

مقایسه الگوی غذایی بیماران مبتلا به اختلالات طیف دوقطبی و افراد سالم: مطالعه مورد-شاهدی

سید رضا سیدطباطبایی^۱، محمد حضوری^۲، فاطمه حسن زاده^۳، مصطفی واحدیان^۴، پروین رحمتی نژاد^۵

۱- استادیار گروه روان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۲- دکترای علوم تغذیه، استادیار دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۳- دکترای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۴- دکترای اپیدمیولوژی، استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۵- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، بیمارستان نکویی-هدایتی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران. پست الکترونیکی: rahmatinejadp@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۶

چکیده

سابقه و هدف: در سال های اخیر بر اساس رویکرد زیستی-روانی-اجتماعی، تحقیقات مختلفی در زمینه الگوهای غذایی و سایر رفتارهای مرتبط با سلامتی در بیماران مبتلا به اختلالات روان پزشکی انجام شده است. با توجه به اهمیت بالای تغذیه در سلامت عمومی افراد، این مطالعه با هدف بررسی الگوهای غذایی غالب در بیماران مبتلا به اختلالات طیف دوقطبی صورت گرفت.

مواد و روش ها: در این مطالعه مقطعی و مورد-شاهدی تعداد ۹۰ نفر از بیماران مراجعه کننده به بیمارستان نکویی-هدایتی شهر قم با تشخیص اختلال دوقطبی و ۹۰ نفر از افراد سالم به صورت در دسترس انتخاب شدند. هر دو گروه با استفاده از پرسشنامه بسامد خوراک و دموگرافیک مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل عاملی و تی مستقل استفاده شد.

یافته ها: تحلیل عاملی سه الگوی غذایی غالب را مشخص نمود: (۱) الگوی غذایی غربی (۲) الگوی غذایی سالم و (۳) الگوی غذایی سنتی. همچنین نتایج نشان داد که افراد مبتلا به اختلالات طیف دوقطبی نسبت به گروه سالم، بیشتر از الگوهای غذایی غربی و سنتی پیروی می کنند ($P=0/000$).

نتیجه گیری: بر اساس یافته ها، الگوهای غذایی سنتی و غربی، الگوهای غالب در میان بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی بود. از آنجایی که عادات غذایی ممکن است نقش عمده ای در مشکلات مربوط به سلامتی این بیماران داشته باشند، پیشنهاد می شود مطالعات طولی بیشتری در زمینه تعامل تغذیه-سلامتی در این بیماران صورت بگیرد.

واژگان کلیدی: اختلالات طیف دوقطبی، الگوی غذایی، مورد شاهدی، تحلیل عاملی

• مقدمه

پایینی دارند (۳، ۲). از سوی دیگر اختلالات طیف دوقطبی اغلب با افزایش خطر ابتلا به بسیاری از بیماری های جسمی و مرگ و میر زودرس همراه است. برای مثال مطالعات گزارش داده اند که بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی تا ۵۰ درصد بیشتر از افراد عادی در معرض ابتلا به چاقی و اضافه وزن هستند (۴). همچنین متخصصان اذعان دارند که در افراد مبتلا به اختلال دوقطبی، چاقی و اضافه وزن با بیماری هایی مانند دیابت،

اختلال دوقطبی نوعی اختلال روان پزشکی مزمن و شدید است که با دوره های عودشونده افسردگی - شیدایی و نیز خلق غیرطبیعی توصیف می شود (۱). این اختلال می تواند منجر به تغییرات غیرعادی در خلق و خو، انرژی و فعالیت فرد شود. بر اساس شواهد تجربی و تحقیقاتی بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی اغلب مشکلات زیادی در زمینه روابط بین فردی، تحصیلی و عملکرد شغلی داشته و اکثریت آنها کیفیت زندگی

فشارخون بالا، سندرم متابولیک، مشکلات قلبی- عروقی و بیماری‌های عروق کرونر در ارتباط است (۵، ۶).

محققان یکی از عوامل تأثیرگذار و مهم در زمینه مشکلات مرتبط با سلامتی و بیماری‌های جسمی در این بیماران را مربوط به الگوهای تغذیه‌ای افراد مبتلا می‌دانند. برای مثال؛ نتایج یک پژوهش که با هدف بررسی الگوهای غذایی رایج در زنان ۲۰ تا ۹۳ ساله مبتلا به اختلال دوقطبی صورت گرفت، نشان داد این بیماران نسبت به افراد فاقد اختلال روان‌پزشکی بار گلیسمی Glycemic load بالاتری دارند. در این مطالعه سه الگوی غذایی شناسایی شد که عبارتند بودند از: (۱) الگوی غذایی سنتی که به طور عمده از سبزیجات، میوه، گوشت گاو، بره، ماهی و غلات کامل تشکیل شده بود. (۲) الگوی غذایی غربی غذاهایی مانند پای گوشت، گوشت فرآوری شده، پیتزا، چیپس، همبرگر، نان سفید، شکر، نوشیدنی‌های شیرین طعم‌دار و آبجو را در بر می‌گرفت. (۳) الگوی غذایی مدرن شامل غذاهایی مانند میوه، سالاد، ماهی، توفو، لوبیا، آجیل، ماست و شراب قرمز بود. در این مطالعه زنان مبتلا به اختلال دوقطبی در مقایسه با افراد فاقد سابقه روان‌پزشکی، نمرات بالاتری در عامل رژیم غذایی غربی و عامل رژیم غذایی مدرن بدست آوردند. برعکس، الگوی تغذیه‌ای سنتی با کاهش شانس ابتلا به اختلال دوقطبی همراه بود (۷).

نتایج یک پژوهش نیز گزارش داد بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی که در وضعیت خلق عادی قرار داشتند نسبت به افراد سالم نمرات کمتری در رژیم غذایی مدیترانه‌ای (مصرف بالای میوه‌ها، سبزیجات، غلات، حبوبات، مغزها) بدست می‌آورند. تجزیه و تحلیل‌ها چهار گروه غذایی عمده را در این بیماران نشان داد که عبارت بودند از: رژیم غذایی غربی، کربوهیدرات‌های مضر (مانند شکر، نوشابه‌های گازدار، نان سفید) تنقلات ناسالم، گوشت و سیب‌زمینی. در این مطالعه ۷۰٪ بیماران شاخص توده بدنی بالاتر از ۲۵ کیلوگرم بر متر مربع داشتند و اندازه دور کمر WC (Waist circumference) و مقادیر شاخص قند خون ناشتا و تری‌گلیسرید در این بیماران به طور قابل توجهی بالاتر از گروه کنترل بود (۸).

بعلاوه یافته‌های بدست آمده از مطالعات متعدد به نقش الگوهای تغذیه‌ای و رژیم‌های غذایی در ارتباط با آسیب‌شناسی و نیز شدت یا عود علائم اختلال دوقطبی تأکید دارند. الگوهای تغذیه‌ای نامناسب و پیروی از رژیم‌های غذایی ناسالم و متعاقب آن چاقی و اضافه وزن در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی می‌تواند منجر به اثرات نامطلوب اختلال، تأثیرات روانی و اجتماعی منفی و پیش‌آگهی نامساعد در این بیماران شود (۹).

در این راستا می‌توان به مطالعه Huang و همکاران اشاره کرد که به بررسی رابطه بین کیفیت زندگی و علائم اختلال در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی می‌پرداخت. این محققان نشان دادند که همه عوامل مربوط به کیفیت زندگی (یعنی الگوهای غذایی، کیفیت خواب و فعالیت فیزیکی) مخصوصاً الگوی غذایی با علائم بالینی در این بیماران ارتباط معنی‌داری دارند. از یافته‌های مهم پژوهش آن بود که مصرف شکر، نوشابه، الکل و سیگار با شدت علائم بالینی در بیماران گروه نمونه همبستگی بالایی دارد. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش حاکی از آن بود که مصرف پایین غلات کامل، غذاهای دریایی و لبنیات با نمره بالا در مقیاس رتبه‌بندی افسردگی همیلتون (HAMD-17) رابطه معنی‌دار دارد (۱۰).

ارزیابی رژیم غذایی و عوامل مرتبط با الگوهای غذایی در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی کمتر مورد توجه محققین قرار گرفته است. روان‌پزشکان اغلب به مسائل روان‌شناختی و علائم روان‌پزشکی تأکید دارند و کمتر به موضوعاتی مانند سلامت جسمانی و سبک زندگی از قبیل نوع رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی در بیماران خود می‌پردازند. تجزیه و تحلیل الگوها و ترجیحات غذایی که از مولفه‌های بسیار مهم در سلامت جسمی افراد است، در جمعیت بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی بویژه بیمارانی که در وضعیت خلق عادی قرار دارند، اطلاعات ارزشمندی را در مورد درمان و پیشگیری از انواع بیماری‌های جسمی و روان‌شناختی در این گروه از بیماران ارائه خواهد داد. با توجه به مطالب فوق این مطالعه با هدف بررسی الگوهای غذایی غالب در بیماران مبتلا به اختلالات طیف دوقطبی و مقایسه آنان با افراد سالم صورت گرفت.

• مواد و روش‌ها

جامعه آماری این پژوهش را کلیه بیماران مراجعه‌کننده به بخش اعصاب و روان بیمارستان نکویی-هدایتی شهر قم تشکیل می‌دادند که توسط روان‌پزشک و براساس مصاحبه بالینی، مبتلا به یکی از اختلالات طیف دوقطبی (اختلال دوقطبی I، اختلال دوقطبی II، اختلال سیکلوتایمیا، اختلال دوقطبی ناشی از مصرف مواد یا دارو) تشخیص داده شده بودند. تعداد ۹۰ نفر از بیماران به شیوه نمونه‌گیری در دسترس و براساس ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند. همچنین تعداد ۹۰ نفر از همراهان بیماران نیز که فاقد سابقه اختلال روان‌پزشکی مشخص بودند به عنوان گروه شاهد و به شیوه در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود

در این مطالعه ۱ در نظر گرفته شد و عواملی که مقادیر ویژه آنها بیشتر از عدد ۱ بود به عنوان یک الگوی غذایی مستقل در نظر گرفته شد. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون Kolmogorov-smirnow استفاده شد. با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها، مقایسه الگوی غذایی افراد به روش t-test و با استفاده از SPSS-23 انجام گرفت. سطح معنی‌داری آزمون‌های به کار گرفته شده کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی: این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم با کد IR.MUQ.REC.1398.063 مورد تأیید قرار گرفته شده است. از بیماران و افراد گروه سالم برای شرکت در پژوهش رضایت نامه کتبی اخذ شده و توضیحات کافی در مورد اهداف و روند مطالعه در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی افراد کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند.

• یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که ۴۵ (۵۰٪) نفر از افراد گروه سالم زن و ۴۵ (۵۰٪) نفر نیز مرد بودند. ۶۴ (۷۱٪) نفر از افراد گروه مبتلا به اختلال دوقطبی زن و ۲۶ (۲۹٪) نفر نیز مرد بودند. میانگین سن در افراد گروه سالم ۴۴/۱ و در گروه مبتلا به اختلال دوقطبی ۴۰/۷ بود. میانگین قد در افراد گروه سالم ۱۶۹/۲ و در افراد مبتلا به دوقطبی ۱۶۵/۱ بود. میانگین وزن در گروه سالم ۷۱/۹ و در افراد مبتلا به دوقطبی ۷۷/۱ بود. همچنین میانگین شاخص توده بدنی (BMI) در گروه سالم ۲۵/۳ و در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی ۲۸/۵ بود. جدول ۱، اجزای گروه‌های غذایی بدست آمده در تحلیل الگوهای غذایی را نشان می‌دهد.

جدول ۲، بار عاملی هر یک از گروه‌های غذایی در الگوی غذای اصلی را نشان می‌دهد. براساس مقدار ویژه معادل ۱، سه عامل استخراج شد که در مجموع ۳۵/۷ درصد واریانس الگوهای غذایی را توجیه می‌کرد این الگوهای غذایی بدست آمده عبارت بودند از: ۱) الگوی غذایی شماره ۱ (سالم) که در آن مصرف قهوه، تخم‌مرغ، گوجه فرنگی، غلات کامل، سبزیجات برگ سبز، سایر سبزیجات، حبوبات، مرغ، خشکبار، چاشنی‌ها، مغزها و میوه بالا بود. این الگوی غذایی ۱۷/۱ درصد از کل واریانس الگوهای غذایی را شامل گردید و غالب‌ترین الگوی غذایی در بین افراد مورد مطالعه بود. ۲) الگوی غذایی شماره ۲ (غربی) که غنی از مرغ، گوشت فرایند شده، سبزیجات زرد، پیتزا، سبزیجات کلمی، زیتون، آب میوه صنعتی، کره، روغن زیتون، غلات تصفیه شده،

از: ابتلا به یکی از اختلالات طیف دوقطبی، وجود فاصله زمانی حداقل یک ساله از تشخیص اختلال تا ورود به مطالعه، وضعیت پوتایمیک (خلق عادی) در بیماران، سطح تحصیلات در حد خواندن و نوشتن، رضایت شرکت در پژوهش، عدم ابتلا به سایر اختلالات روان‌پزشکی مانند اختلالات سایکوتیک و بیماری‌های جسمی صعب‌العلاج مانند سرطان، بیماری‌های قلبی و بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت و مشکلات کلیوی، ترومای مغزی، عقب‌ماندگی هوشی تأیید شده، بارداری و شیردهی و پیروی از رژیم‌های غذایی خاص به دلایل پزشکی، معیارهای خروج نیز عبارت بودند از: عدم تکمیل پرسشنامه تا انتها و پرسشنامه‌های مخدوش، انصراف از شرکت در پژوهش.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه ۱۶۸ سوالی بسامد خوراک (Food Frequency Questionnaire) FFQ و پرسشنامه دموگرافیک (سن، قد، وزن، شاخص توده بدنی و جنسیت) بود. پرسشنامه بسامد خوراک مناسب‌ترین روش ارزیابی برنامه غذایی در طولانی مدت بوده (۱۱) و جهت طبقه‌بندی افراد از نظر سطح دریافت معمول غذا و مواد مغذی استفاده می‌شود. روایی و پایایی این پرسشنامه در جمعیت ایرانی در محدوده سنی ۲۰ تا ۷۵ سال و به فاصله زمانی ۱۴ ماه مورد تأیید قرار گرفته شده است (۱۲).

روش اجرای پژوهش به این شکل بود که بیماران مبتلا به یکی از انواع اختلالات طیف دوقطبی و همراهان آنها که جهت ویزیت ماهیانه به روان‌پزشک حاضر در بیمارستان نکوبی-هدایتی قم مراجعه کرده بودند توسط روان‌پزشک به محقق که دانشجوی پزشکی بود ارجاع داده می‌شدند. محقق پس از تشریح اهداف پژوهش برای افراد گروه سالم و بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی، در صورت رضایت آنان برای شرکت در این تحقیق، از آنها درخواست می‌کرد که به سوالات پرسشنامه‌های اطلاعات فردی و بسامد خوراک پاسخ دهند. از شرکت‌کنندگان درخواست شد که مواد غذایی موجود در لیست FFQ را براساس دریافت خود طی یک سال و برحسب مقادیر روزانه، هفتگی، ماهانه و یا سالانه اعلام نمایند. سپس تکرار مصرف تمام اقلام غذایی برحسب گرم در روز تبدیل شد.

غذاهای موجود در پرسشنامه برحسب تشابه مواد مغذی و با استفاده از مطالعات پیشین به ۳۷ گروه غذایی طبقه‌بندی شدند (۱۳). برای شناسایی الگوهای غذایی غالب از روش تحلیل عاملی از نوع مؤلفه‌های اصلی با دوران واریماکس بر روی ۳۷ گروه مواد غذایی طبقه‌بندی شده، استفاده شد. مقادیر ویژه که همان مجموع مجذور بارهای عاملی هر گروه غذایی است

میان وعده، شیرینی و دسر بود. این الگوی غذایی ۹/۴ درصد از کل واریانس را توجیه می‌کرد. ۳) الگوی غذایی شماره ۳ (سنتی) که غنی از سایر سبزیجات، لبنیات پرچرب، قند و شکر، آبگوشت، امعاء و احشا، میان وعده، ماهی، شیرینی و دسر، چای و گوشت بود ۹/۲ درصد از واریانس‌ها توسط این الگو توجیه گردید.

جدول ۱. اجزاء گروه‌های غذایی

گروه‌های غذایی	اجزای غذایی
میوه	طالبی، خربزه، هندوانه، گلابی، زردآلو، گیلاس، سیب، هلو، شلیلی، گوجه سبز، انجیر تازه، انگور، کیوی، پرتقال، خرمالو، نارنگی، انار، آلو، آلبالو، توت فرنگی، موز، لیموشیرین، لیموترش، ذغال اخته، آناناس، توت سفید
آب میوه صنعتی	آب پرتقال، آب سیب، آب طالبی
سیب زمینی	سیب زمینی
سیب زمینی سرخ کرده	سیب زمینی سرخ کرده
سبزیجات کلمی	انواع کلم
سبزیجات برگ سبز	کاهو، اسفناج
سبزیجات زرد رنگ	هویج خام، هویج پخته، کدو حلوائی
سایر سبزیجات	خیار، سبزی خوردن، سبزی خورشی، کدو خورشی، بادمجان، کرفس، نخود سبز، لوبیا سبز، پیاز خام، سیر، فلفل دلمه ای، شلغم، قارچ، گوجه،
گوجه فرنگی	
غلات کامل	نان سبوس دار، ذرت، جو پخته.
غلات تصفیه شده	لواش، باگت، برنج، ماکارونی، رشته، بیسکویت
حبوبات	عدس، لوبیا، نخود، سویا، لپه، باقلا
گوشت قرمز	گوشت گاو، گوشت گوسفند، گوشت چرخ کرده
مرغ	گوشت مرغ
ماهی	ماهی، تُن ماهی
گوشت فرآیند شده	سوسیس و کالباس، همبرگر
امعاء و احشا	دل، جگر، مغز، قلوه، سیرابی، زبان، کله و پاچه
تخم مرغ	تخم مرغ
چای	چای
قهوه	قهوه
لبنیات کم چرب	شیر، ماست، دوغ
لبنیات پر چرب	پنیر، خامه، بستنی، کشک
کره	کره
روغن جامد	روغن نباتی
روغن مایع	روغن گیاهی
روغن زیتون	روغن زیتون
شیرینی ها و دسر ها	کیک، شکلات، انواع شیرینی (تَر و خشک)، سوهان، حلوائ خانگی
پیتزا	پیتزا
میان وعده ها	چیپس، پُفک
سُس مایونز	مایونز
آبگوشت	آبگوشت
مغز دانه ها	بادام، بادام زمینی، انواع تخمه، گردو، فندق، پسته
زیتون	زیتون
قند و شکر	شکر، قند، نبات، آب نبات، نُقل، گز
چاشنی ها	مربا و عسل
خشکبار	توت خشک، برگه، انجیر خشک، کشمش
نمک	نمک

جدول ۲. بارعاملی الگوهای غذایی

الگوی غذایی ۱ (سالم)	الگوی غذایی ۲ (غربی)	الگوی غذایی ۳ (سنتی)
قهوه	-	-
تخم مرغ	-	-
گوچه فرنگی	-	-
غلات تصفیه شده	۰/۸	-
سایر سبزیجات	-	۰/۴
سبزیجات برگ سبز	-	-
حبوبات	۰/۳	-
مرغ	۰/۴	-
خشکبار	-	-
چاشنی	-	-
مغزدهانه ها	-	-
میوه	-	-
روغن مایع	-	-
سیب زمینی	-۰/۶	-
سبزیجات زرد رنگ	۰/۶	-
پیتزا	۰/۶	-
سبزیجات کلمی	۰/۵	-
زیتون	۰/۵	-
آب میوه صنعتی	۰/۵	-
سیب زمینی سرخ کرده	-۰/۵	-
کره	۰/۵	-
نمک	-۰/۴	-
روغن زیتون	۰/۳	-
غلات کامل	-	۰/۳
لبنیات کم چرب	-	-
سس مایونز	-	-
گوشت فرآیند شده	۰/۷	-
لبنیات پرچرب	-	۰/۷
قند و شکر	-۰/۳	۰/۷
آبگوشت	-	۰/۶
امعاء و احشا	-	۰/۵
میان وعده	۰/۳	۰/۵
ماهی	-	۰/۵
شیرینی ها و دسر ها	۰/۳	۰/۴
چای	-	۰/۴
گوشت قرمز	-	۰/۴
روغن جامد	-	-
درصد واریانس توجیه شده	۹/۴	۹/۲

مقادیر کمتر از ۰/۲ حذف شده است.

مقایسه الگوهای غذایی افراد سالم و افراد مبتلا به اختلال دوقطبی با استفاده از آزمون T مستقل نشان داد که در نمرات الگوهای غذایی (سالم، غربی، سنتی) میان دو گروه تفاوت معنی دار وجود دارد. ($P=0/000$). نمرات عاملی الگوهای غذایی غربی و سنتی در افراد مبتلا به اختلال دوقطبی بیشتر از افراد

گروه سالم بود. همچنین نمرات عاملی الگوی غذایی سالم در افراد گروه سالم بیشتر از افراد مبتلا به اختلال دوقطبی بود. بنابراین بر اساس نتایج این پژوهش پیروی از الگوی غذایی غربی و سنتی در افراد مبتلا به اختلال دوقطبی و الگوی غذایی سالم در افراد گروه سالم بیشتر بود (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج آزمون T مستقل نمره عاملی سه الگوی غذایی (سالم، غربی، سنتی) در دو گروه افراد مبتلا به اختلال دوقطبی و سالم

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P
نمره عاملی الگوی غذایی سالم	۹۰	-۰/۳	۰/۳	۰/۰۰۰
دوقطبی	۹۰	۰/۳	۱/۳	
نمره عاملی الگوی غذایی غربی	۹۰	-۰/۳	۰/۵	۰/۰۰۰
دوقطبی	۹۰	۰/۳	۱/۳	
نمره عاملی الگوی غذایی سنتی	۹۰	-۰/۳	۰/۶	۰/۰۰۱
دوقطبی	۹۰	۰/۳	۱/۲	

• بحث

در این مطالعه ۳ الگوی غذایی در بین کل ۱۸۰ نفر شرکت کننده شناسایی شد که عبارت بودند از: الگوی غذایی غربی، الگوی غذایی سنتی و الگوی غذایی سالم. تحلیل‌های بیشتر نشان داد که پیروی از الگوی غذایی غربی و سنتی در افراد مبتلا به اختلالات طیف دوقطبی در مقایسه با افراد گروه سالم رواج بیشتری دارد. نتایج این مطالعه با داده‌های بدست آمده از معدود مطالعات پیشین هماهنگ است. هر چند باید توجه داشت که به علت پژوهش‌های محدود صورت گرفته، روش‌های مختلف ارزیابی الگوهای غذایی و گروه‌های مختلف بیماران مقایسه نتایج دشوار خواهد بود. طبق یافته‌های پژوهش Jacka و همکاران الگوی غذایی سنتی ارتباط منفی و الگوی غذایی مدرن و غربی ارتباط مثبت با اختلال دوقطبی دارند (۷). مشابه با نتایج پژوهش ما، در یک مطالعه که در کشور استرالیا انجام شد بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی نسبت به گروه سالم نمرات بالاتری در الگوهای غذایی غربی (گوشت فرآوری شده، پیتزا، چیپس، نان سفید و...) بدست آوردند (۱۴). یک مطالعه متاآنالیز نیز نشان داد در مقایسه با افراد گروه سالم، افراد مبتلا به اختلال سایکوتیک و اختلال دوقطبی به طور قابل توجهی، دریافت کالری و سدیم بالاتری نسبت به افراد سالم دارند. این نتایج حاکی از آن بود که بیماران مبتلا به اختلال سایکوتیک و دوقطبی از الگوهای غذایی ناسالم مانند مصرف کم میوه و سبزیجات و مصرف بالای غذای آماده و سایر غذاها و نوشیدنی‌های سرشار از قند پیروی می‌کنند (۱۵). همچنین میزان مصرف شکر روزانه و دریافت کالری از کربوهیدرات‌های ساده در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی بالاتر از افراد بدون اختلال دوقطبی است (۱۶). در واقع شواهد بسیاری تایید می‌کنند که در مقایسه با دستورالعمل‌های تغذیه‌ای، الگوهای غذایی بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی اغلب ناسالم و شامل

مصرف بالای قند، چربی و گوشت‌های فراوری شده است (۱۷)، (۱۴، ۸). از آنجایی که رژیم‌های غذایی سرشار از قند و چربی‌های اشباع شده با محتوای فیبر کم همراه با سبک زندگی کم تحرک می‌توانند آسیب پذیری فرد را در برابر بیماری‌های پزشکی از قبیل مشکلات قلبی و دیابت نوع دو بالاتر ببرند (۱۸) لذا عادات‌های غذایی ناسالم می‌توانند شانس افراد برای ابتلا به بیماری‌های مذکور را افزایش دهند.

بر اساس نتایج یک تحقیق، مصرف میوه‌جات و سبزیجات در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی در مقایسه با افراد گروه کنترل کمتر است (۱۹). رژیم‌های غذایی ناسالم مانند الگوی غذایی غربی (مصرف بالای گوشت قرمز، فست فودها، غذاهای تصفیه شده و شیرینی‌جات) که در میوه‌ها و سبزیجات نیز کمبود دارند منجر به کمبود ویتامین‌ها و مواد معدنی ضروری می‌شوند و افراد را در معرض انواع مشکلات جسمی و روان‌شناختی قرار می‌دهند (۲۰). برای فهم بیشتر اثرات سودمند ترجیحات غذایی سالم در کاهش علائم بالینی روان‌پزشکی و پیشگیری از بیماری‌های جسمی در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی می‌توان به پژوهشی اشاره کرد که در کشور ژاپن صورت گرفته شده است. در این مطالعه که روی بیماران افسرده و دوقطبی انجام شد؛ سه الگوی غذایی شناسایی شدند: ۱) غذاهای گیاهی و محصولات ماهی، ۲) ماهی و ۳) غربی/گوشت. نتایج حاکی از آن بود که در افسردگی دوقطبی، الگوی غذاهای گیاهی و محصولات ماهی رابطه معکوس با علائم جسمی و روان‌پزشکی دارند (۲۱).

همچنین تجزیه و تحلیل‌های بیشتر از داده‌های بدست آمده از پژوهش حاضر نشان داد میانگین شاخص توده بدنی در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی ۲۸/۵ است که در محدوده اضافه وزن قرار می‌گیرد. در همین راستا نتایج بدست آمده از یک تحقیق که بر روی افراد مبتلا به اختلال دوقطبی و افراد

نتایج بدست آمده از این پژوهش قابل تعمیم به سایر بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی با انواع فرهنگ‌ها، شرایط جغرافیایی، طول مدت بیماری و مراقبت‌های روان پزشکی مختلف نیست. از سوی دیگر در این پژوهش متغیرهایی نظیر مصرف داروهایی که بر وزن و عادات‌های غذایی تأثیر می‌گذارند مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. قابل توجه است افرادی که داروهای آنتی‌سایکوتیک مصرف می‌کنند افزایش اشتها، افزایش میل به غذاها و نوشیدنی‌های شیرین و سیری کاهش یافته را گزارش می‌کنند (۲۷) استفاده از پرسشنامه به دلیل خطای کم گزارش‌دهی یا بیش‌گزارش‌دهی و حجم نمونه کم از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر است.

به طور کلی مطالعه حاضر نشان داد که رژیم‌های غذایی سنتی و غربی الگوهای غالب در بین بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی است. الگوهای غذایی فوق (مصرف قند و چربی بالا، کربوهیدرات‌های ناسالم، مصرف سبزیجات و میوه کم) اغلب با بیماری‌های جسمی مانند دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی، مشکلات کبدی، فشار خون و سایر بیماری‌ها ارتباط تنگاتنگ دارند. همچنین رژیم غذایی سالم که با مصرف بالای میوه‌ها، سبزیجات، حبوبات، آجیل، غلات کامل و منابع پروتئینی مانند ماهی و یا غذاهای دریایی توصیف می‌شود الگویی کمتر رایج در بین بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی بود.

این در حالی است که بر اساس شواهد روزافزون موجود یک رژیم غذایی و تغذیه مطلوب می‌تواند تأثیرات سودمندی بر عوامل بیولوژیکی دخیل در اختلالات خلقی مانند التهاب، کارکرد و انعطاف‌پذیری نورونی مغز، سیستم پاسخ به استرس و فرایندهای اکسیداتیو داشته باشد (۲۸، ۱۴). برای نمونه بر اساس نتایج حاصل از برخی تحقیقات صورت گرفته، چندین ماده مغذی از جمله اسیدهای چرب غیراشباع مانند امگا۳، روی، ویتامین دی، فولات و ترکیبات بیواکتیو مانند پلی‌فنل‌ها بر مسیرهای دخیل در پاتوفیزیولوژی اختلالات خلقی، فرایندهای اکسیداتیو و التهاب نورونی تأثیر دارند. هرچند اطلاعات پیش‌بالینی فوق باید با داده‌های بدست آمده از کارآزمایی‌هایی بالینی مورد ارزیابی و بررسی بیشتر قرار بگیرد (۱۱). یک مطالعه سیستماتیک نیز شواهد مختلفی را در مورد تعامل تغذیه-خلق و درمان‌های مبتنی بر تغذیه در دو حوزه از اختلالات افسردگی عمده و اختلال دوقطبی ارائه می‌دهد. بر اساس شواهد تجربی بدست آمده، رژیم غذایی سالم با مصرف بیشتر میوه‌ها، سبزیجات، حبوبات، آجیل، غلات کامل و منابع پروتئینی مانند ماهی و یا غذاهای دریایی با کاهش خطر ابتلا به اختلالات خلقی همراه است. همچنین ارتباط مستقیمی بین

سالم صورت گرفت، گزارش داد میانگین BMI شرکت‌کنندگان در هر دو گروه سالم و بیمار در محدوده اضافه وزن قرار دارد و یک سوم از افراد هر دو گروه شاخص توده بدنی بالاتر از ۳۰ داشته و مبتلا به چاقی بودند (۸). در مطالعه ما شاخص توده بدنی افراد سالم ۲۵/۵ بود این داده، همسو با نتایج مطالعات پیشین بود که نشان می‌داد افراد مبتلا به اختلال دوقطبی BMI بالاتری نسبت به جمعیت عمومی داشتند (۲۲). بالا بودن BMI در بیماران شرکت‌کننده در پژوهش حاضر را می‌توان با ترجیحات غذایی غربی این گروه توجیه نمود زیرا پیروی از الگوی غذایی غربی با افزایش وزن و شاخص توده بدنی ارتباط دارد (۲۳). رابطه بین چاقی و اضافه وزن با اختلال دوقطبی یک رابطه پیچیده و دوسویه است. نتایج یک تحقیق نشان داد که افزایش شاخص توده بدنی با ناهنجاری‌های ساختار سفید مغز بویژه در دستگاه‌هایی که برای تنظیم خلق و خو و کارکرد عصب شناختی حیاتی هستند، همراه است. لذا اضافه وزن و چاقی از طریق اثرات مخرب بر روی اتصال ساختاری در شبکه‌های کورتیکولیمبیک به پاتوفیزیولوژی اختلال دوقطبی کمک می‌کند (۲۴). علی‌رغم این، عوامل مختلفی می‌توانند در چاقی و اضافه وزن این بیماران نقش داشته باشند. اضافه وزن می‌تواند ناشی از خود اختلال یا فرایندهای درمانی باشد. پیروی از الگوهای غذایی ناسالم (۸)، عوارض جانبی داروهای تنظیم‌کننده خلق، هایپرφαژیا hyperphagia، میل بالا به کربوهیدرات در دوره‌های افسردگی (۲۵) و نرخ بالای همبودی سندرم متابولیک با اختلال دوقطبی (۲۶) از جمله عواملی هستند که به نقش احتمالی آنها در چاقی و اضافه وزن بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی تأکید شده است.

این مطالعه از محدود مطالعات صورت گرفته در مورد الگوهای تغذیه‌ای رایج بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی در جامعه ایرانی است. علی‌رغم تازگی و اهمیت موضوع مورد بررسی، این پژوهش محدودیت‌هایی نیز دارد. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر مقطعی بودن آن است لذا مطالعات طولی بیشتری در زمینه کسب آگاهی از رابطه بین ابتلا به اختلال دوقطبی با پیروی از الگوهای غذایی خاص در طول زمان لازم است. از سوی دیگر این مطالعه فقط روی بیماران دوقطبی در فاز یوتایمیک انجام شده در نتیجه نتایج حاصل قابل تعمیم به بیماران دوقطبی فاز مانیا یا افسردگی نیست. بنابراین پیشنهاد می‌شود که مطالعات آینده نگر و طولی برای ارزیابی روابط متقابل بین نوسانات خلقی در این بیماران با تغییرات در الگوی غذایی و وزن بیماران انجام شود.

بیماری‌های جسمی شایع در این بیماران باشد (۸). ایجاد تغییرات در رژیم غذایی همچنین می‌تواند با افزایش حس کنترل و مقابله با بیماری عملکرد بیمار را ارتقاء دهد (۸). لذا همکاری بین روان‌پزشکان، متخصصان تغذیه و سایر متخصصان حوزه بهداشت و درمان برای ارائه توصیه‌های غذایی به بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی ضروری است.

سپاس‌گزاری: نویسندگان این مقاله، مراتب قدردانی و تشکر خود را از معاونت پژوهشی و پرسنل محترم بیمارستان نکویی-هدایتی-فرقانی شهر قم و نیز مراجعینی که در اجرای پژوهش صمیمانه همکاری نمودند اعلام می‌دارند.

الگوی غذایی غربی و افزایش خطر ابتلا به اختلالات خلقی وجود دارد (۱۱).

نتایج این پژوهش می‌تواند تلویحات بالینی و درمانی مهمی برای درمانگران و متخصصان حوزه سلامت داشته باشد. نظارت بر رژیم غذایی بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی فواید بسیاری دارد. در درجه اول باعث کاهش خطر چاقی و مقاومت به انسولین شده و خطر مرگ زودهنگام بیمار و ابتلا به سایر بیماری‌های جسمی را کاهش می‌دهد و نهایتاً روی سیر اختلال تأثیر مثبت دارد. مداخلات غذایی و تغییر در الگوهای غذایی و بهبود تغذیه ممکن است یک راهکار درمانی موثر و دردسترس برای مدیریت اختلالات خلقی و پیشگیری از

• References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. American Psychiatric Publishing, Washington, DC. 2013.
2. Sylvia LG, Montana RE, Deckersbach T, Thase ME, Tohen M, Reilly-Harrington N, McInnis MG, Kocsis JH, Bowden C, Calabrese J, Gao K. Poor quality of life and functioning in bipolar disorder. *International journal of bipolar disorders*. 2017;5(1):1-8.
3. Watanabe K, Harada E, Inoue T, Tanji Y, Kikuchi T. Perceptions and impact of bipolar disorder in Japan: results of an Internet survey. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2016;12:2981.
4. Soczynska JK, Kennedy SH, Woldeyohannes HO, Liauw SS, Alsuwaidan M, Yim CY, McIntyre RS. Mood disorders and obesity: understanding inflammation as a pathophysiological nexus. *NeuroMolecular Medicine*. 2011;13(2):93-116.
5. DeHert M, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen D, Asai I, et al. Physical illness in patients with severe mental disorders. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry*. 2011;10(1):52-77.
6. Goldstein B, Schaffer A, Wang S, Blanco C. Excessive and premature new-onset cardiovascular disease among adults with bipolar disorder in the US NESARC cohort. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2014;76(2):163-9.
7. Jacka FN, Pasco JA, Mykletun A, Williams LJ, Nicholson GC, Kotowicz MA, Berk M. Diet quality in bipolar disorder in a population-based sample of women. *Journal of affective disorders*. 2011;129(1-3):332-7.
8. Łojko D, Stelmach-Mardas M, Suwalska A. Diet quality and eating patterns in euthymic bipolar patients. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2019;23(3):1221-1238.
9. Galvez JF, Bauer IE, Sanches M, Wu HE, Hamilton JE, Mwangi B, Kapczynski FP, Zunta-Soares G, Soares JC. Shared clinical associations between obesity and impulsivity in rapid cycling bipolar disorder: a systematic review. *Journal of affective disorders*. 2014;168:306-13.
10. Huang J, Yuan CM, Xu XR, Wang Y, Hong W, Wang ZW, Song Su Y, Hu YY, Cao L, Wang Y, Chen J. The relationship between lifestyle factors and clinical symptoms of bipolar disorder patients in a Chinese population. *Psychiatry research*. 2018;266:97-102.
11. Martins LB, Braga Tibães JR, Sanches M, Jacka F, Berk M, Teixeira AL. Nutrition-based interventions for mood disorders. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2021;21(3):303-15.
12. Hosseini Esfahani F, Asghari Gelaleh, Mirmiran P, Jalali Farahani S, Azizi Fereydoun. Reproducibility and relative validity of food group intake in a food frequency questionnaire developed for the Tehran Lipid and Glucose Study. *Razi Journal of medical science*. 2010;17, 71: 41 - 55.
13. Ebrahimi-Mameghani M, Behrooz-Fared-Mogaddam A, Asghari-Jafarabadi M. Assessing the reliability and reproducibility of food frequency questionnaire and identify major dietary patterns in overweight and obese adults in Tabriz, Iran. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014;23 (2) :46-57.
14. Łojko D, Stelmach-Mardas M, Suwalska A. Is diet important in bipolar disorder? *Psychiatr Pol*. 2018;52: 783-795.
15. Teasdale SB, Ward PB, Samaras K, Firth J, Stubbs B, Tripodi E, Burrows TL. Dietary intake of people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2019;214(5):251-259.
16. Elmslie JL, Mann JI, Silverstone JT, Williams SM, Romans SE. Determinants of overweight and obesity in patients with bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*. 2001;62:486-91.
17. Beyer JL, Payne ME. Nutrition and bipolar depression. *Psychiatric Clinics of North America*. 2016;39, 75-86.
18. Dinan T, Thakore J, Citrome L et al. Metabolic and lifestyle issues and severe mental illness – new connections to well-being? *Journal of Psychopharmacology*. 2005;19 (6): 188– 222.
19. Kilbourne AM, Rofey DL, McCarthy JF, Post EP, Welsh D, Blow FC. Nutrition and exercise behavior among patients with bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2007;219: 443–52.

20. Maracy MR, Iranpour S, Esmailzadeh A, Kheirabadi GHR. Dietary Patterns During Pregnancy and the Risk of Postpartum Depression. *Iranian Journal of Epidemiology* 2014; 10(1): 45-55.
21. Noguchi R, Hiraoka M, Watanabe Y, Kagawa Y. Relationship between dietary patterns and depressive symptoms: Difference by gender, and unipolar and bipolar depression. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*. 2013;59(2):115-22.
22. Calkin C, van de Velde C, Ruzickova M, Slaney C, Garnham J, Hajek T. Can body mass index help predict outcome in patients with bipolar disorder? *Bipolar Disorder*. 2009;11:650-6.
23. Mirmiran P, Jazayeri A, Hosseini F, Mehrabi Y, Azizi F. Changes in dietary patterns and its relationship with changes of weight and body mass index in adults living in tehran. *Nutrition and Food Sciences Research* .2007; 2:67-80.
24. Mazza E, Poletti S, Bollettini I, Locatelli C, Falini A, Colombo C, Benedetti F. Body mass index associates with white matter microstructure in bipolar depression. *Bipolar Disorders*. 2017;19(2):116-27.
25. McElroy SL, Keck PE. Metabolic syndrome in bipolar disorder: a review with a focus on bipolar depression. *The Journal of clinical psychiatry*. 2014 ;15,75(1):0-0
26. Goldstein BI, Liu SM, Zivkovic N, Schaffer A, Chien LC, Blanco C. The burden of obesity among adults with bipolar disorder in the United States. *Bipolar disorders*. 2011;13(4):387-95.
27. Blouin M, Tremblay A, Jalbert ME, Venables H, Bouchard RH, Roy MA, et al. Adiposity and eating behaviors in patients under second generation antipsychotics. *Obesity* 2008; 16: 1780-7.
28. Lopresti AL, Jacka FN. Diet and bipolar disorder: a review of its relationship and potential therapeutic mechanisms of action. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2015;21(12):733-9.

Comparison of Dietary Patterns in Patients with Bipolar Spectrum Disorders and Healthy Subjects: A Case-control Study

Seyyed Tabaei R¹, Hozoori M², Hasanzade F³, Vahedian M⁴, Rahmatinejad P^{*5}

1-Assistant Prof, Dept. of Psychiatry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

2- Ph.D in Nutrition Science, Assistant Prof, School of Public Health, Qom University of Medical Sciences. Qom, Iran

3- Doctor of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

4- Ph.D in Epidemiology, Assistant Prof, Dept. of Statistics and Epidemiology, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

5- *Corresponding Author: MA in clinical psychology, Nekoei-Hedayati Hospital , Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
Email: rahmatinejadp@yahoo.com

Received 4 Apr, 2022

Accepted 27 Jun, 2022

Background and Objectives: Based on the bio-psycho-social approaches, various studies have recently been carried out on dietary patterns and other health-linked behaviors in patients with psychiatric disorders. The purpose of this study was to investigate dominant dietary patterns in patients with bipolar spectrum disorders due to the great importance of dietary patterns in general health of people.

Materials & Methods: In this cross-sectional and case-control study, 90 patients, who referred to Nekoei-Hedayati Hospital and diagnosed with bipolar spectrum disorders by psychiatrists, were participated as well as 90 healthy individuals as controls using convenience sampling. The two groups were studied using demographic and food frequency questionnaires. Data were analyzed using factor analysis and independent t-test.

Results: Factor analysis identified three dominant dietary patterns of 1) western dietary patterns, 2) healthy dietary patterns and 3) traditional dietary patterns. Results showed that people with bipolar disorders followed western and traditional dietary patterns, compared to the healthy group ($p = 0/000$).

Conclusion: Based on the findings, traditional and western dietary were dominant dietary patterns in patients with bipolar disorders. These eating habits might play important roles in health problems of these patients. Further longitudinal studies on the nutrition-health interactions within bipolar patients are suggested.

Keywords: Bipolar spectrum disorders, Dietary patterns, Case-control study, Factor analysis