychiatry Res* 2013; 210(1): 115-20.
 32. Karimi Z, Jessri M, Houshiar-Rad A, Mirzaei H-R, Rashidkhani B. Dietary patterns and breast cancer risk among women. *Public Health Nutr* 2014; 17(5): 1098-106.
 33. Akbaraly TN, Brunner EJ, Ferrie JE, Marmot MG, Kivimaki M, Singh-Manoux A. Dietary pattern and depressive symptoms in middle age. *Br J Psychiatry* 2009; 195(5): 408-13.
 34. Ruusunen A, Lehto SM, Mursu J, Tolmunen T, Tuomainen TP, Kauhanen J, et al. Dietary patterns are associated with the prevalence of

- elevated depressive symptoms and the risk of getting a hospital discharge diagnosis of depression in middle-aged or older Finnish men. *J Affect Disord* 2014; 159: 1-6.
35. 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. *Am J Psychiatry* 2010; 167(3): 305-11.
36. Nanri A, Kimura Y, Matsushita Y, Ohta M, Sato M, Mishima N, et al. Dietary patterns and depressive symptoms among Japanese men and women. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64(8): 832-9.
37. Noguchi R, Hiraoka M, Watanabe Y, Kagawa Y. Relationship between dietary patterns and depressive symptoms: difference by gender, and unipolar and bipolar depression. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)* 2013; 59(2): 115-22.
38. Sánchez-Villegas A, Henríquez P, Bes-Rastrollo M, Doreste J. Mediterranean diet and depression. *Public Health Nutr* 2006; 9(8A): 1104-9.
39. Jacka FN, Kremer PJ, Berk M, de Silva-Sanigorski AM, Moodie M, Leslie ER, et al. A prospective study of diet quality and mental health in adolescents. *PLoS One* 2011; 6(9): e24805.
40. Popa TA, Ladea M. Nutrition and depression at the forefront of progress. *J Med Life* 2012; 5(4): 414-9.