

# تغذیه و سلامتی



سال اول . شماره دوم . دی ماه ۱۴۰۱

شماره مجوز: ۱۴۰۱/۳۳/۵۸/۷۳۱

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نشریه تغذیه و سلامتی

شماره دوم

دی ماه ۱۴۰۱

مدیر مسؤل و صاحب امتیاز: عطیه میرزابابایی

سر دبیر: عطیه میرزابابایی

اعضا هیت تحریریه به ترتیب حروف الفبا:

رضا امیری خسرو شاهی

اسما رجبی هرسینی

ملیکا فلاح

عطیه میرزابابایی

صبا نرم چشم

ندا ولی سلطانی

## آنچه در این شماره می خوانید :

چطور با تغذیه صحیح سردرد های میگرنی خود را کنترل کنید

چگونه میکروب های روده مان را افزایش دهیم؟

من را بیشتر بشناسید؛ خرما، میوه سیاه و شیرین پرخاصیت

توصیه های تغذیه ای در رفلکس معده

تغذیه درمانی در افراد مبتلا به دیابت

مداخلات تغذیه ای برای موکوزیت دهانی ناشی از درمان های

ضد سرطان

سلامت همه آفاق در سلامت توست  
به هیچ عارضه شخص تو دردمند مباد



## سخن مدیر مسول

امید ستاره چشمک زن شب های تاریکی ماست. بدون امید زندگی معنا ندارد و بدون داشتن سلامت جسم و روح روشنی امید دل هایمان کم کم رو به تیرگی می رود.

جزیی از جامعه بودن وجود ما را به یکدیگر گره می زند. نمی شود جامعه که پر از غم باشد و قلب هایمان از این غم به درد نیاید. لذا اولین قدم برای امیدوار بودن و امیدوار ماندن ساختن جامعه ایی سالم است. ما نیز باید تلاش کنیم هر کدام به سهم خودمان قدمی در این راستا برداریم.

کاشت بذر نشریه تغذیه و سلامتی کوچکترین قدمی بود، که من به عنوان دانشجوی دکتری تغذیه این خاک محنت کشیده، جهت آگاه ساختن خود و دیگران در رابطه با دانش بیکران تغذیه برداشتم. در این راه اعتقاد بر این است، که تغذیه آگاهانه ضامن سلامت روح و جسم ماست، ثابت قدم مانده ام.

امید است، که مخاطبان نشریه تغذیه و سلامتی نیز جهت تحقق اهداف ذکره شده یعنی داشتن جامعه ایی سالم با تغذیه سالم همواره فعالیت کرده و در این راستا گام های موثری را بردارند.

**عطیه میرزا ابابایی**

**مدیر مسول و صاحب امتیاز**

## چطور با تغذیه صحیح سردرد های میگرنی خود را کنترل کنید

عطیه میرزا بابایی ، دانشجوی دکتری علوم تغذیه ، دانشگاه علوم پزشکی تهران



میگرن سردردی شدید است که اغلب اوقات به صورت درد ضربان دار یک طرفه است که ابتدا خفیف و کم کم شدید می شود. دردهای میگرنی در همه موارد با بی اشتها، تهوع و گاهی اوقات با استفراغ همراه هستند. فاکتورهای وراثتی و محرکهای محیطی در ایجاد این بیماری، شرکت دارند. حمله های میگرنی ممکن است در اثر عکس العمل های آلرژیک، نورهای شدید، سروصدا، بلند، فشار روحی و جسمی، تغییر در عادات خواب، کشیدن سیگار یا قرار گرفتن در معرض دود سیگار، گرسنگی، مصرف الکل، کافئین، نوسانات هورمونی (مصرف قرصهای ضدبارداری) و... ایجاد شوند. نوع تغذیه و رژیم غذایی در ایجاد و تشدید بیماری میگرن اهمیت ویژه ای دارد؛ بنابراین برای جلوگیری از بروز یا تشدید میگرن باید عوامل تغذیه ای را در نظر گرفت.

**مواد غذایی میگردن ز:**

بعضی نوشیدنی‌ها و غذاهای خاص که به آنها محرک گفته می‌شود، می‌توانند از عوامل تشدیدکننده میگرن باشند؛ مانند: قهوه، کاکائو (شکلات‌ها و بیسکویت‌ها)، پنیر، غذاهای کنسروی و آماده، مرکبات (به ویژه پرتقال) و مواد غذایی حاوی مونوسدیم گلوتمات، تیرامین، سولفیت‌ها و آسپارتام که در ذیل به آنها اشاره می‌کنیم :

**مونوسدیم گلوتمات :** یک ماده افزودنی، محرک و اشتها آور است که بیشتر در غذاهای آماده و کنسرو شده، از قبیل انواع سس‌ها، غذاهای آماده و فریز شده، چیپس و سیبزمینی‌های سرخ کرده و سوپ‌های آماده وجود دارد.

**مواد غذایی حاوی نیتريت و نیترات:** مطالعات نشان داده اند که مصرف انواع سوسیس و کالباس به دلیل نیترات و نیتريتی که دارند می‌توانند این نوع سردردها را تشدید کنند. در مقابل این مواد غذایی، گوشت لخم، ماهیچه و مرغ به دلیل آنکه کمترین چربی را داشته و در عین حال یک منبع مناسب پروتئین به حساب می‌آید به بیماران میگرنی توصیه می‌شود.

**تیرامین یا فنیل اتیل آمین :** دو اسید آمینه هستند که در کاکائو، شکلات، پنیرهای ( تخمیر شده، مانده، کپک زده)، فراوردهای سویا، آجیل، میوه‌ها و سبزی‌های فاسد شده، ماهی شور، خامه ترش، گوشت‌های مانده و چرب، کنسرو شاه ماهی، خوراک کلم، مخمرها، میوه‌های خانواده مرکبات و سرکه وجود دارند. و شایعترین عوامل تشدید کننده سردرد میگرنی هستند. مواد غذایی از گروه آمین‌ها، باعث آزاد شدن سروتونین در مغز و تحریک اعصاب مغز شده و سردرد های میگرنی را در پی دارد. الکل، آبجو، شراب قرمز و شیرین حاوی مقادیر زیاد تیرامین هستند و از قویترین عوامل سردرد میگرنی هستند. هر نوع مشروب الکلی باعث از دست رفتن آب بدن می‌شود که علت اصلی سردرد است.

**سولفیت‌ها :** ماده‌ای نگهدارنده می‌باشد که در نگهداری میوه‌های خشک شده ( آلو، انجیر، زردآلو)، شراب ( قرمز و سفید ) و بسیاری از غذاهای فرآوری شده استفاده می‌شود و ایجاد سردرد های میگرنی موثر است. به همین دلیل توصیه می‌شود، این بیماران تا جایی که امکان دارد، باید از مصرف غذاهای کنسروی پرهیز کنند.

**آسپار تام :** یک ماده شیرین کننده مصنوعی است و در نوشیدنی های رژیمی، آب نبات های بدون قند، دسرهای کم کالری و غذاهای دیگر استفاده می شود و عامل تشدید کننده سردرد می باشد.



### نوشیدنی های غیر مجاز

قهوه، نسکافه و چای از جمله نوشیدنی هایی هستند که اگر بصورت غلیظ مصرف شوند می توانند موجب تشدید حملات میگرنی شوند. این نوشیدنی ها در کنار انواع نوشابه های گازدار دارای کافئین بالایی بوده و همین ماده با افزایش تحریکات خصوصا بر عروق خونی نواحی سر، سردردهای میگرنی را افزایش می دهند. در مقابل، آب و آبمیوه طبیعی از جمله نوشیدنی هایی هستند که مصرف مرتب شان در طول روز به این بیماران توصیه می گردد. البته افراد مستعد این نوع سردردها نباید از نوشیدنی های شیرین استفاده کنند زیرا قندهای ساده موجود در این نوشیدنی ها ، افت ناگهانی قندخون را به همراه داشته و باعث شروع حمله های میگرنی می شوند.

## شکلات و بستنی

در انواع شکلات ها خصوصا کاکائو ترکیباتی نظیر فنیل اتیل آمین ، تثوبرومین و کافئین وجود دارد که هریک از آنها به تنهایی به عنوان عامل تشدید کننده میگرن شناخته شده اند. تحقیقات نشان داده اند که مصرف بستنی و همه موادی که به صورت فریز شده به مصرف می رسند با تحریک دهان و گلو می توانند واکنشی را در عروق خونی نواحی سر ایجاد کنند و باعث احساس درد در ناحیه جلوی سر و یا حتی پشت چشم ها شوند.

## مركبات تشدید کننده میگرن

پرتقال و گریپ فروت از جمله میوه هایی هستند که در اغلب بیماران موجب تشدید سردرد می شوند. زیرا این میوه ها جذب روده ای مس را بالا برده و از این طریق باعث افزایش حملات میگرنی می شوند. اما در مقابل آنها میوه هایی نظیر سیب، موز، گلابی موجب تسکین درد می شوند و چون قند خون را ثابت نگاه می دارند به افراد مبتلا به میگرن توصیه می شود.

## چند توصیه مفید برای کاهش سردردهای میگرنی

### 1-نظم غذایی

بی نظمی غذایی در مبتلایان به میگرن بسیار مهم است. در واقع افرادی که یکی از وعده های غذایی مثل صبحانه یا نهار را به بهانه مشغله کاری حذف می کنند یا دو وعده را یکی می کنند و فواصل طولانی مدت گرسنه می مانند و نظم غذایی ندارند، بیشتر در معرض حمله های میگرنی قرار می گیرند.

### ۲-مصرف سبزی و میوه

مصرف انواع سبزی ها به این بیماران در حفظ سلامت کلی و حتی آرامش کمک می کند و باید آن را در برنامه غذایی شان قرار دهند و بجز مرکبات که در برخی مبتلایان می تواند محرک باشد، باید سه تا پنج وعده میوه در روز مصرف کنند.

## ۳-امگا ۳

اسیدهای چرب امگا ۳ در کنترل حمله های میگرنی نقش دارد ، منابع آن: روغن های گیاهی مثل روغن دانه سویا و دانه های روغنی مثل گردو و بهترین منبع غنی آن ماهی های چرب مثل ماهی سالمون است.



## توصیه کلیدی :

به طور کلی داشتن فیبر بالا در رژیم غذایی افرادی که از میگرن رنج می برند به دلیل تثبیت قندخون یک فاکتور کمک کننده است . علاوه بر این، داشتن میان وعده های کوچک و کم حجم با میزان چربی بسیار کم نیز به این افراد توصیه می شود. رعایت تناسب، تعادل و تنوع در رژیم غذایی از جمله فاکتورهایی است که به این بیماران توصیه می شود. بعضی از انواع میگرن، نوعی واکنش آلرژیکی بدن نسبت به یک ماده غذایی خاص هستند و ممکن است یک ماده غذایی در فردی ایجاد سردرد کند و در دیگری تأثیری نداشته باشد ، از این رو باید آن ماده غذایی خاص را شناسایی کرده و از رژیم غذایی خود حذف کنند.



## منابع

1-Hindiyeh NA, Zhang N, Farrar M, Banerjee P, Lombard L, Aurora SK. The role of diet and nutrition in migraine triggers and treatment: a systematic literature review. Headache: The Journal of Head and Face Pain. 2020 Jul;60(7):1300-16.

2-Jibril AT, Shab-Bidar S, Djafarian K, Iddrisu M, Kwartemaah IS, Yelarge A. Effect of Major Dietary Interventions on Migraine: a Systematic Review of Randomized Control Trials. SN Comprehensive Clinical Medicine. 2022 Dec;4(1):1-8.

3- Gazerani P. Migraine and diet. Nutrients. 2020 Jun 3;12(6):1658.

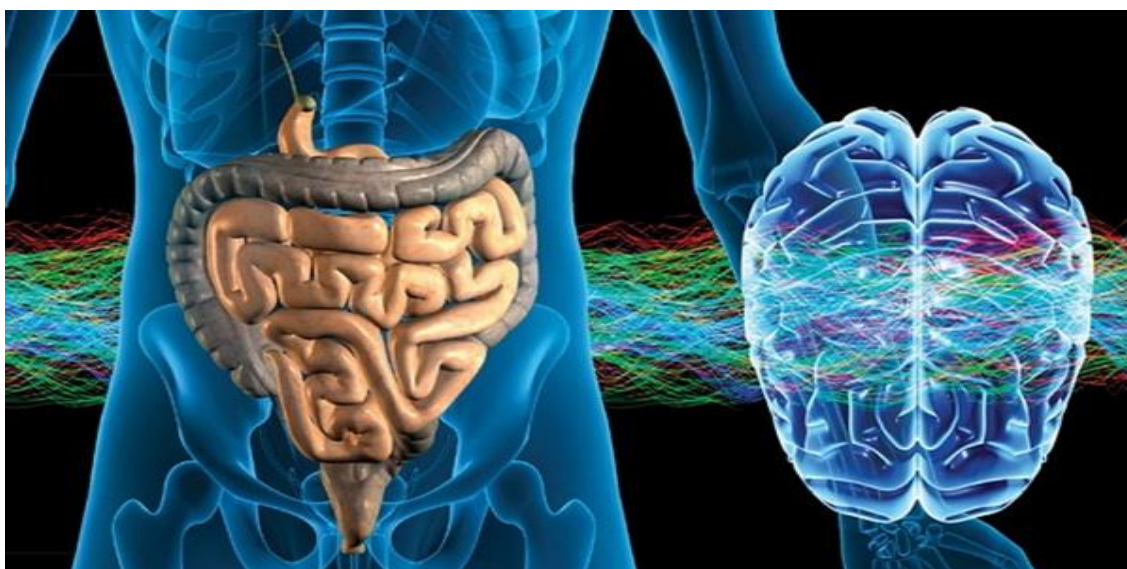
## چگونه میکروب های روده مان را افزایش دهیم؟

ملیکا فلاح ، دانشجوی دکتری علوم تغذیه ، دانشگاه علوم پزشکی تهران



ارتباط روده و مغز (معروف به محور روده-مغز) به مسیرهای عصبی-هورمورال (عصبی و هورمونی) بین مغز و دستگاه گوارش اشاره دارد که به روده اجازه می دهد با مغز ارتباط برقرار کند و بالعکس. ارتباط روده و مغز اساساً به این معنی است که وضعیت ذهنی شما می تواند بر عملکرد روده شما تأثیر بگذارد و بالعکس. بنابراین، هر شکلی از ناراحتی روانی مانند تنش، عصبی بودن، اضطراب، عصبانیت یا غم و اندوه می تواند باعث ایجاد مشکلات گوارشی شود. به طور مشابه، ناراحتی معده می تواند باعث استرس، اضطراب یا افسردگی شود. این ارتباطات از طریق سیستم عصبی خودمختار هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال وجود دارد.

روده رابط بین بدن و محیط است و با تغذیه، میکروبیوم روده، التهاب و داروها و بسیاری از عوامل دیگر اصلاح می شود. مغز از طریق محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال و سیستم عصبی خودمختار می تواند بر عملکرد روده در پاسخ به استرس تأثیر بگذارد. سیستم عصبی روده از ۲۰۰ تا ۶۰۰ میلیون نورون (سلول های عصبی) تشکیل شده است که معادل تعداد نورون های نخاع است. بنابراین، سیستم عصبی روده اغلب به عنوان "مغز دوم" نامیده می شود. حفظ تنوع میکروبی در دستگاه گوارش اهمیت زیادی دارد تا بتواند از طریق ارتباطی که با مغز دارد سلامت بدن را تضمین کند.



کاهش تنوع در فلورهای روده، منجر به مقاومت انسولینی، افزایش وزن، التهاب، چاقی، بیماری التهابی روده و سرطان روده بزرگ می شود. بنابراین حفظ باکتری های مفید روده بسیار اهمیت داشته و باید فراوانی آن ها را تداوم دهیم. در ادامه مواردی اشاره می شوند که می توانند تنوع میکروبی دستگاه گوارش شما را تحت تاثیر قرار دهند:

**تأثیر مخرب برخی داروهای رایج بر میکروبیوم روده**

- محققان در مطالعه‌ای مشاهده کردند بسیاری از داروهای رایج می‌توانند میکروبیوم روده را تغییر دهند. برخی داروهای پرکاربرد جمعیت میکروب‌های روده را تغییر می‌دهند که می‌تواند خطر مقاومت آنتی‌بیوتیکی را نیز افزایش دهد. میکروبیوم روده شامل حداقل ۱۰۰۰ گونه باکتری است و تحت تأثیر فاکتورهای متعددی از جمله مصرف داروهاست. تحقیقات نشان می‌دهد تغییر در میکروبیوم روده با چاقی، دیابت، بیماری کبدی، سرطان و بیماری‌های عصبی پیش‌رونده مرتبط است. اثربخشی و سمی بودن برخی انواع داروها تحت تأثیر ترکیب باکتریایی دستگاه گوارش است و میکروبیوم روده با چندین بیماری مرتبط است بنابراین فهم این موضوع که کدام یک از آن‌ها از پیامدهای مصرف دارو بر میکروبیوم روده است، ضروری به حساب می‌آید. داروهای متعددی می‌توانند بر تعادل میکروبیوم‌های روده اثر منفی بگذارند:
- داروهای مهارکننده پروتون پمپ که در درمان سوء هاضمه و زخم معده نقش دارند از جمله داروهایی هستند که می‌توانند مقاومت آنتی‌بیوتیکی ایجاد کنند. میکروبیوم روده مصرف کنندگان داروهای مهارکننده پروتون پمپ دارای سطح بالاتری از باکتری‌های مضر بخش فوقانی دستگاه گوارش است.
- مت‌فورمین که جهت درمان دیابت استفاده می‌شود رشد باکتری‌هایی شود که می‌توانند منجر به اسهال و عفونت ادراری شوند را تقویت می‌کند.
- داروهای ملین که جهت درمان یبوست‌های مقاوم استفاده می‌شوند
- داروهای ضدافسردگی
- آنتی‌بیوتیک‌ها داروهای بسیار مهمی هستند که برای درمان عفونت‌ها و بیماری‌های ناشی از باکتری مانند عفونت دستگاه ادراری و گلودرد میکروبی به کار می‌روند. اما یکی از نقاط ضعف این داروها این است که هم روی باکتری‌های

مضر تأثیر می‌گذارند و هم بر باکتری‌های مفید روده . حتی یک درمان ساده‌ی آنتی‌بیوتیکی می‌تواند موجب تغییرات مضر در ترکیب و تنوع فلور روده شود.

### تغذیه سالم

به طور کلی، فلور روده‌ی سالم، باید غنی و گوناگون باشد. اگر فلور روده، کمبود تنوع داشته باشد، توانایی ریکواری‌اش از مداخلاتی چون عفونت و آنتی‌بیوتیک‌ها، محدود خواهد شد. رژیم غذایی شامل طیف گسترده‌ای از غذاهای طبیعی مانند میوه‌ها و سبزیجات و غلات سبوس‌دار، می‌تواند در فلور روده، تنوع و گوناگونی ایجاد کند.

اصلاح رژیم غذایی می‌تواند تنها طی چند روز، پروفایل باکتری‌های روده‌تان را تغییر دهد! چون غذاهایی که می‌خورید، مواد مغذی لازم برای رشد باکتری‌ها را فراهم می‌کنند. یک رژیم غذایی غنی از غذاهای سالم و طبیعی، مواد مغذی متنوعی را در اختیار روده‌ی شما می‌گذارد تا بتواند رشد انواع باکتری‌ها را تقویت کرده و در فلور روده‌تان، گوناگونی بیشتری ایجاد کند.



### تأثیر نوع زایمان در میکروبیوم ها

زایمان سزارین نسبت به زایمان طبیعی نقش بسزایی در بر هم زدن میکروبیوم های دستگاه گوارش نوزاد دارد.

### تأثیر تغذیه با شیر مادر در میکروبیوم ها

تغذیه با شیر مادر در دو سال اول زندگی می تواند تنوع میکروبیوم های دستگاه گوارش را افزایش دهد و سلامت و ایمنی فرد را تا حد زیادی در آینده تضمین کند.

### مصرف پره بیوتیک ها

پره بیوتیک ها نوعی فیبر هستند که به صورت هضم نشده از بدن عبور کرده و رشد و فعالیت باکتری های مفید روده را تقویت می کنند. بسیاری از غذاها شامل میوه ها و سبزی ها و غلات سبوس دار، به طور طبیعی حاوی فیبر پره بیوتیک هستند. کمبود این فیبرها در رژیم غذایی می تواند به ضرر سلامت کلی گوارشتان باشد. غذاهای غنی از پره بیوتیک شامل عدس، نخود آبگوشتی، انواع لوبیا، جو دوسر، موز، مارچوبه، سیر، تره فرنگی و پیاز می شود.

مصرف مکمل های فیبر پره بیوتیک هم می تواند تولید اسیدهای چرب زنجیره کوتاه را افزایش بدهد. این اسیدهای چرب، منبع اصلی غذایی سلول ها در روده ی بزرگ شما هستند که می توانند جذب خون شده و سلامت متابولیکی و گوارشی تان را بهبود داده، التهاب را کم کنند و از ریسک ابتلا به سرطان روده بزرگ بکاهند. ضمناً غذاهای سرشار از پره بیوتیک، در کاهش انسولین و کلسترول هم نقش دارند.

### تحرک بدنی

تحرک یا فعالیت بدنی، به هر حرکتی گفته می شود که انرژی صرف کند. راه رفتن، باغبانی کردن، شنا و دوچرخه سواری نمونه هایی از فعالیت بدنی هستند. داشتن تحرک بدنی، فواید زیادی دارد که همه ی ما به آن آگاهی داریم؛ کاهش وزن، کاهش استرس و کاهش احتمال بیماری های مزمن که نهایتاً می تواند منجر به کاهش باکتری های مضر روده بشود.

## سیگار

سیگار کشیدن تقریباً برای همه‌ی ارگان‌های بدن ضرر دارد و ریسک بیماری‌های قلبی و سکت‌های مغزی و سرطان ریه را افزایش می‌دهد.

سیگار همچنین یکی از ریسک فاکتورهای مهم محیطی برای بیماری التهابی روده است. ضمناً سیگاری‌ها دو برابر سایرین مستعد ابتلا به نوعی راج از بیماری التهابی روده می‌باشند. ترک سیگار می‌تواند تنوع فلور روده را افزایش بدهد.

## خواب کافی

داشتن خواب کافی و باکیفیت، برای سلامت عمومی بسیار مهم است. مطالعات نشان داده کمبود خواب می‌تواند باعث چاقی و بیماری‌های قلبی بشود. خواب از این جهت مهم است که بدن شما فرصت پیدا می‌کند تا خودش را ترمیم کند.

ساعت درونی بدن که روی مغز و هورمون‌ها تأثیر می‌گذارد می‌تواند شما را هشیار و بیدار نگه دارد یا به بدن شما بگوید چه زمانی وقت خوابیدن است. پژوهش‌ها نشان داده که روده نیز تابع یک ریتم است. ایجاد اختلال در ساعت درونی بدن که به‌واسطه‌ی کمبود خواب، دیروقت غذا خوردن و شیفتی کار کردن روی می‌دهد می‌تواند تأثیرات مخربی روی باکتری‌های مفید روده بگذارد.



### استرس

سالم بودن فقط به واسطه‌ی غذای خوب خوردن و تحرک بدنی داشتن و خوب خوابیدن نیست. استرس زیاد می‌تواند اثرات بدی روی بدن از جمله روده‌ها بگذارد. استرس می‌تواند حساسیت را بیشتر کند، جریان خون را کاهش دهد و باکتری‌های مفید روده را تغییر بدهد.

مطالعاتی که روی موش‌ها صورت گرفت نشان داد، استرس می‌تواند روی تعداد باکتری‌ها اثر گذاشته و تعداد باکتری‌های مضر را بیشتر کند و از تعداد باکتری‌های مفید روده بکاهد.



### الکل

الکل، اعتیادآور و مسموم کننده است و افراط در نوشیدن آن، می‌تواند تأثیرات جسمی و روانی مضر روی فرد بگذارد. مصرف الکل می‌تواند با تأثیر روی وضعیت روده‌ها، موجب بروز مشکلات جدی چون کاهش باکتری‌های مفید روده شود.



## منابع

1. Hoang DM, Levy EI, Vandenplas Y. The impact of Caesarean section on the infant gut microbiome. *Acta paediatrica* (Oslo, Norway : 1992). 2021;110(1):60-7.
2. Praveen P, Jordan F, Priami C, Morine MJ. The role of breast-feeding in infant immune system: a systems perspective on the intestinal microbiome. *Microbiome*. 2015;3:41.
3. Mörkl S, Wagner-Skacel J, Lahousen T, Lackner S, Holasek SJ, Bengesser SA, et al. The role of nutrition and the gut-brain axis in psychiatry: a review of the literature. *Neuropsychobiology*. 2020;79(1-2):80-8.

## من را بیشتر بشناسید؛ خرما، میوه سیاه و شیرین پرخاصیت

صبا نرم چشم ، دانشجوی دکتری علوم تغذیه ، دانشگاه علوم پزشکی تهران



### برگ درختان سبز در نظر هوشیار

### هر ورقش دفتری است معرفت کردگار

بیش از ۵۰۰۰ سال است که مردم غرب آسیا و شمال آفریقا از خواص خرما بهره می‌برند. به دلیل خواص پرشمار و محبوبیت زیاد، مصرف آن دیگر به این مناطق جغرافیایی محدود نشده و در سایر نقاط دنیا نیز طرفدارانی دارد. جالب است بدانید که حدود ۳۰۰۰ گونه خرما در دنیا شناسایی شده که از این تعداد، ۴۰۰ گونه در ایران وجود دارد. ایران دومین تولید کننده خرما در جهان است. خرما یک میوه بسیار محبوب و باستانی است که به دلیل قند فراوان و طعم شیرین و لذت‌بخش، از دیرباز در رژیم غذایی انسان جای داشته است و در قرآن و متون دینی دیگر نیز به آن اشاره گردید است. کمتر کسی هست که علاقه ای به مصرف خرما نداشته باشد،

این میوه سرشار از انواع مواد مغذی مانند فیبر غذایی، انواع قندها، پروتئین، ویتامین هایی مانند فولات، پانتوتنیک اسید، تیامین، ربیوفلاوین، نیاسین و مواد معدنی مانند آهن، پتاسیم، منیزیم، فسفر، مس، کلسیم و ترکیبات فنولی مانند پی کوماریک، فرولیک و سیناپیک اسید، فلاونوئیدها و پروسیانیدین ها می باشد. خرما به دلیل دارا بودن مقدار زیادی ترکیبات فنولی اثرات آنتی اکسیدانی زیادی دارد. از آنجا که روزانه با انواعی از اکسیدان ها در ارتباط هستیم و به دلیل واکنش های مختلف در داخل بدن نیاز به آنتی اکسیدان زیادی داریم خرما می تواند یاری گر مناسبی برای بدن ما در مبارزه با رادیکال های آزاد باشد. خرما از طریق اثرات آنتی اکسیدانی، ضد میکروبی و ضد التهابی می تواند در پیشگیری از انواع بیماری ها نقش داشته باشد. جالب است بدانید که **هسته خرما** نیز اثرات مفید زیادی دارد و در زمان های قدیم به خصوص در دوران قحطی از آرد هسته خرما برای طبخ نان استفاده می شده است. امروزه نیز به همت یک شرکت دانش بنیان، از هسته خرما انواع محصولات با کارایی بالا در زمینه های خوراکی و بهداشتی تولید می شود و با این کار هم ضایعات مواد غذایی کمتر شده و هم حداکثر استفاده از اجزای این گیاه پرخاصیت صورت می گیرد.



### کمک به درمان یبوست

خرما به دلیل دارا بودن فیبر غذایی محلول و نامحلول (کمتر محلول) می تواند با کمک به ایجاد مدفوع، حرکات منظم روده را تقویت نماید و غلظت مواد مضر تولید شده در مدفوع مثل آمونیاک را کاهش دهد. در افرادی که به دلایل مختلف یبوست را تجربه می کنند (مانند زنان باردار) توصیه می شود از خرما غفلت نکنند. ضمن اینکه خرما به دلیل ایجاد احساس سیری می تواند در افرادی که رژیم غذایی کاهش وزن دارند نیز اثرات مفید داشته باشد.

### عملکرد عصب، عضله و استخوان

خرما دارای پتاسیم، کلسیم، فسفر و منیزیم است. هر یک از این مواد در عملکرد بهینه اعصاب و عضلات نقش دارند. افراد ورزشکار نیز که معمولاً به مواد پرکالری و ارزشمند تغذیه ای نیازمند هستند می توانند از خواص خرما بهره مند شوند. امروزه در محصولات مخصوص ورزشکاران نیز از خرما یا فرآورده های آن به منظور تامین انرژی و بهبود عملکرد استفاده می شود. همچنین خرما دارای مواد مهمی از جمله کلسیم، فسفر، مس، منیزیم، سلنیوم و مگنز هست که در حفظ سلامت استخوان و پیشگیری از بیماری های مرتبط نقش دارند.

### کمک به درمان کم خونی

خرما به دلیل دارا بودن آهن، فولات و برخی دیگر مواد موثر در خونسازی می تواند در بهبود کمخونی تاثیر داشته باشد. مطالعاتی وجود دارد که نشان می دهد مصرف مقدار مشخصی از خرما در یک دوره زمانی مشخص می تواند تاثیرات مثبتی را در میزان هموگلوبین، هماتوکریت و فریتین کودکان و زنان باردار ایجاد نماید.



### پیشگیری از سرطان

همانطور که پیشتر اشاره شد خرما به دلیل خاصیت آنتی اکسیدانی، ضد التهابی و ضد توموری، نقش به سزایی در پیشگیری از انواع سرطان ها بر عهده دارد. تحقیقات مختلف سلولی مولکولی و حیوانی تاثیرات مفید ترکیبات حاصل از خرما از جمله بتاگلوکان را در این زمینه نشان داده است.

### عملکرد مغز و حافظه

مغز برای عملکردهای مختلف خود نیازمند انواعی از مواد مغذی و غیر مغذی هست که خرما نیز دارای آنها می باشد. افزایش سیتوکین های التهابی و رادیکال های آزاد می تواند منجر به سوء عملکرد دستگاه عصبی شود. تحقیقات جدید نشان داده است که استفاده از ترکیبات خرما می تواند در بهبود آلزایمر، پارکینسون و برخی دیگر از اختلالات نقش موثر داشته باشد. افزون بر این، مشخص شده است که دنبال کردن یک رژیم غذایی حاوی خرما به بهبود توان یادگیری، حافظه قوی تر، و کاهش رفتارهای اضطرابی منجر می شود.



### کمک به سلامت قلب و عروق

بیماری های قلبی عروقی یکی از اصلی ترین بیماری های شایع در جوامع بوده و سالیانه بخش زیادی از بودجه سلامت هر کشور صرف کنترل و درمان اینگونه بیماری ها می شود. تحقیقاتی وجود دارد که تاثیر مثبت خرما در بهبود عملکرد عروقی را ثابت می کند؛ ضمن اینکه به دلیل دارا بودن مواد موثر از جمله فیبر می تواند در بهبود پروفایل لیپیدی تاثیرگذار باشد. سیتوکین های التهابی نقش مهمی در علت شناسی این بیماری ها دارد و خرما به دلیل خواص آنتی اکسیدانی و مواد فلاونوئیدی می تواند در پیشگیری یا کمک به درمان اثر داشته باشد.

### قابل توجه بیماران مبتلا به دیابت

مقاله مروری جدیدی نشان می دهد که به دلیل خواص بالای آنتی اکسیدانی خرما و توانایی تحریک سلول های بتای پانکراس برای ترشح انسولین، کاهش آپوپتوز سلولهای بتا و فعال کردن گیرنده های انسولین به کنترل دیابت و عوارض آن از جمله نوروپاتی کمک کند. البته این به معنی جایز بودن مصرف به میزان دلخواه نیست و حتما باید توسط کارشناس تغذیه در محاسبه انرژی و کربوهیدرات مورد نیاز بیمار لحاظ شود.

## خرما و باروری

حدود ۱۵ درصد از زوجین در دنیا ناباروری را تجربه می کنند. تحقیقات نشان می دهد مصرف خرما در مردان می تواند بر تحرک، تعداد و زنده ماندن اسپرم اثرات مثبت داشته باشد و در زنان در فرایند اووژنز، تقویت تخمک ها، تنظیم هورمونی و پیشگیری از خونریزی پس از زایمان اثرگذار است.

## مضرات خرما

۱. خرما به خصوص خرمای خشک دارای مقدار زیادی سولفیت است که می تواند در برخی افراد علائم آلرژیک مانند خارش یا قرمزی چشم و بثورات جلدی ایجاد نماید.

۲. لازم به ذکر است افرادی که در رژیم غذایی خود باید سطح مشخص و محدودی از کربوهیدرات را مصرف کنند (مانند افراد دیابتی، مبتلایان به سندروم تخمدان پلی کیستیک) و مبتلایان به عدم تحمل فروکتوز حتما باید با مشورت متخصص تغذیه به میزان معلوم و مشخص و محاسبه شده از خرما استفاده نمایند. علاوه بر این، خرما یکی از منابع خوب پتاسیم است و به همین دلیل مصرف آن در رژیم غذایی برخی بیماران کلیوی که محدودیت در مصرف پتاسیم دارند باید محدود شده و حتما زیر نظر متخصص تغذیه مصرف شود.

### سخن پایانی

خرما دارای خواص سلامتی بخش فراوان است که اکثر افراد بسته به شرایط فیزیولوژیک و پاتولوژیک خود می توانند از آن بهره مند شوند.





## منابع

۱. Al-Shwyeh, H.A., *Date Palm (Phoenix dactylifera L.) Fruit as Potential Antioxidant and Antimicrobial Agents*. J Pharm Bioallied Sci, 2019. **11**(1): p. 1-11.
۲. Rahmani, A.H., et al., *Therapeutic effects of date fruits (Phoenix dactylifera) in the prevention of diseases via modulation of anti-inflammatory, anti-oxidant and anti-tumour activity*. Int J Clin Exp Med, 2014. **7**(3): p. 483-91.
۳. Eid, N., et al., *Impact of palm date consumption on microbiota growth and large intestinal health: a randomised, controlled, cross-over, human intervention study*. British Journal of Nutrition, 2015. **114**(8): p. 1226-1236.
۴. Ibrahim, S.A., et al., *Date fruit: A review of the chemical and nutritional compounds, functional effects and food application in nutrition bars for athletes*. International Journal of Food Science & Technology, 2021. **56**(4): p. 1503-1513.
۵. Irandegani, F., et al., *The effect of a date consumption-based nutritional program on iron deficiency anemia in primary school girls aged 8 to 10 years old in Zahedan (Iran)*. Pediatric health, medicine and therapeutics, 2019. **10**: p. 183.
۶. Saputri, R.D., et al., *Date palm (Phoenix dactylifera) consumption as a nutrition source for mild anemia*. Gaceta Sanitaria, 2021. **35**: p. S271-S274.
۷. Khan, F., et al., *Anti-cancer effects of Ajwa dates (Phoenix dactylifera L.) in diethylnitrosamine induced hepatocellular carcinoma in Wistar rats*. BMC complementary and alternative medicine, 2017. **17**(1): p. 1-10.
۸. Ishurd, O. and J.F. Kennedy, *The anti-cancer activity of polysaccharide prepared from Libyan dates (Phoenix dactylifera L.)*. Carbohydrate Polymers, 2005. **59**(4): p. 531-535.
۹. Essa, M.M., et al., *Long-term dietary supplementation of pomegranates, figs and dates alleviate neuroinflammation in a transgenic mouse model of Alzheimer's disease*. PLoS One, 2015. **10**(3): p. e0120964.
۱۰. Subash, S., et al., *Diet rich in date palm fruits improves memory, learning and reduces beta amyloid in transgenic mouse model of Alzheimer's disease*. Journal of Ayurveda and integrative medicine, 2015. **6**(2): p. 111.
۱۱. Al-Dashti, Y.A., et al., *Date Palm Fruit (Phoenix dactylifera): Effects on Vascular Health and Future Research Directions*. International Journal of Molecular Sciences, 2021. **22**(9): p. 4665.
۱۲. Mia, M.A.-T., et al., *Potentials and Safety of Date Palm Fruit against Diabetes: A Critical Review*. Foods, 2020. **9**(11): p. 1557.
۱۳. Zangiabadi, N., et al., *Date Fruit Extract Is a Neuroprotective Agent in Diabetic Peripheral Neuropathy in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats: A Multimodal Analysis*. Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2011. **2011**: p. 976948.
۱۴. Shehzad, M., et al., *Therapeutic Potential of Date Palm against Human Infertility: A Review*. Metabolites, 2021. **11**(6): p. 408.

## توصیه های تغذیه ای در رفلاکس معده

ندا ولی سلطانی ، دانشجوی ارشد تغذیه بالینی ، دانشگاه علوم پزشکی تهران



اختلالات گوارشی از شایع ترین اختلالات و مشکلات بهداشتی به شمار می روند. عادات غذایی و انواع ویژه ای از غذاها می توانند نقش فراوانی در شروع، درمان و پیشگیری از بیشتر اختلالات گوارشی داشته باشند. غربالگری تغذیه ای و ارزیابی دقیق بیماران مبتلا به بیماری های دستگاه گوارش فوقانی در برنامه کلی مراقبت از بیمار اهمیت دارد. در مراحل اولیه ارزیابی، باید به تاریخچه وزن، تغییرات اشتها، تهوع و استفراغ، اسهال، مشکلات جویدن و بلع، دریافت معمول رژیمی، دریافت مکمل های تغذیه ای، آلرژی غذایی و دارو دقت کرد. کاهش وزن ناخواسته در طول زمان مفیدترین شاخص است.

## پاتوفیزیولوژی

با حرکت دادن ارادی لقمه غذا از دهان به حلق، اسفنکتر فوقانی مری شل می شود و غذا را داخل مری هدایت میکند. در ادامه حرکات دودی غذا را در داخل مری به سمت پایین هدایت می کند و اسفنکتر تحتانی مری شل می شود تا لقمه غذا به داخل معده وارد شود. پاتوفیزیولوژی GERD پیچیده است. مکانیسم های اصلی عبارتند از: کاهش فشار اسفنکتر تحتانی مری (<sup>1</sup>LES)، محرک مستقیم مخاطی، مختل شدن کلیرانس اسید مری، کاهش حرکات معدی، افزایش فشار شکمی و تاخیر در تخلیه معده. فشار اسفنکتر تحتانی مری در بارداری، زنانی که داروهای ضد بارداری خوراکی محتوای پروژسترون مصرف می کنند، در مراحل آخر سیکل عادت ماهانه و در افرادی که نیکوتین مصرف می کنند، کاهش میابد.

تماس طولانی با اسید منجر به التهاب مری (ازوفازیت) میشود. سیگار کشیدن و دوزهای زیاد یا استفاده مزمن از آسپرین و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) خطر ازوفازیت در افراد حساس را افزایش میدهد. نگرانی عمده دیگر در کسانی که ریفلاکس مری دراز مدت دارند، ایجاد مری بارت (Barrett Esophagus) است. در این حالت سلول های سنگفرشی انتهای مری غیر طبیعی شده و به سلول های پیش بدخیم تبدیل می شود. ریسک فاکتور های مری بارت شامل: افرادی با بیش از ۵ سال سابقه ابتلا به GERD، نژاد سفیدپوست، جنس مذکر، میانسالی و سابقه ابتلا فامیلی به مری بارت یا آدنوکارسینوما مری و چاقی می باشد. براساس مطالعات، ۵ تا ۱۵ درصد کسانی که GERD دارند، به مری بارت مبتلا می شوند.

## علائم رفلاکس معده

علائم رفلاکس معده بر حسب اندام و عضوی که تحت تاثیر اسید معده قرار میگیرد، متفاوت است. همه انسان ها علائم یکسانی را تجربه نمی کنند. علائم رفلاکس معده از خفیف به شدید دسته بندی می شوند و معمولاً بعد از خوردن غذا (مخصوصاً غذای تند و چرب) و هنگام دراز کشیدن یا خم شدن بروز پیدا می کنند.

---

<sup>1</sup> Lower Esophageal sphincter

از علائم رفلاکس معده می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- درد یا سوزش سر دل که با احساس سوزش در قفسه سینه همراه است؛ این سوزش ممکن است به گلو نیز برسد.
- احساس مزه تلخ یا ترش در گلو. در برخی موارد ممکن است بخشی از غذا یا مایع موجود در معده نیز به دهان بازگردد.
- سوءهاضمه که با درد و ناراحتی در بالای شکم همراه است.
- در برخی موارد، اشکال در بلع (دیسفاژی) که حتی گاهی در تنفس فرد اختلال ایجاد میکند.
- گلو درد، سکسه شدید یا استفراغ.

## درمان دارویی

درمان دارویی اصلی ریفلاکس و ازوفازیت، کاهش ترشح اسید است. مهار کننده های پمپ پروتون که تولید اسید را به وسیله سلول های جدار مهار میکنند، موثر ترین دارو ها هستند. شکل های خفیف تر ریفلاکس گاهی به وسیله آنتاگونیست های رسپتور  $H_2$  و آنتی اسید ها کنترل می شود.

## درمان تغذیه ای

رژیم خاص و تغییر سبک زندگی میتواند بر تخفیف علائم بیماری GERD اثرگذار باشد. فاکتورهای مهم، کافئین، الکل، تنباکو و استرس هستند. دیگر فاکتور های رژیمی شامل چربی رژیمی، شکلات، پیاز، نعناع و ادویه ها، مرکبات و نوشیدنی های کربناته هستند. غذاهای ضدنفخ مثل نعناع، پونه و قهوه با کاهش فشار اسفنکتر تحتانی مری می توانند ریسک GERD را افزایش دهند. غذاهای حجیم و پرچرب، تخلیه معده را به تاخیر انداخته و تولید اسید را افزایش میدهند. غذاهایی با PH اسیدی مثل آب مرکبات، گوجه فرنگی و نوشیدنی های الکل دار ممکن است سبب درد در مری ملتهب شوند. نقش ادویه در پاتولوژی دستگاه گوارش فوقانی روشن نیست؛ اما استفاده از مواد غذایی پر ادویه با پودر فلفل، ممکن است بعد از ملتهب شدن مری باعث ناراحتی شود. فلفل چیلی و مقدار کاپسایسین (Capsaicin) موجود در آن، در شکل دهی این ناراحتی نقش دارد.

نتایج نشان میدهد که فیبر غذایی باعث افزایش فشار اسفنکتر تحتانی مری میشود و دفعات کلی ریفلاکس را در افراد کاهش میدهد. همچنین درباره روغن نعناع مطالعاتی انجام گرفته که نشان داده شده است خواص ضد ویروسی و ضد باکتریایی قوی دارد اما به هر حال استفاده از آن در GERD باید محدود شود.

## راهنمای مراقبت های تغذیه ای برای

## کاهش ریفلاکس معدی-مرویی و

## ازوفاژیت



- ۱- پرهیز از وعده های غذایی حجیم و پرچرب
- ۲- افزایش تعداد وعده های غذایی و کاهش حجم آن ها
- ۳- پرهیز از غذا خوردن حداقل ۲ تا ۳ ساعت قبل از دراز کشیدن
- ۴- پرهیز از سیگار کشیدن
- ۵- پرهیز از مصرف نوشیدنی های الکلی
- ۶- پرهیز از غذا ها و نوشیدنی های محتوای کافئین
- ۷- راست نشستن و پرهیز از فعالیت های شدید بلافاصله بعد از غذا خوردن
- ۸- پرهیز از پوشیدن لباس های تنگ و چسبان علی الخصوص بعد از غذا خوردن
- ۹- مصرف رژیم غذایی سالم و مغذی متعادل و دارای فیبر کافی
- ۱۰- پرهیز از غذاهای اسیدی و پرچاشنی، به ویژه در صورت وجود التهاب
- ۱۱- کاهش وزن در صورت اضافه وزن
- ۱۲- پرهیز از مصرف شکلات، نعنای، گوجه فرنگی و محصولات آن

## درمان ریفلاکس شدید

از میان مبتلایان به GERD شدید، ۵ تا ۱۰ درصد آن ها به درمان های دارویی پاسخ نمی دهند و نیازمند عمل جراحی هستند. Nissen fundoplication معمول ترین روش جراحی برای درمان ریفلاکس شدید می باشد. در طول این جراحی با تکنیک لاپارسکوپی، فوندوس معده ۳۶۰ درجه حول مری چرخانده و بخیه میشود تا علائم ریفلاکس کاهش پیدا کند.

## منابع

- 1- Krasuse's Food and Nutrition care process .L. Kathleen mahan Sylvia Escott – stump, Junicel-Raymond 15th edition 2020.
- 2- Modern Nutrition in Health and Disease. Shils olson, shike and Ross 10th edition 2014
- 3- Understanding Nutrition. Whitney E., Rolfes S.R., 15th edition 2018



## تغذیه درمانی در افراد مبتلا به دیابت

اسما رجبی هرسینی ، دانشجوی ارشد تغذیه بالینی ، دانشگاه علوم پزشکی تهران



مهم ترین نشانه بیماری دیابت افزایش قند خون می باشد. در دیابت نوع ۱، سلول های ترشح کننده انسولین دچار تخریب می شوند و ترشح انسولین کاهش می یابد. از مهم ترین علائم دیابت نوع ۱ می توان به موارد زیر اشاره کرد: پر ادراری، پر نوشی، کاهش وزن، از دست دادن آب بدن. اما در دیابت نوع ۲ اختلال در ترشح انسولین رخ می دهد و مقاومت به انسولین ایجاد شده که معمولا در سنین بالای ۳۰ سال تشخیص داده می شود.

### معیار های غربالگری دیابت

غربالگری دیابت باید در همه ی بزرگسالانی که اضافه وزن دارند و یک یا تعداد بیشتری از ریسک فاکتور های دیابت نوع ۲ مثل: نداشتن فعالیت فیزیکی، نسبت درجه یک با افراد دیابتی، سابقه دیابت بارداری، فشار خون ۱۴۰/۹۰ و یا بیشتر را دارند انجام شوند. و افرادی نیز که این ریسک فاکتور ها را ندارند باید در شروع ۴۵ سالگی غربالگری دیابت را شروع کنند و در فاصله هر ۳ سال نیز تکرار نمایند.

## معیار های تشخیص دیابت

| معیار های تشخیص دیابت شیرین و پیش دیابت |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تشخیص                                   | معیار ها                                                                                                                       |
| دیابت                                   | $HbA1c > 6.5$ و یا قند خون ناشتا $> 126 \text{ mg/dl}$ و یا قند خون ۲ ساعت پس از مصرف وعده های غذایی $< 200 \text{ mg/dl}$     |
| پیش دیابت                               | $HbA1c = 5.7-6.4$ و یا قند خون ناشتا $= 100-125 \text{ mg/dl}$ و یا قند خون ۲ ساعت پس از مصرف وعده های غذایی $= 140-199$       |
| طبیعی                                   | $HbA1c = 4.5-5.6$ و یا قند خون ناشتا $> 100 \text{ mg/dl}$ و یا قند خون ۲ ساعت پس از مصرف وعده های غذایی $> 140 \text{ mg/dl}$ |

HbA1c: قبلا استفاده از HbA1c برای تشخیص دیابت کاربردی نداشت ولی در حال حاضر این ارزیابی بسیار استاندارد شده است و اندازه گیری معتبری برای سنجش سطح گلوکز طولانی مدت به شمار می رود.

## مدیریت پزشکی در پیش دیابت

در حال حاضر موثر ترین دارو برای جلوگیری از دیابت متفورمین می باشد. همچنین تغییر سبک زندگی باید جزئی از مدیریت پزشکی در این افراد باشد. لذا به منظور کاهش خطر دیابت نوع ۲، توصیه به داشتن فعالیت های ورزشی هوازی (مانند پیاده روی، طناب زدن، دوچرخه سواری، شنا و...) با شدت متوسط به مدت حداقل ۳۰ دقیقه، ۵ روز در هفته و یا با شدت بالا به مدت حداقل ۲۰ دقیقه، ۳ روز در هفته می باشد. در حقیقت داشتن فعالیت ورزشی، مستقل از کاهش وزن، سبب بهبود حساسیت به انسولین می شود.

## تغذیه درمانی پزشکی در پیش دیابت

در افراد با نشانه های پیش دیابت، توصیه به کاهش وزن و کاهش دریافت چربی می باشد. مطالعات اخیر نشان داده اند که پیروی از رژیم مدیترانه ای (مصرف مقادیر بالایی از روغن زیتون، مصرف زیاد غذاهای گیاهی مثل حبوبات، سبزیجات، میوه ها و مغز ها، مصرف مقادیر متوسط ماهی و کاهش مصرف گوشت قرمز و لبنیات پرچرب) باعث کاهش شیوع دیابت می شود. همچنین افزایش دریافت فیبر و غلات کامل و سبوس دار با افزایش حساسیت به انسولین همراه است. مصرف زیاد نوشیدنی های شیرین شده با شکر و افزایش دریافت چربی های اشباع ( مثل کره-خامه-کیک-بیسکویت-گوشت و لبنیات پر چرب) با افزایش خطر دیابت نوع ۲ همراه است. در حالیکه مصرف چربی های غیر اشباع ( مثل آجیل ها-دانه ها-روغن های گیاهی از جمله روغن زیتون و افتاب گردان) با خطر ابتلا به دیابت ارتباطی معکوسی دارد. لذا مهم ترین نکته برای کاهش خطر بروز دیابت نوع ۲ در افرادی که در معرض خطر این بیماری هستند، توصیه اکید به محدود کردن مصرف نوشیدنی های شیرین شده با شکر و کاهش مصرف چربی های اشباع می باشد.



## اهداف تعیین شده در کنترل قند خون در بزرگسالان دیابتی

| کنترل قند خون              | معیار ها     |
|----------------------------|--------------|
| HbA1c                      | <7%          |
| قند خون قبل از مصرف غذا    | 80-130 mg/dl |
| اوج قند خون پس از مصرف غذا | <180 mg/dl   |

## تغذیه درمانی پزشکی در دیابت

تغذیه درمانی پزشکی مهم ترین جزء در درمان دیابت می باشد که پیگیری سطوح قند خون، HbA1c، چربی خون، فشار خون، وزن و کیفیت زندگی از موارد مهم در ارزیابی و کنترل دیابت می باشند.

## مدیریت وزن در افراد دیابتی

کاهش وزن حتی در مقادیر کم مثلاً کاهش وزن ۷ درصدی نقش مهمی در پیشگیری و درمان دیابت نوع ۲ دارد به طوریکه با کاهش وزن بیشتر از ۵ درصد، نتایج مطلوبی در بهبودی HbA1c، چربی و فشار خون حاصل خواهد شد. همچنین در مواردی که چاقی های بیمار گونه و شدید وجود دارد، در صورت عدم کنترل قند خون، جراحی های کاهش وزن باریاتریک توصیه می شود.



## کربوهیدرات و دیابت

غذاهای کربوهیدراتی شامل نشاسته، نان، غلات، ماکارونی، برنج، لوبیا و عدس، سبزیجات، کلوچه ها و شیرینی، سبزیجات و میوه ها و آبمیوه، شیر، جایگزین های شیر و ماست و دسر می باشد.

اگرچه رژیم های کم کربوهیدرات درمانی مناسب برای کاهش قند خون پس از غذاست، اما این رژیم ها برای کنترل دیابت توصیه نمی شوند چرا که غذاهای حاوی کربوهیدرات منابع بسیار خوبی از ویتامین ها، مواد معدنی، فیبر خوراکی و انرژی هستند. حتی محدودیت کربوهیدرات در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ نیز توصیه نمی شود. لذا توصیه می شود که منابع کربوهیدراتی مثل نان و برنج و میوه و سبزی و... بایستی درصد قابل توجهی (۵۰-۶۰ درصد) از کل رژیم غذایی را شامل شوند. محدود کردن این گروه های غذایی (۲۰-۳۰ درصد) به ناچار منجر به دریافت رژیم های پر چرب می شود. پس در رژیم های دیابتی نیازی به محدودیت شدید کربوهیدرات مانند آنچه که در رژیم های کتوژنیک اتفاق می افتد، نیست. اما باید توجه داشت نوع غذاهای کربوهیدراتی در تنظیم رژیم افراد دیابتی بسیار مهم است. بعضی از مواد غذایی حاوی کربوهیدرات بلافاصله پس از مصرف به سرعت سبب افزایش قند خون می شوند. لذا مصرف این مواد غذایی باید به حداقل رسانده شوند. به عنوان مثال در بین میوه ها، هندوانه، طالبی، کشمش، انگور، موز، زردآلو، در بین لبنیات بستنی، شیر شکلات، در بین نوشیدنی ها نوشابه، لیموناد، آب پرتقال و آب سیب و در بین غذاهای نشاسته ای ماکارونی، می توانند به سرعت پس از مصرف سبب افزایش قند خون شده لذا بایستی مصرف این مواد غذایی محدود شود. در ارتباط با لیمو ترش یک باور تغذیه ای نادرست وجود دارد و آن این است که لیمو ترش قند بالایی دارد و برای بیماران دیابتی مضر است اما باید توجه داشت که مطالعه ای که در سال ۲۰۲۱ انجام شد نشان داد که مصرف آب لیمو ترش تازه در کنار وعده های غذایی، مانع از افزایش قند خون پس از مصرف غذا خواهد شد. در حقیقت همه میوه ها و سبزی ها حاوی قند هستند و لیمو ترش هم از این قضیه مستثنی نیست. اما باید توجه داشت که یک عدد لیمو ترش تنها حاوی ۶ گرم قند و در عین حال حاوی مقادیر زیادی فیبر می باشد که می تواند از افزایش قند خون ناگهانی جلوگیری کند.



### چربی و دیابت

در ارتباط با دیابت و سایر بیماری های مزمن، نوع چربی مصرفی بسیار مهم تر از مقدار آن می باشد. غذاهای غنی از چربی های غیر اشباع مانند آنچه در رژیم مدیترانه ای توضیح داده شد، با بهبود کنترل قند خون و بهبود خطر بیماری های قلبی-عروقی در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ همراه است. همچنین بر اساس شواهد، مصرف امگا ۳ تاثیرات سودمندی بر جلوگیری از بروز بیماری های قلبی-عروقی دارد. بنابراین توصیه های معمول به مصرف ماهی حداقل دو بار در هفته برای افراد مبتلا به دیابت مطرح است.

### پروتئین و دیابت

توصیه به مصرف منابع پروتئینی در افراد دیابتی از یک فرد به فرد دیگر متفاوت است. به جز بیماران دیابتی که مشکلات کلیوی دارند و نیاز است در مصرف پروتئین حد اعتدال را رعایت کنند، در سایر بیماران دیابتی نیازی به محدودیت پروتئین نیست. باید توجه داشت که منابع پروتئینی همچون مرغ-ماهی-لبنیات کم چرب-حبوبات و ... میتوانند سبب افزایش حس سیری در افراد دیابتی شوند. خصوصا در افراد دیابتی که نیاز به کاهش وزن دارند. اما نکته مهم در مصرف منابع پروتئینی در افراد دیابتی، توصیه به مصرف پروتئین های گیاهی همچون سویا و حبوبات و یا منابع پروتئینی حیوانی از نوع کم چرب همراه با محدود کردن مصرف گوشت قرمز و فرآورده های گوشتی می باشد.

### خود کنترلی مرتبط با سطح قند خون

هر فرد مبتلا به دیابت نوع ۱ یا ۲ روزانه به ۳-۴ بار تست قند خون نیاز دارد. بر اساس توصیه انجمن دیابت امریکا این تست ها باید در زمان ناشتا و دو ساعت بعد از مصرف هر وعده غذایی (پس از صبحانه-ناهار-شام) انجام شوند که مقادیر مطلوب آن ها پیش تر توضیح داده شد.



## منابع

- 1-American Diabetes Association. Nutrition principles and recommendations in diabetes. Diabetes care. 2004 Jan 1;27(suppl\_1):s36-.
- 2-Franz MJ, Warshaw H, Daly AE, Green-Pastors J, Arnold MS, Bantle J. Evolution of diabetes medical nutrition therapy. Postgraduate medical journal. 2003 Jan 1;79(927):30-5.
- 3-American Diabetes Association. Nutrition recommendations and interventions for diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes care. 2007 Jan 1;30(suppl\_1):S48-65.



## مداخلات تغذیه ای برای موکوزیت دهانی ناشی از درمان های ضد سرطان

رضا امیری خسرو شاهی ، دانشجوی ارشد تغذیه بالینی ، دانشگاه علوم پزشکی تهران



درمان سرطان از طریق شیمی درمانی یا پرتودرمانی می تواند باعث عوارض جانبی مانند موکوزیت دهان شود. این وضعیت پاتوفیزیولوژی پیچیده و چندعاملی را نشان می دهد که بر ۷۵ درصد از جمعیتی که تحت درمان ضد نئوپلاستیک قرار می گیرند، تأثیر می گذارد. از نظر بالینی، موکوزیت دهان با اریتما مشخص می شود که می تواند به زخم های منتشر پوشیده شده توسط غشای کاذب تبدیل شود. می تواند دردناک باشد؛ نیاز به تجویز مسکن های قوی دارد، و می تواند باعث سوء تغذیه شود و کیفیت زندگی بیماران را به خطر بیندازد. چنین شرایط بالینی می تواند باعث تاخیر و کاهش در تجویز شیمی درمانی یا رادیوتراپی، افزایش طول مدت بستری در بیمارستان و افزایش هزینه های اقتصادی مرتبط شود، و در بیماران نوتروپنی می تواند باعث ایجاد عفونت های کشنده مانند سپتی سمی شود.

چندین سیستم طبقه بندی برای موکوزیت دهان وجود دارد. مقیاس توصیه شده توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) بیشترین استفاده را دارد. با توجه به این سیستم سمیت دهان، شدت موکوزیت را می توان به چهار مرحله تقسیم کرد: درجه ۱ درد با یا بدون اریتما را نشان می دهد. درجه ۲ اریتما یا زخم مشخص می شود که تغذیه از طریق غذاهای جامد را به خطر نمی اندازد. درجه ۳ دارای اریتما و زخم گسترده است که توانایی بلع غذا را به خطر می اندازد. و در نهایت، در درجه ۴، موکوزیت گسترده وجود دارد، که تغذیه خوراکی را غیرممکن می کند.

طیف وسیعی از مداخلات برای پیشگیری و درمان موکوزیت دهانی مورد مطالعه قرار گرفته است. گروه مطالعه موکوزیت انجمن چند ملیتی برای مراقبت های حمایتی در سرطان و انجمن بین المللی انکولوژی دهان (MASCC/ISOO) دستورالعمل های بالینی را برای پیشگیری و درمان موکوزیت پیشنهاد کرده اند. مقالات علمی برخی از پروتکل های پیشگیری و درمانی را برای موکوزیت دهان ناشی از شیمی درمانی و رادیوتراپی گزارش می کنند. مواد مورد استفاده در بهداشت دهان و دندان باید موثر، ایمن و آسان برای تجویز باشند، هزینه پایینی داشته باشند و نباید عوارض جانبی ایجاد کنند. اگرچه گزینه های زیادی مانند سالین، بی کربنات سدیم، ویتامین E، povidone-iodine، benzydamine، گلوتامین، روی، فاکتور رشد، palifermin، درمان با لیزر دوز پایین و کرایوتراپی وجود دارد، هیچ استراتژی درمانی کاملاً مؤثر نیست. بنابراین، جستجو برای درمان های جدید که نه تنها باعث تسکین علائم می شوند، بلکه در پیشگیری و کاهش موکوزیت دهان مؤثر هستند، بسیار مهم است. در سال های اخیر مطالعات مرور سیستماتیک و متاآنالیز مختلفی در ارتباط با اثر مداخلات تغذیه ای مثل کورکمین، عسل، گلوتامین، پروبیوتیک، روی، ویتامین E و ویتامین C انجام شده است که در هر کدام از این ها اثرات مفید بر کاهش بروز موکوزیت دهانی و یا کاهش شدت موکوزیت دهانی دیده شده است. در این مقاله به بررسی و معرفی چندین مداخله تغذیه ای که در مطالعات مروری و فرا تحلیل بیشترین اثر را داشته اند میپردازیم.



**گلوتامین:**

گلوتامین، یکی از متنوع ترین و فراوان ترین آمینو اسیدهای غیر ضروری در انسان، نقش حیاتی در تنظیم ایمنی و سنتز پروتئین ایفا می کند. همچنین به عنوان یک آنتی اکسیدان عمل می کند. علاوه بر این، مطالعات نشان داده اند که مکمل گلوتامین در بیماران مبتلا به سرطان می تواند به پیشگیری از کاشکسی یا ضعف مرتبط با سرطان کمک کند. گلوتامین به عنوان سوبسترای اصلی انرژی مخاط دهان، نقش مهمی در حفظ ساختار و عملکرد سلول ایفا می کند. هنگامی که بدن در معرض ضربه شدید، عفونت، شیمی درمانی یا رادیوتراپی قرار می گیرد، گلوتامین ذخیره شده در بدن کاهش می یابد و اثرات منفی بر بدن ایجاد می کند.

**عسل:**

مکانیسم های متعددی برای اثربخشی عسل بر موکوزیت دهانی پیشنهاد شده است. ویسکوزیته بالای عسل، pH اسیدی، پراکسیداسیون هیدروژن و ویژگی های تغذیه ای برای حفظ یکپارچگی بافت اپیتلیال سلولی، جلوگیری از پارگی بین سلولی و مهار رشد باکتری در مطالعات نشان داده شده است. خواص ضد التهابی و آنتی اکسیدانی عسل به تسریع بهبودی بافت کمک می کند.

**روی:**

روی به عنوان یک عامل ایمنی و ترمیم زخم پیشنهاد شده است. این ممکن است به این دلیل باشد که روی یک کوفاکتور حیاتی برای سنتز DNA و تثبیت ساختار اندامک ها، DNA، RNA و ریبوزوم ها است

**پروپولیس:**

پروپولیس یک ماده صمغی طبیعی در ساخت کندوها است. پروپولیس دارای فعالیت های ضد التهابی، ضد باکتریایی، ضد قارچی، ضد ویروسی، آنتی اکسیدانی و ضد تومور است. فلاونوئیدها که در پروپولیس فراوان هستند، یکی از مقرون به صرفه ترین درمان ها برای موکوزیت دهانی هستند.

**نتیجه گیری**

با توجه به نتایج مطالعات علمی، از بین مداخلات تغذیه ای، تأثیر عسل و پروپولیس بر موکوزیت دهانی شدید و گلوتامین و همچنین روی بر هر شدت موکوزیت دهانی در بیماران سرطانی دیده شده است. کورکومین، ویتامین E و پروبیوتیک ها همگی شدت موکوزیت دهانی را کاهش دادند، اما اثرات از نظر آماری معنی دار نبودند. علیرغم نتایج مثبت گزارش شده، اثرات عسل، گلوتامین و روی بر روی موکوزیت دهانی از نظر رتبه کیفیت شواهد پایین می باشد که به طور بالقوه ارتباط بالینی این یافته ها را کاهش می دهد.

## منابع

- 1.Al-Dasooqi N, Sonis ST, Bowen JM, Bateman E, Blijlevens N, Gibson RJ, et al. Emerging evidence on the pathobiology of mucositis. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2013;21(11):323. ۴۱-۳
- 2.De Sanctis V, Bossi P, Sanguineti G, Trippa F, Ferrari D, Bacigalupo A, et al. Mucositis in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and systemic therapies: Literature review and consensus statements. Critical reviews in oncology/hematology. 2016;100:147-66.
- 3.Scully C, Sonis S, Diz PD. Oral mucositis. Oral diseases. 2006;12(3):229-41.
- 4.Vitale KM, Viologo L, Cofnas P, Bishop J, Jin Z, Bhatia M, et al. Impact of palifermin on incidence of oral mucositis and healthcare utilization in children undergoing autologous hematopoietic stem cell transplantation for malignant diseases. Pediatric transplantation. 2014;18(2):211-6.
- 5.Yavuz B, Bal Yılmaz H. Investigation of the effects of planned mouth care education on the degree of oral mucositis in pediatric oncology patients. Journal of pediatric oncology nursing : official journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses. 2015;32(1):47-56.
- 6.Bensinger W, Schubert M, Ang KK, Brizel D, Brown E, Eilers JG, et al. NCCN Task Force Report. prevention and management of mucositis in cancer care. Journal of the National Comprehensive Cancer Network : JNCCN. 2008;6 Suppl 1:S1-21; quiz S2-4.
- 7.Villa A, Sonis ST. Pharmacotherapy for the management of cancer regimen-related oral mucositis .Expert opinion on pharmacotherapy. 2016;17(13):1801-7.
- 8.Shankar A, Roy S, Bhandari M, Rath GK, Biswas AS, Kanodia R, et al. Current Trends in Management of Oral Mucositis in Cancer Treatment. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP. 2017;18(8.۲۶-۲۰۱۹):
- 9.Roila F, Molassiotis A, Herrstedt J, Aapro M, Gralla RJ, Bruera E, et al. 2016 MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting and of nausea and vomiting in advanced cancer patients. Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology. 2016;27(suppl 5):v119-v33.
- 10.Elad S, Cheng KKF, Lalla RV, Yarom N, Hong C, Logan RM, et al. MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. Cancer. 2020;126(19):4423-31.
- 11.Koby Bulut H, GÜDÜCÜ Tüfekci F. Honey prevents oral mucositis in children undergoing chemotherapy: A quasi-experimental study with a control group. Complementary therapies in medicine. 2016. ۴۰-۲۹:۱۳۲;
- 12.Izgu N. Complementary Therapies in the Management of Induced Oral Mucositis during Cancer Treatment/Kanser Tedavisine Bagli Gelisen Oral Mukozit Yonetiminde Kanit Temelli Tamamlayici Tedaviler. Journal of Education and Research in Nursing. ۱۱-۳۰۴:(۴)۱۴;۲۰۱۷ .
- 13.Panahi Y, Saadat A, Shadboorestan A, Ahmadi A. An Updated Review of Natural Products Intended to Prevent or Treat Oral Mucositis in Patients Undergoing Radio-Chemotherapy. Current pharmaceutical biotechnology. 2016;17(11):949-61.
- 14.Baharvand M, Jafari S, Mortazavi H. Herbs in Oral Mucositis. Journal of clinical and diagnostic research : JCDR. 2017;11(3):Ze05-ze11.

15.Bensadoun RJ, Magné N, Marcy PY, Demard F. Chemotherapy- and radiotherapy-induced mucositis in head and neck cancer patients: new trends in pathophysiology, prevention and treatment. *European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*. 2001;258(9):481-7.

16.Zhang L, Tang G, Wei Z. Prophylactic and Therapeutic Effects of Curcumin on Treatment-Induced Oral Mucositis in Patients with Head and Neck Cancer: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrition and cancer*. 2021;73(5):740-9.

17.Tang G, Huang W, Zhang L, Wei Z. Role of Glutamine in the Management of Oral Mucositis in Patients with Cancer: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrition and cancer*. 2021;1-14.

18.An W, Li S ,Qin L. Role of honey in preventing radiation-induced oral mucositis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Food & function*. 2021;12(8):3352-65.

19.Shu Z, Li P, Yu B, Huang S, Chen Y. The effectiveness of probiotics in prevention and treatment of cancer therapy-induced oral mucositis: A systematic review and meta-analysis. *Oral oncology*. 2020;102:104559.

20.Chaitanya NC, Muthukrishnan A, Babu DBG, Kumari CS, Lakshmi MA, Palat G, et al. Role of Vitamin E and Vitamin A in Oral Mucositis Induced by Cancer Chemo/Radiotherapy- A Meta-analysis. *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR*. 2017;11(5):Ze06-ze9.

21.Shuai T, Yi LJ, Tian X, Chen WQ, Chen H, Li XE. Prophylaxis with oral zinc sulfate against radiation-induced oropharyngeal mucositis in patients with head and neck cancer: Protocol for a meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*. 2018;97(48):e13310



TEHRAN UNIVERSITY  
OF  
MEDICAL SCIENCES

# Journal of Nutrition and



**First year**

**Issues 2 / Day 1401**