مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال بیستم، شماره ۵، ویژه‌نامه زمستان ۱۴۰۴، صفحات ۴۴-۴۱

خلاصه سیاستی

کاهش مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده در مراقبت اولیه، راهکاری برای کاهش خطر سندرم متابولیک در بزرگسالان ایرانی

جلال الدین میرزای رزاز[۱و۲]، متین سپهری نیا[۲]، علی نیک پرست[۳]، مطهره نواب[۲]، رضا همایونفر[۴]

۱- مرکز تحقیقات تغذیه و سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۴- نویسنده مسئول: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. پست الکترونیکی: r_homayounfar@yahoo.com

چکیده

مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده، مانند نوشیدنی‌های شیرین، تنقلات بسته‌بندی‌شده، غذاهای آماده، شیرینی‌های صنعتی و گوشت‌های فراوری‌شده، در سال‌های اخیر افزایش یافته و به‌عنوان یکی از عوامل مرتبط با بیماری‌های غیرواگیر مطرح شده است. این خلاصه سیاستی بر پایه مطالعه‌ای مقطعی در جمعیت بزرگسالان کوهورت فسا تدوین شده است که ارتباط مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده با سندرم متابولیک و اجزای آن را بررسی کرد. در این مطالعه، داده‌های ۸۸۴۱ نفر از بزرگسالان ۳۵ تا ۷۰ سال تحلیل شد، دریافت غذایی با پرسشنامه بسامد خوراک ارزیابی گردید و غذاهای فوق‌فراوری‌شده بر اساس طبقه‌بندی NOVA شناسایی شدند.

یافته‌ها نشان داد شیوع سندرم متابولیک در کل جمعیت ۹/۱۹ درصد و در بالاترین چارک مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده ۶/۲۶ درصد بود. پس از تعدیل عوامل مخدوش‌کننده، افراد در بالاترین چارک مصرف این غذاها، در مقایسه با پایین‌ترین چارک، ۲۷/۳ برابر شانس بیشتر برای ابتلا به سندرم متابولیک داشتند. همچنین مصرف بالاتر غذاهای فوق‌فراوری‌شده با شانس بیشتر تری‌گلیسرید بالا، HDL پایین، قند خون ناشتا بالا و فشارخون بالا همراه بود.

یافته های این مطالعه از ضرورت اقدامات پیشگیرانه حمایت می‌کنند. ادغام ارزیابی مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده در مراقبت اولیه، آموزش تغذیه‌ای، تقویت برچسب‌گذاری هشداردهنده، بهبود محیط غذایی و پایش ملی مصرف این غذاها می‌تواند به کاهش خطر متابولیک در ایران کمک کند.

واژگان کلیدی: غذاهای فوق‌فراوری‌شده، سندرم متابولیک، طبقه‌بندیNOVA ، بیماری‌های غیرواگیر، مراقبت اولیه، برچسب‌گذاری تغذیه‌ای، سیاست تغذیه

بیان مسئله

سندرم متابولیک مجموعه‌ای از اختلالات شامل چاقی شکمی، فشارخون بالا، قند خون بالا، تری‌گلیسرید بالا و HDL پایین است که خطر دیابت نوع ۲ و بیماری‌های قلبی‌عروقی را افزایش می‌دهد. شیوع این سندرم در دهه‌های اخیر در جهان افزایش یافته و تغییر سبک زندگی، کاهش فعالیت بدنی، چاقی و الگوهای غذایی ناسالم از عوامل مهم مرتبط با آن هستند(۱).

در سال‌های اخیر، مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده یا UPFs در بسیاری از کشورها افزایش یافته و به‌تدریج جایگزین الگوهای غذایی سالم‌تر، مانند مصرف میوه، سبزی، حبوبات، مغزها و غذاهای تازه شده است. این غذاها معمولاً دارای مقادیر بالای قند افزوده، نمک، چربی‌های اشباع و ترانس، انرژی بالا و مقادیر پایین‌تر فیبر، پروتئین و ریزمغذی‌ها هستند(۲).

در ایران، شواهد داخلی درباره ارتباط مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده با سندرم متابولیک محدود بوده است. مقاله حاضر، با استفاده از داده‌های بزرگسالان شرکت‌کننده در

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.8]

کوهورت فسا، نشان می‌دهد مصرف بالاتر غذاهای فوق‌فراوری‌شده با احتمال بیشتر سندرم متابولیک و برخی اجزای آن همراه است. بنابراین، کاهش مواجهه با غذاهای فوق‌فراوری‌شده و تقویت آموزش تغذیه‌ای در مراقبت اولیه می‌تواند به‌عنوان یک اولویت سیاستی برای پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر مطرح شود.

روش پژوهش

این خلاصه سیاستی بر پایه مطالعه‌ای مقطعی در جمعیت بزرگسالان کوهورت فسا تدوین شده است(۳). در این مطالعه، داده‌های ۸۸۴۱ نفر از بزرگسالان ۳۵ تا ۷۰ سال بررسی شد. دریافت غذایی شرکت‌کنندگان با پرسشنامه بسامد خوراک ۱۲۵ آیتمی ارزیابی شد و غذاهای فوق‌فراوری‌شده با استفاده از طبقه‌بندی NOVA شناسایی شدند(۴). سندرم متابولیک نیز بر اساس معیارهای ATP III تعریف شد. سپس ارتباط چارک‌های مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده با سندرم متابولیک و اجزای آن بررسی شد.

یافته‌های پژوهش

۱. مصرف بالاتر غذاهای فوق‌فراوری‌شده با احتمال بیشتر سندرم متابولیک همراه است. شیوع سندرم متابولیک در کل جمعیت مطالعه ۹/۱۹ درصد بود و در بالاترین چارک مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده به ۶/۲۶ درصد رسید. پس از تعدیل عوامل مخدوش‌کننده، افراد در بالاترین چارک مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده، در مقایسه با پایین‌ترین چارک، ۲۷/۳ برابر شانس بیشتر برای ابتلا به سندرم متابولیک داشتند.

۲. غذاهای فوق‌فراوری‌شده با اختلالات چربی، قند و فشارخون ارتباط دارند. در مدل تعدیل‌شده، افراد در بالاترین چارک مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده نسبت به پایین‌ترین چارک، شانس بیشتری برای تری‌گلیسرید بالا و HDL پایین داشتند. این ارتباط به‌ترتیب برای تری‌گلیسرید بالا ۷۱/۱ برابر و برای HDL پایین ۲۲/۱ برابر گزارش شد. در بالاترین چارک مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده، شانس قند خون ناشتا بالا ۳۰/۱ برابر و شانس فشارخون بالا ۵۳/۱ برابر بیشتر از پایین‌ترین چارک بود. این یافته نشان می‌دهد مصرف بیشتر غذاهای فوق‌فراوری‌شده می‌تواند با چند جزء مهم سندرم متابولیک هم‌زمان ارتباط داشته باشد.

توصیه‌های سیاستی

اولویت سیاستی باید کاهش مواجهه جمعیت با غذاهای فوق‌فراوری‌شده از طریق پایش، آموزش تغذیه‌ای و بهبود محیط غذایی باشد.

اولویت	توصیه سیاستی	مجری اصلی	زمان‌بندی	منابع و الزامات اجرایی
۱	ادغام ارزیابی ساده مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده در مراقبت اولیه، به‌ویژه برای افراد دارای اضافه‌وزن، فشارخون بالا، قند خون بالا یا اختلال چربی خون	وزارت بهداشت، معاونت بهداشت، مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه‌های علوم پزشکی	کوتاه‌مدت؛ ۱ تا ۲ سال	طراحی چک‌لیست ساده بر اساس طبقه‌بندی NOVA؛ آموزش پزشکان خانواده، مراقبان سلامت و کارشناسان تغذیه؛ پرسش درباره مصرف نوشیدنی‌های شیرین، اسنک‌های بسته‌بندی‌شده، فست‌فودها، شیرینی‌های صنعتی و گوشت‌های فراوری‌شده
۲	تدوین بسته آموزشی برای کاهش مصرف غذاهای فوق‌فراوری‌شده و جایگزینی آن‌ها با غذاهای تازه و کمتر فراوری‌شده	دفتر بهبود تغذیه جامعه، شبکه بهداشت، مراکز خدمات جامع سلامت، رسانه‌های عمومی، آموزش‌وپرورش	کوتاه‌مدت تا میان‌مدت؛ ۱ تا ۳ سال	تولید پیام‌های آموزشی درباره کاهش نوشیدنی‌های شیرین، کیک و بیسکویت صنعتی، تنقلات شور و شیرین، غذاهای آماده، سوسیس و کالباس؛ آموزش جایگزینی با میوه، سبزی، حبوبات، مغزها، غلات کامل و غذاهای خانگی
۳	تقویت برچسب‌گذاری تغذیه‌ای ساده، قابل فهم و هشداردهنده روی محصولات غذایی برای کمک به شناسایی غذاهای پرقند، پرنمک، پرچرب و فوق‌فراوری‌شده	سازمان غذا و دارو، وزارت بهداشت، صنایع غذایی، سازمان حمایت مصرف‌کنندگان، رسانه‌های عمومی	میان‌مدت؛ ۲ تا ۵ سال	بازنگری نظام برچسب‌گذاری تغذیه‌ای؛ استفاده از نشانگرهای واضح برای قند، نمک، چربی، انرژی بالا و درجه فراوری؛ آموزش عمومی درباره خواندن برچسب‌ها؛ پایش رعایت برچسب‌گذاری توسط تولیدکنندگان
۴	بهبود محیط غذایی برای کاهش دسترسی و جذابیت غذاهای فوق‌فراوری‌شده در مدارس، محیط‌های کاری و فضاهای عمومی	وزارت بهداشت، سازمان غذا و دارو، وزارت آموزش‌وپرورش، شهرداری‌ها، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، صنایع غذایی	میان‌مدت تا بلندمدت؛ ۳ تا ۵ سال	اصلاح بوفه مدارس و محیط‌های کاری؛ محدودسازی تبلیغ غذاهای پرنمک، پرقند و پرچرب؛ حمایت از عرضه گزینه‌های سالم‌تر و غذاهای تازه؛ همکاری با تولیدکنندگان برای کاهش قند، نمک، چربی‌های ناسالم و افزودنی‌های غیرضروری
۵	پایش ملی سهم غذاهای فوق‌فراوری‌شده در رژیم غذایی ایرانیان و ارتباط آن با شاخص‌های متابولیک	وزارت بهداشت، مرکز آمار سلامت، دانشگاه‌های علوم پزشکی، مراکز کوهورت و پژوهش‌های تغذیه	میان‌مدت تا بلندمدت؛ ۳ تا ۵ سال	افزودن شاخص مصرف UPF به پیمایش‌های تغذیه‌ای و مطالعات جمعیتی؛ پایش بر حسب سن، جنس، منطقه و وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی؛ بررسی ارتباط مصرف UPF با سندرم متابولیک، قند خون، فشارخون و چربی خون؛ ایجاد داشبورد سیاستی برای تصمیم‌گیران

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.8]

References

1. Noubiap JJ, Nansseu JR, Lontchi-Yimagou E, Nkeck JR, Nyaga UF, Ngouo AT, et al. Geographic distribution of metabolic syndrome and its components in the general adult population: A meta-analysis of global data from 28 million individuals. Diabetes research and clinical practice. 2022;188:109924.
2. Lane MM, Gamage E, Du S, Ashtree DN, McGuinness AJ, Gauci S, et al. Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. bmj. 2024;384.
3. Mehrabani S, Shoaei N, Shateri Z, Askarpour M, Nouri M, Keshani P, et al. Consumption of ultra-processed foods could influence the metabolic syndrome odds: A cross-sectional study. Food Science & Nutrition. 2024;12(4):2567-77.
4. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac J-C, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. Public health nutrition. 2018;21(1):5-17.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.8]

Reducing Ultra-Processed Food Consumption in Primary Care: A Strategy to Lower Metabolic Risk in Iranian Adults

*Mirzay Razaz J[1,2], Sepehrinia M[2], Nikparast A[3], Navab M[2], Homayounfar R[4]**

1. *Nutrition and health research center, Shahid beheshti University of medical Sciences, Tehran, Iran*
2. *Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
3. *Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran*
4. **Corresponding author:National Nutrition and Food Technology Research Institute (WHO Collaborating Center), Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: r_homayounfar@yahoo.com*

Abstract

The consumption of ultra-processed foods, such as sugar-sweetened beverages, packaged snacks, ready-to-eat meals, industrial sweets, and processed meats, has increased in recent years and is considered a dietary factor associated with noncommunicable diseases. This policy brief is based on a cross-sectional study among adults in the Fasa cohort, which investigated the association between ultra-processed food intake and metabolic syndrome and its components. In this study, data from 8,841 adults aged 35–70 years were analyzed, dietary intake was assessed using a food frequency questionnaire, and ultra-processed foods were identified according to the NOVA classification.

The findings showed that the prevalence of metabolic syndrome was 19.9% in the total population and 26.6% in the highest quartile of ultra-processed food intake. After adjustment for potential confounders, individuals in the highest quartile of ultra-processed food consumption had 3.27 times higher odds of metabolic syndrome compared with those in the lowest quartile. Higher consumption of ultra-processed foods was also associated with higher odds of elevated triglycerides, low HDL cholesterol, elevated fasting blood glucose, and high blood pressure.

The findings of this study support the need for preventive actions. Integrating the assessment of ultra-processed food intake into primary care, providing nutrition education, strengthening warning labels, improving the food environment, and establishing national monitoring of ultra-processed food consumption may help reduce metabolic risk in Iran.

Keywords: Ultra-processed foods, Metabolic syndrome, NOVA classification, Noncommunicable diseases, Primary care, Nutrition labeling, Nutrition policy

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.8]