



سال چهاردهم • شماره ۱۶۴ • اسفند ۱۴۰۳

ماهنامه خبری پژوهشی کلید سلامت

# کلید سلامت

با کلید سلامت خورا معرف  
کنید.  
جهت سفارش آگهی با  
شماره ۰۹۱۰۰۴۸۵۴۷۴  
خانم قلیزاده تماس بگیرید

ISSN: 2251- 6018

## در این شماره می خوانیم:

ارتباط بین رژیم گیاه خواری و افسردگی

کاربرد پروبیوتیک ها در بیماری های گوارشی و چالش های آن

نقش پُست بیوتیک ها در ارتقاء ایمنی غذایی

آیا می توان با رژیم غذایی مناسب خطر زوال عقل را کاهش داد؟

فلاونوئیدهای رژیمی و پارکینسون

تاثیر رژیم غذایی مدیترانه ای بر بروز سرطان سینه

ناامنی غذایی موجب کاهش کیفیت و کمیت خواب می شود

اثر بخشی رژیم کتوژنیک کم کربوهیدرات در درمان دیابت نوع 2

الگوی مصرف فست فود در میان جوانان



کلید سلامت

شماره شاپا:

۶۰۱۸\_۲۲۵۱

سال چهاردهم- شماره ۱۶۴- اسفند ۱۴۰۳



سلامت



با کلید سلامت خورا معرفی کنید.

جهت سفارش آگهی با شماره

۰۹۳۰۰۴۰۵۴۶۴ خانم قلیزاده تماس بگیرید

## صاحب امتیاز و مدیر مسئول

دکتر کامران باقری لنکرانی، رئیس مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت



## سر دبیر

دکتر سعید شهابی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

ایمیل: saeedshahi1@gmail.com تلفن: ۰۹۷۱۵۰۶۹۲۳۳۰۳۱۱ داخلی: ۴۴۴۱



## هیأت تحریریه این شماره:

دکتر سید محمد صادق موسوی کیاسری، دکتر احمد رضا رازقی، دکتر افسانه مهری، دکتر

یاسمین کاهنی، دکتر مریم السادات ریاستیان، دکتر علی بابایی زاده، دکتر سعید ایران زاده،

دکتر امیر حسین هدایتی، دکتر بهنوش اکبری



## طراحی و گرافیک

نگین قلیزاده



## فهرست



۵

نقش پست بیوتیک ها در ارتقاء ایمنی غذایی



۴

کاربرد پروبیوتیک ها در بیماری های گوارشی و چالش های آن



۳

ارتباط بین رژیم گیاه خوار و افسردگی



۹

تاثیر رژیم غذایی مدیترانه ای بر بروز سرطان سینه



۸

فلاونوئیدهای رژیمی و پارکینسون



۶

آیا می توان با رژیم غذایی مناسب خطر زوال عقل را کاهش داد؟



۱۲

الگوی مصرف فست فود در میان جوانان



۱۱

اثربخشی رژیم کتوژنیک کم کربوهیدرات در درمان دیابت نوع 2



۱۰

نامنی غذایی موجب کاهش کیفیت و کمیت خواب می شود

# ارتباط بین رژیم گیاه خواری و افسردگی

افسردگی به طور خاص چهارمین عامل اصلی بار بیماری در جهان است، که گزارش می‌شود که 4.7٪ از جمعیت تحت تأثیر آن قرار می‌گیرد، و پیش بینی شده است که این بیماری از سال 2020 پس از بیماری عروقی قلبی شایع ترین اختلال است. این بیماری ناشی از تعامل پیچیده ای از عوامل اجتماعی، روان‌شناختی و بیولوژیکی است، و اغلب با مود پایین، انرژی کم و از دست دادن علاقه و لذت همراه است. افراد اغلب از اضطراب، اختلال خواب و اشتها، همچنین احساس گناه، کم ارزشی، کاهش تمرکز و حتی علائم پزشکی توضیح ناپذیر رنج می‌برند (سازمان بهداشت جهانی، 2020).

علاوه بر این، این رژیم‌ها همچنین با مصرف افزایش یافته چربی‌های چندگانه اشباع نشده امگا-6، فیبر غذایی و فیتواستروژن‌ها مرتبط هستند. رژیم‌های گیاهی همچنین با اثرات مفید بر بیماری‌های متابولیک از جمله پروفایل لیپیدی خون، وزن بدن و کاهش خطر بیماری‌هایی چون دیابت، بیماری عروقی قلبی ایسکمیک و سرطان مرتبط هستند.

نتایج مطالعات نشان می‌دهد رژیم گیاهخواری با افزایش احتمال افسردگی و کاهش احتمال اضطراب ارتباط دارد. مطالعات انجام شده در جمعیت جوانان نشان می‌دهد ریسک انواع اختلالات روانی در افراد گیاه خوار بیش تر از افراد همه چیز خوار است. محققان در توضیح این ارتباط اذعان می‌کنند افرادی که اختلالات روانی دارند ممکن است بیشتر تمایل به دنبال کردن یک رژیم vegetarian یا vegan داشته باشند تا سلامت روانی خود را بهبود بخشند.

تاثیر سبک زندگی ناسالم مثل عدم فعالیت فیزیکی و سیگار کشیدن در تشدید اختلالات روان و ارتباط رژیم غذایی و افسردگی از موضوعات داغ و مورد توجه در سال های اخیر است.

تقریباً 5٪ از آمریکایی‌ها، 8٪ از کانادایی‌ها و 4.3٪ آلمانی‌ها گیاه‌خوار هستند. در انگلستان نیز، 2٪ از بزرگسالان و کودکان (بیش از 1.2 میلیون نفر) گیاه‌خوار هستند. رژیم vegetarian رژیم است که بر اساس مواد غذایی به دست آمده از گیاهان، از جمله سبزیجات، غلات کامل، لوبیا، بادام، بذرها و میوه‌ها استوار است. با مصرف برخی محصولات حیوانی غیر گوشتی (مانند محصولات لبنی، تخم‌مرغ یا عسل). گیاه‌خواران بر اساس محدودیت های رژیم غذایی به چند گروه تقسیم می‌شوند. "گیاه‌خواران لاکتو-اوو"، محصولات لبنی و تخم‌مرغ می‌خورند اما گوشت، طیور یا میگو را مصرف نمی‌کنند، "گیاه‌خواران اوو"، تخم‌مرغ را مصرف می‌کنند اما از تمام محصولات حیوانی دیگر مثل لبنیات خودداری می‌کنند و "گیاه‌خواران لاکتو"، که محصولات لبنی را می‌خورند اما از تخم‌مرغ، گوشت، طیور و میگو اجتناب می‌کنند، دسته‌بندی شوند. Vegan ها هیچ گونه محصول حیوانی را از جمله عسل، لبنی و تخم‌مرغ مصرف نمی‌کنند و از خوردن هرگونه محصولات حیوانی خودداری می‌کنند.

گیاه‌خواری ممکن است با افزایش خطر افسردگی همراه باشد، زیرا رژیم‌های vegan کمبود ویتامین B12 را دارند، و رژیم‌های vegetarian و vegan دارای مقادیر کمی از چربی‌های چندگانه اشباع نشده امگا-3 با زنجیره بلند (PUFA) هستند؛ مواد غذایی که هر دو برای عملکرد مغز مهم هستند. از طرفی یک رژیم غذایی گیاهی همچنین ممکن است خطر افسردگی را کاهش دهد، زیرا محتوای بالاتری از میوه و سبزیجات نسبت به رژیم‌های چندگانه دارند و این مواد غذایی غنی از آنتی‌اکسیدان هستند، مانند ویتامین C، E و بتا کاروتن که در کاهش تغییرات مغزی ناشی از افسردگی موثر اند.

Source: Jain R, et al. Association between vegetarian and vegan diets and depression: A systematic review. Nutrition bulletin. 2022;47(1):27-49.





# کاربرد پروبیوتیک‌ها در بیماری‌های گوارشی و چالش‌های آن

- پروبیوتیک‌ها به عنوان عوامل بیولوژیکی برای درمان بیماری‌های گوارشی با اصلاح میکروبیوتای روده در نظر گرفته می‌شوند.
- چالش‌های کاربرد پروبیوتیک شامل ایمنی، مقاومت در برابر استرس، کمی‌سازی پاستورسازی و مدل‌های ارزیابی است.
- روش‌های نوظهور برای تحویل پروبیوتیک‌ها و مواد موجود در این بررسی مورد بحث قرار گرفته‌اند.
- باکتریوسین‌ها در ایجاد مزیت رقابتی به پروبیوتیک‌ها نقش دارند و در بیماری‌های دستگاه گوارش موثر هستند.
- باکتریوسین‌های تولید شده توسط پروبیوتیک‌ها سیستم ایمنی را تحریک می‌کنند، از سد روده محافظت می‌کنند و سمیت سلولی را در برابر تومورزایی روده نشان می‌دهند.
- درک چالش‌ها و روش‌های به روز برای بهبود کلونیزاسیون و سیستم‌های ارزیابی پروبیوتیک برای استفاده از آنها در درمان میکرواکولوژیک بیماری‌های دستگاه گوارش بسیار مهم است.

در زمان‌های اخیر، تحویل پروبیوتیک‌ها از طریق مکمل‌های غذایی، غذاها و نوشیدنی‌ها برای رفع نیازهای مختلف سلامتی محبوبیت پیدا کرده است. پروبیوتیک‌ها در طیف گسترده‌ای از محصولات، از جمله لبنیات سنتی مانند ماست و پنیر، و همچنین تنقلات جدید مانند تخته شکلات، غلات، آبمیوه و چیپس گنجانده می‌شوند. دستیابی به ادغام موفقیت‌آمیز شامل آزمایش دقیق برای یافتن ترکیب و فرمول بهینه سویه است. چالش‌هایی مانند تنظیم pH و فعالیت آب، کنترل دما، ارزیابی ماندگاری و نگرانی‌های حسی باید مورد توجه قرار گیرند. سیستم‌های کپسوله‌سازی و آزادسازی کنترل‌شده، که معمولاً در فارماکولوژی استفاده می‌شوند، برای تثبیت پروبیوتیک‌ها در ماتریس‌های غذایی مختلف به کار گرفته شده‌اند که منجر به مجموعه‌ای متنوع از میان‌وعده‌های تقویت‌شده با پروبیوتیک می‌شود.

تحویل هدفمند پروبیوتیک‌ها به روده به دلیل پتانسیل آن برای افزایش ثبات دستگاه گوارش، کاهش عدم تحمل لاکتوز، تسکین اسهال، تقویت ایمنی و کاهش کلسترول مورد توجه قرار گرفته است. غلبه بر محیط اسیدی دستگاه گوارش چالشی را ایجاد می‌کند و استفاده از لایه‌های پوشش و تکنیک‌های کپسوله‌سازی را ضروری می‌کند. لایه‌های پوششی حساس به pH و حساس به باکتری معمولاً استفاده می‌شوند و پروبیوتیک‌ها را در پاسخ به شرایط خاص یا مستعمرات باکتریایی خاص در روده آزاد می‌کنند. مواد دیواری مختلف، از جمله لیاف غذایی، پروتئین‌ها و پلی‌ساکاریدهای طبیعی، برای تحویل هدفمند مورد بررسی قرار می‌گیرند، با بهره‌وری کپسوله‌سازی از طریق تکنیک‌های پیشرفته مانند میکروسیال، مهندسی ژنتیک و چاپ سه‌بعدی بهبود یافته است.

باکتریوسین‌ها، پپتیدهای ضد میکروبی تولید شده توسط سویه‌های پروبیوتیک، نقش حیاتی در تنظیم ایمنی، محافظت از سد اپیتلیال روده و کنترل بیماری‌ها دارند. آنها سمیت سلولی انتخابی را در برابر سلول‌های سرطانی روده بزرگ نشان می‌دهند و از تومورزایی روده جلوگیری می‌کنند. با این حال، چالش‌ها در کاربرد در مقیاس بزرگ شامل بازده کم از روش‌های جداسازی سنتی، ناپایداری در شرایط سخت، و نیاز به روش‌های بهبود یافته برای افزایش پایداری و کارایی است. با وجود چالش‌ها، باکتریوسین‌ها در حفظ تعادل میکرواکولوژیکی و سلامت روده بسیار مهم هستند.

کمی‌سازی پروبیوتیک‌ها از طریق تکنیک‌های برجسب‌گذاری فلورسانس، ایجاد حساسیت بالا، وضوح دقیق و مقرون‌به‌صرفه بودن، پیشرفت‌هایی داشته است. استراتژی‌های مختلف، از جمله آنتی‌بیوتیک‌های کوژوگه با رنگ‌های فلورسانس و برجسب‌گذاری متابولیک، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. با این حال، نگرانی‌های ایمنی مربوط به پروب‌های مبتنی بر آنتی‌بیوتیک همچنان ادامه دارد و نیاز به پروب‌های فلورسنت و استراتژی‌های برجسب‌گذاری بهتر را برجسته می‌کند. مدل‌های *in vivo* و *in vitro*، از مدل‌های مهار رشد باکتری تا آزمایش‌های بالینی انسانی، برای ارزیابی اثربخشی پروبیوتیک استفاده می‌شوند. این مدل‌ها شامل مدل‌های شبیه‌سازی میکروبیوتای روده، مدل‌های سلولی و ارگانوئیدی، مدل‌های حیوانی و آزمایش‌های بالینی انسانی است. هر مدل مزایا و بینش منحصر به فردی را در مورد تعاملات پروبیوتیک-پاتوژن و تأثیر آنها بر سلامت روده ارائه می‌دهد.

پروبیوتیک‌ها پتانسیل درمانی برای بیماری‌های گوارشی دارند، اما چالش‌ها همچنان پابرجا هستند و بر استفاده مؤثر از آنها تأثیر می‌گذارد. مسائل کلیدی شامل نیاز به تحویل هدفمند برای اطمینان از اثرات مطلوب است. باکتریوسین‌های پروبیوتیک‌ها به سلامت روده کمک می‌کنند، اما موانعی مانند تولید در مقیاس بزرگ و بی‌ثباتی محیطی مانع از کاربردهای گسترده تر می‌شوند. تصویربرداری فلورسانس به تعیین کمیت پروبیوتیک کمک می‌کند و نیازمند پروب‌های بهبود یافته و استراتژی‌های برچسب گذاری است. مدل‌های مختلف *in vivo* و *in vitro* شامل مهار رشد باکتری، شبیه‌سازی میکروبیوتای روده، مطالعات سلولی، ارگانوئیدی، حیوانی و انسانی، کارایی پروبیوتیک را ارزیابی می‌کنند. با وجود پیشرفت‌های گذشته، توسعه مدل‌های کارآمد در مراحل اولیه خود باقی مانده است و نیازمند رویکردهای کارآمدتر و مناسب‌تر برای درک جامع و کاربرد در سلامت دستگاه گوارش است.

Source: Wolfe, W., Xiang, Z., Yu, X., Li, P., Chen, H., Yao, M., ... & Xiao, H. (2023). The challenge of applications of probiotics in gastrointestinal diseases. *Advanced Gut & Microbiome Research*, 2023, 1-10.

## نقش پست بیوتیک‌ها در ارتقاء ایمنی غذایی

پست بیوتیک‌ها، متابولیت‌هایی هستند که توسط باکتری‌های ساکن در روده و باکتری‌های پروبیوتیک در غذاهای تخمیری، تولید میشوند. مطالعه مروری انجام شده در رابطه با نقش این ترکیبات در ایمنی مواد غذایی نشان داد که پست بیوتیک‌ها می‌توانند به عنوان رویکردی نوین و ابزاری امیدوارکننده جهت تامین ایمنی، افزایش مدت زمان نگهداری مواد غذایی و همچنین جهت فرمولاسیون و تولید غذاهای فراسودمند مورد استفاده قرار گیرند، اما قابل ذکر است که بررسی نقش زیستی پست بیوتیک‌ها در ماتریکس غذایی برای بهبود ایمنی و کیفیت مواد غذایی در گام‌های ابتدایی خود میباشد و مطالعات بیشتر در این زمینه موجب شناخت بیشتر و تولید پایدار این ترکیبات شده و کاربرد آن‌ها در صنعت غذایی را تسهیل میکند.

ایمنی و ایمنی مواد غذایی همواره به عنوان دو مولفه جدایی ناپذیر در نظر گرفته میشوند که رابطه تنگاتنگی با یکدیگر دارند. ایمنی غذا به معنای اطمینان از این است که غذا هنگام تهیه و مصرف به مصرف‌کننده آسیب نمیرساند و مسئله‌ای مهم برای هر دو طیف مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان قلمداد می‌شود. اگر غذا به عوامل میکروبی یا شیمیایی آلوده باشد، ضمن کاهش ارزش تغذیه‌ای آن، ممکن است زمینه‌ساز بروز برخی بیماری‌های جدی شود. غذاهای آلوده میتواند منجر به ایجاد بیماری‌های عفونی شده و کل جهان را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین در حال حاضر چالش مهم، برقراری و حفظ ایمنی مواد غذایی در حد استاندارد است. در جوامع صنعتی و علمی تلاش‌های زیادی برای افزایش ایمنی مواد غذایی انجام میشود. علی‌رغم این تلاش‌ها، سالانه 23 میلیون بیماری ناشی از غذا و 5000 مرگ و میر در اروپا وجود دارد که دلیل آن عدم برقراری ایمنی غذایی توصیف شده است. پروبیوتیک‌های باکتری‌های زنده و مفیدی هستند که استفاده از آنها برای افزایش ماندگاری و جلوگیری از فساد میکروبی مواد غذایی و همچنین استفاده از متابولیت‌های ضد میکروبی مرتبط با آنها صنایع غذایی سابقه طولانی دارد. در برخی مواقع مصرف غذاهای حاوی باکتری زنده پروبیوتیک در بعضی افراد با سنین و شرایط جسمی مختلف و به ویژه در افرادی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند باعث بروز مشکلات بالینی میشود. این موارد شامل افراد مبتلا به بیماری Crohn، زنان باردار، افراد مسن و نوزادان است. بنابراین استفاده از پروبیوتیک‌های زنده در موارد ذکر شده ممکن است با مشکلات جدی همراه باشد. به همین دلیل استفاده از پست بیوتیک‌ها بعنوان جایگزین ایمن تر پروبیوتیک‌ها در ایمنی مواد غذایی مطرح شده است.

- الگوی رژیم غذایی سالم اولین گام برای اطمینان از سلامت جسمی انسان است.
- مهار رشد میکروبی‌های بیماری‌زا رویکرد اصلی برای حفظ ایمنی مواد غذایی و کنترل چنین بیماری‌هایی از طریق غذا است
- ترکیبات پست بیوتیک می‌توانند به عنوان رویکردی نوین و ابزاری امیدوارکننده جهت تامین ایمنی، افزایش مدت زمان نگهداری مواد غذایی و همچنین جهت فرمولاسیون و تولید غذاهای فراسودمند مورد استفاده قرار گیرند.

# آیا می توان با رژیم غذایی مناسب خطر زوال عقل را کاهش داد؟

- تاثیر رژیم غذایی بر بروز بیماری ها در مطالعات مختلفی به اثبات رسیده است. از سوی دیگر استفاده از رژیم غذایی مناسب می تواند به تسریع در درمان بیماری و مهم تر از آن پیشگیری از بروز برخی بیماریها کمک کند.
- دهانس یا زوال عقل یکی از نگرانی های جدی سلامتی در سالندان است که درمان قطعی ندارد. ولی تحقیقات نشان داده که با استفاده از برخی مداخلات از جمله رژیم غذایی مناسب می توان به پیشگیری از بروز آن کمک کرد.
- رژیم غذایی با نام MIND از جمله رژیم هایی است که استفاده از آن نتایج امیدوار کننده ای را در پیشگیری از زوال عقل نشان داده است.

تحقیقات نشان می دهد یک رژیم غذایی وجود دارد که ممکن است بتواند به جلوگیری از زوال عقل کمک کند. می دانیم که آنچه می خوریم می تواند بر سلامت جسمانی ما تأثیر بگذارد. علاوه بر آن، غذای ما می تواند روی مغزمان نیز اثر بگذارد. اکنون شواهدی وجود دارد که نشان می دهد رژیم غذایی مناسب می تواند خطر ابتلا به زوال عقل کاهش دهد و همچنین باعث بهبود سلامت قلب شود. داشتن بیماری قلبی یا اختلالات گردش خون می تواند خطر ابتلا به زوال عقل را افزایش دهد، لذا کاملاً منطقی است که مراقب قلب و مغز خود باشیم.

رژیم غذایی MIND (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay) توسط محققان دانشگاه Rush در شیکاگو برای کمک به جلوگیری از زوال عقل و کند کردن سیر کاهشی عملکرد مغز ناشی از افزایش سن معرفی گردیده است. این رژیم، ترکیبی از دو رژیم غذایی است که قبلاً برای کاهش خطر بیماری قلبی و گردش خون شناخته شده است:

- رژیم مدیترانه ای (بر اساس غلات کامل، ماهی، حبوبات، میوه ها و سبزیجات)
- رژیم غذایی DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension). رژیم غذایی DASH برای کنترل فشار خون – یک عامل خطر شناخته شده برای بیماری های قلبی و گردش خون و زوال عقل – طراحی شده است. این شبیه به رژیم غذایی مدیترانه ای است، اما با تاکید بیشتر بر کاهش مصرف نمک.

تحقیقاتن زیادی نشان داده که هر دوی این رژیم ها می توانند به سلامت قلب کمک کنند. همچنین برخی شواهد نشان می دهند که آنها می توانند به کاهش سطوح زوال ذهنی نیز کمک کنند.

در رژیم MIND ده غذای مرتبط با بهبود یا تاخیر در کاهش عملکرد شناختی و پنج غذای محدود کننده معرفی می گردند.



- غلات سبوس دار (سه وعده یا بیشتر در روز)
- سبزیجات برگ سبز، مانند اسفناج، کلم، سبزیجات بهاری، کلم پیچ و برگ های سالاد (یک یا چند وعده در روز)
- سایر سبزیجات (یک یا چند وعده در روز)
- آجیل (در اکثر روزها)
- لوبیا و عدس (سه وعده یا بیشتر در هفته)
- انواع توت ها، از جمله زغال اخته و توت فرنگی (دو بار یا بیشتر در هفته)
- مرغ یا بوقلمون (دو یا بیشتر در هفته)
- ماهی (یک یا چند وعده در هفته)
- روغن زیتون (به عنوان روغن یا چربی اصلی که استفاده می کنید)
- نوشیدنی سالم فاقد قند و مواد مصنوعی

- غذاهای سرخ شده یا فست فود (کمتر از یک بار در هفته)
- پنیر (کمتر از یک بار در هفته)
- گوشت قرمز (کمتر از چهار بار در هفته)
- شیرینی و شیرینی (کمتر از پنج بار در هفته)
- کره (کمتر از یک قاشق غذاخوری در روز)

این توصیه ها بیشتر از دستورالعمل های معمول تغذیه سالم هستند. به عنوان مثال، رژیم غذایی مدیترانه ای و رژیم غذایی DASH مصرف مقدار زیادی میوه را توصیه می کند، اما رژیم غذایی MIND به طور خاص انواعی از توت ها را توصیه می کند. این به این دلیل است که میوه به طور کلی با فواید عملکرد شناختی مرتبط نبوده است، اما انواع توت ها دارای مزایایی هستند.

### آیا رژیم MIND موثر است؟

این یک رژیم غذایی نسبتاً جدید است. اولین مطالعه در مورد اثربخشی آن، که افراد را به طور متوسط 4/7 سال دنبال کرد، در سال 2015 منتشر شد، بنابراین در ابتدای راه است. این مطالعه که بر روی 960 نفر انجام شد، نشان داد که مغز افرادی که بیشتر به رژیم غذایی پایبند بودند، 5/7 سال جوان تر از افرادی بود که کمترین رژیم را دنبال می کردند. طبیعتاً به مطالعات بیشتری برای تایید یافته ها و اصلاح غذاهای خاص و مقادیر موجود نیاز است. همچنین به نظر می رسد این رژیم غذایی حتی اگر نتوانید 100 درصد مواقع به هر توصیه ای پایبند باشید تا اندازه ای خطر ابتلا به زوال عقل را کاهش می دهد. اما تحقیقات کافی برای اینکه این رژیم بخشی از گایدلاین های غذایی ملی باشد وجود ندارد. در این مورد نیز به مطالعات بیشتری برای تایید یافته ها و اصلاح غذاهای خاص و مقادیر موجود نیاز هست.

اکنون می دانیم که رژیم غذایی می تواند به محافظت از سلامت قلب کمک کند. بیماری قلبی و زوال عقل در بسیاری از عوامل خطر مشترک (از جمله کلسترول بالا و چاقی) مشترک هستند، بنابراین منطقی است که یک رژیم غذایی سالم برای قلب نیز می تواند خطر ابتلا به زوال عقل را کاهش دهد. متأسفانه، هیچ رژیم غذایی نمی تواند زوال عقل را معکوس یا درمان کند. محققان کماکان به دنبال راه هایی برای جلوگیری از زوال عقل، به ویژه زوال عقل عروقی هستند.

### چرا کل رژیم غذایی مهم است

وقتی صحبت از تغذیه سالم به میان می آید، این موضوع مربوط به هر غذایی که می خورید یا نمی خورید به تنهایی نیست، بلکه به کل رژیم شما مربوط می شود. مواد مغذی موجود در غذاهای مختلف با یکدیگر تعامل دارند و این می تواند فواید بیشتری به همراه داشته باشد.

کل رژیم غذایی می تواند بر روی مغز شما نیز تأثیر منفی بگذارد. رژیم غذایی "غربی" (پر از چربی اشباع شده، گوشت قرمز و کربوهیدرات های تصفیه شده و کم میوه، سبزیجات و غلات کامل) با زوال ذهنی سریعتر مرتبط است.

اگر نمی خواهید رژیم MIND را دنبال کنید، ثابت شده است که رژیم مدیترانه ای خطر ابتلا به بیماری های قلبی و گردش خون را کاهش می دهد و با افزایش سن با فوایدی برای مغز همراه است.

# فلاونوئیدهای رژیمی و پارکینسون

- بیماری پارکینسون (PD) یک اختلال عصبی پیشرونده است.
- علائم حرکتی اصلی پارکینسون عبارتند از: لرزش، سفتی، کندی حرکت/عدم حرکت و بی‌ثباتی وضعیتی.
- پلی فنول ها و فلاونوئیدها که فراوان ترین پلی فنول ها هستند و در غذاهای گیاهی یافت می شوند باعث کاهش التهاب شده و اثرات مفیدی در پارکینسون دارند.
- مصرف بیشتر فلاونوئیدها و زیرگروه‌های آن‌ها، آنتوسیانین‌ها، یا غذاهای غنی از آنها (سیب، زغال اخته و توت فرنگی) خطر توسعه پارکینسون و مرگ و میر آن را کاهش می‌دهد.
- درمان با شیرین بیان، کورکومین، و کاکائو، که همگی در فلاونوئیدها و سایر پلی فنل ها فراوان هستند، مهارت های حرکتی را بهبود می بخشد.

برخی از منابع غذایی حاوی فلاونوئیدها هستند. فلاونوئیدها و سایر پلی فنل ها باعث کاهش التهاب می شوند.

در میان مطالعات درون بدن موجودات زنده، برخی از فلاونوئیدها اثرات مفیدی را در مدل‌های مختلف پارکینسون نشان داده‌اند. علاوه بر فلاونوئیدها، پلی فنل های دیگر نیز اثر مفیدی بر پارکینسون نشان داده اند.

با توجه به شیوع جهانی پارکینسون و نیاز به جایگزین های درمانی، جامعه علمی بر آن است تا تصمیمات را بر اساس شواهد قرار دهد. برای ایجاد توصیه های غذایی در مورد مصرف پلی فنل برای پیشگیری یا تاخیر در پیشرفت پارکینسون، ادغام داده های موجود و بررسی مطالعات بالینی انسانی بسیار مهم است.

علاوه بر این، با توجه به تنوع پلی فنل ها، شناسایی طبقه ها، زیرطبقه ها یا ترکیبات خاص آن ضروری است. بنابراین، هدف این مقاله انجام یک بررسی بر روی پلی فنل‌ها در پارکینسون است.

نتایج مطالعات موجود در این بررسی نشان می‌دهد که مصرف بیشتر فلاونوئیدها و زیرگروه‌های آن‌ها، آنتوسیانین‌ها، یا غذاهای غنی از آنها (سیب، زغال اخته و توت فرنگی) خطر توسعه پارکینسون و مرگ و میر آن را کاهش می‌دهد. درمان با شیرین بیان، کورکومین، و کاکائو، که همگی در فلاونوئیدها و سایر پلی فنل ها فراوان هستند، مهارت های حرکتی را بهبود بخشد.

بیماری پارکینسون (PD) یک اختلال عصبی پیشرونده است که عمدتاً بر نورون‌های دوپامینرژیک در جسم سیاه فشرده تأثیر می‌گذارد. علائم حرکتی اصلی پارکینسون عبارتند از: لرزش، سفتی، کندی حرکت/عدم حرکت و بی‌ثباتی وضعیتی. اما تصویر بالینی شامل سایر علائم حرکتی و غیرحرکتی است که علائم روان‌پزشکی، دستگاه تناسلی، گوارشی و قلبی عروقی را به دنبال دارد.

در ایالات متحده و برخی کشورهای اروپایی، بروز پارکینسون سالانه 14 مورد در هر 100000 نفر و 160 مورد در هر 100000 نفر در سنین 65 سال یا بیشتر برآورد شده است. پارکینسون تحت تأثیر عوامل خطر قابل اصلاح (معیط، سبک زندگی، عادات غذایی) و غیر قابل تغییر (ژنتیک، سن، نژاد، جنسیت) قرار می‌گیرد.

استرس اکسیداتیو (OS) نقش مهمی در بیماری زایی پارکینسون ایفا می‌کند زیرا هم عوامل درونی و هم عوامل بیرونی می‌توانند به استرس در سیستم عصبی مرکزی کمک کنند و عملکرد آن را به خطر بیندازند.

التهاب عصبی، که به عنوان یک مکانیسم دفاعی آغاز می‌شود، می‌تواند به تخریب عصبی کمک کند. انتشار واسطه‌های التهابی و همچنین گونه‌های فعال اکسیژن و نیتروژن، آسیب مغزی را تشدید می‌کند. استرس اکسیداتیو و التهاب عصبی می‌توانند باعث جهش در ساخت پروتئین در بیماری زایی پارکینسون شوند.

با توجه به اهمیت استرس اکسیداتیو در پارکینسون، پلی فنول ها به عنوان آنتی اکسیدان های بالقوه برای جلوگیری یا کند کردن پیشرفت بیماری پیشنهاد شده اند. پلی فنول ها که در غذاهای گیاهی فراوان هستند، به پنج طبقه مختلف تعلق دارند. فلاونوئیدها فراوان ترین پلی فنول ها در طبیعت هستند که شامل 10 زیرطبقه و 400 نوع مختلف می باشند.



# تاثیر رژیم غذایی مدیترانه ای بر بروز سرطان سینه

- پیروی از رژیم غذایی مدیترانه ای (MedDiet) ممکن است اثر محافظتی اندکی بر خطر ابتلا به سرطان سینه در زنان یائسه داشته باشد، اما تأثیر آن بر زنان پیش از یائسگی قطعی نیست
- اثر محافظتی بالقوه MedDiet بر خطر ابتلا به سرطان سینه ممکن است به مزایای آن، مانند کاهش چربی، محافظت در برابر استرس اکسیداتیو و التهاب، و اصلاح هورمون‌ها و عوامل رشد نسبت داده شود.

ارتباط بین MedDiet و خطر ابتلا به سرطان پستان ممکن است تحت تأثیر وضعیت یائسگی باشد، با یک ارتباط معکوس در بین زنان یائسه. فقدان تحقیقات با کیفیت بالا و ناهماهنگی بین مطالعات انتخاب شده منبع بالقوه عدم اطمینان در رابطه بین رژیم غذایی مدیترانه ای (MedDiet) و خطر ابتلا به سرطان سینه است. اثر محافظتی بالقوه MedDiet بر خطر ابتلا به سرطان سینه ممکن است به مزایای اجزای آن، مانند کاهش چربی، محافظت در برابر استرس اکسیداتیو و التهاب، و اصلاح هورمون‌ها و عوامل رشد نسبت داده شود.

سرطان سینه با ۲/۳ میلیون مورد جدید در سال ۲۰۲۰ و ۶۸۵۰۰۰ مورد مرگ، شایع‌ترین سرطان تشخیص داده شده در سراسر جهان است. بروز سرطان سینه به ویژه در اروپا به سرعت در حال افزایش است و تحقیقات ثابت شده ای در مورد ارتباط بین برخی غذاها و مواد مغذی با خطر ابتلا به سرطان سینه وجود دارد. این مطالعه مروری چتری (umbrella review) که در ۲۰۲۳ انجام شده است به مطالعه الگوهای غذایی در رابطه با بیماری های مزمن، به ویژه سرطان سینه می پردازد. هدف این بررسی چتر بررسی شواهد موجود در مورد ارتباط بین پایبندی به الگوی MedDiet و خطر ابتلا به سرطان سینه است.

طبق نتایج این مطالعه رژیم غذایی مدیترانه ای (MedDiet) یک الگوی غذایی سالم است که نتایج سلامتی امیدوارکننده ای از جمله نقش محافظتی بالقوه در برابر سرطان سینه را نشان داده است. با این حال، تناقضاتی در ارتباط بین MedDiet و سرطان سینه وجود دارد. برخی از مطالعات نشان دهنده نقش محافظتی است و برخی دیگر هیچ ارتباطی را پیدا نکرده اند. ناهمگونی متوسط تا زیاد در برآوردهای متآنالیزها وجود دارد که نشان دهنده تغییرات در نتایج است. متآنالیزها نشان می دهد که پیروی از MedDiet ممکن است با کاهش خطر ابتلا به سرطان سینه، به ویژه در مطالعات مورد شاهدهی، مرتبط باشد. با این حال، استفاده از نسبت شانس و سوگیری ها در مطالعات مورد شاهدهی به عدم قطعیت و ناهمگونی در یافته ها کمک می کند. سرطان پستان یک بیماری ناهمگن است که ممکن است عدم ثبات در نتایج موردی جهانی را توضیح دهد. طبق تحلیل های این پژوهش پیروی از رژیم غذایی مدیترانه ای (MedDiet) ممکن است اثر محافظتی اندکی بر خطر ابتلا به سرطان سینه در زنان یائسه داشته باشد، اما تأثیر آن بر زنان پیش از یائسگی قطعی نیست.



Source: Mediterranean diet and risk of breast cancer: An umbrella review



# ناامنی غذایی موجب کاهش کیفیت و کمیت خواب می شود

- ناامنی غذایی به مفهوم دسترسی محدود یا نامطمئن به غذای کافی و سالم از نظر تغذیه ای یا توانایی محدود برای دستیابی به غذا از راه های مقبول اجتماعی است.
- ناامنی غذایی با پیامدهای بالقوه ای شامل اضافه وزن و چاقی، لطمه دیدن وضعیت سلامت جسمی و ذهنی و ابتلا به بیماری های مزمن همراه است.
- کمبود خواب منجر به مقاومت کمتر در برابر بیماری، مشکلات قلب و عروق، زوال عقل و افزایش خطر مرگ تصادفی می شود.
- ناامنی غذایی موجب کاهش کیفیت و کمیت خواب در بزرگسالان می شود.

ناامنی غذایی توسط وزارت کشاورزی ایالات متحده به عنوان دسترسی محدود یا نامطمئن به غذاهای مناسب و ایمن از نظر تغذیه یا عدم توانایی به دست آوردن غذاهای قابل قبول از راه های قابل قبول اجتماعی به دلیل منابع مالی محدود مشخص می شود. شیوع ناامنی غذایی متوسط یا شدید از 3/8 درصد در سال 2014 به 9/25 درصد در سال 2020 افزایش یافته است و تخمین زده می شود در حال حاضر دو میلیارد نفر در جهان در معرض خطر گرسنگی باشند. این وضعیت با افزایش خطر ابتلا به بیماری ها از جمله دیابت نوع 2، کم خونی، رشد کوتاه قدی و اختلالات روانی مرتبط است. خواب نقش مهمی در وضعیت سلامت جسمی و روانی دارد. میانگین 7 تا 9 ساعت خواب شبانه خطر مرگ در اثر عوامل مختلف را کاهش می دهد. عوامل زیادی بر کیفیت و کمیت خواب تأثیر می گذارند که از آن جمله می توان به افزایش سن، بیماری های مزمن، چاقی، استرس شغلی، محیط خواب نامناسب، سیگار کشیدن، کافئین بیش از حد و مصرف الکل اشاره کرد.

مطالعات نشان داده اند که ناامنی غذایی با افزایش خطر کیفیت خواب ضعیف همراه است به گونه ای که موجب 45 درصد کاهش کیفیت خواب می گردد. علاوه بر این مطالعات نشان داده اند که میزان بیشتر ناامنی غذایی موجب کاهش بیشتر کیفیت خواب می شود. از سویی دیگر نشان داده شده است که ناامنی غذایی به صورت ویژه با کاهش طول مدت خواب و ایجاد اختلال در به خواب رفتن همراه است. در نتیجه به صورت خلاصه می توان گفت ناامنی غذایی با کیفیت و کمیت خواب ضعیف در بزرگسالان مرتبط است؛ بنابراین راهبردهای پیشگیرانه و مدیریتی که به ناامنی غذایی می پردازند ممکن است مزایایی فراتر از بهبود وضعیت تغذیه ارائه دهند.

Source: Mazloomi SN, et al. Food insecurity is associated with the sleep quality and quantity in adults: a systematic review and meta-analysis. Public health nutrition. 2023;26(4):792-802.



# اثر بخشی رژیم کتوژنیک کم کربوهیدرات در درمان دیابت نوع 2

- مهمترین عاملی که منجر به ایجاد عوارض دیابت می شود، گلیکوزیلاسیون پروتئین ها است
- محدودیت کربوهیدرات رژیم غذایی باعث بهبود قابل توجهی HbA1c می شود.
- رژیم کتوژنیک باعث کاهش تولید گونه های اکسیژن فعال و بهبود وضعیت اکسیداتیو شود.
- رویدادهای منفی رژیم کتوژنیک شامل کم آبی بدن، دیسلکترولیتمی و هیپوویتامینوز است.

• هموگلوبین گلیکوزیله HbA1c یک شاخص استرس اکسیداتیو است، پیشنهاد می شود که رژیم کتوژنیک باعث کاهش تولید گونه های اکسیژن فعال و بهبود وضعیت اکسیداتیو شود.

• گلوکز خون بهبود سطح گلوکز خون به دلیل تأثیر مستقیم اجسام کتون بر برون ده گلوکز کبدی است.

• اثرات ضد دیابتی رژیم های کتوژنیک بیوژنز میتوکندری را تحریک می کنند، عملکرد میتوکندری را بهبود می بخشد، استرس اکسیداتیو را کاهش می دهند و به کاهش نرخ گلیکولیتیک به دلیل افزایش اکسیداسیون لیپید و تنفس میتوکندری کمک می کند.

عوارض رژیم کتوژنیک در طول تغییر از کربوهیدرات به استفاده از انرژی مبتنی بر چربی (کتو سازگاری) احساس خستگی، بی حالی و سردرد وجود دارد. در بیماران دیابتی، به دلیل اثر بخشی LCKD، هیپوگلیسمی ممکن است رخ دهد. رویدادهای منفی رژیم کتوژنیک شامل کم آبی بدن، دیسلکترولیتمی و هیپوویتامینوز است. علاوه بر این، LCKD کوتاه مدت تراکم توده استخوان و خواص مکانیکی استخوان را مختل می کند.

تشکیل سنگ کلیه و افزایش تولید و کاهش دفع اسید اوریک به دلیل مصرف محدود مایعات و سرکوب تشنگی توسط اجسام کتون است.

کاهش مصرف غذاهای سالم مانند میوه ها و سبزیجات حاوی پلی فنول ها و آنتی اکسیدان ها که با رادیکال های آزاد مبارزه می کنند. دیابت نوع 2 با استرس اکسیداتیو مرتبط است و محدود کردن عرضه پلی فنول ها و آنتی اکسیدان ها ممکن است عدم تعادل سیستم آنتی اکسیدانی-اکسیداسیون را در بدن ما افزایش دهد و بیوست که می تواند به دلیل کاهش محتوای فیبر و کم آبی بدن به دلیل سرکوب تشنگی توسط کتون ها باشد.

رژیم کتوژنیک رژیم غذایی پرچربی است که به دلیل اکسیداسیون ناقص اسیدهای چرب در کبد باعث کتوز (وضعیتی که اجسام کتونی بیش از توانایی بدن برای متابولیسم تشکیل شده و در بدن تجمع می یابند.) می شود. میزان مصرف کربوهیدرات در انواع مختلف رژیم کتوژنیک متفاوت است، این مقدار در نوع کم کربوهیدرات کمتر از ۱۳۰ گرم در روز می باشد.

با توجه به مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری (CDC)، تعداد افراد مبتلا به دیابت در چند دهه گذشته تقریباً سه برابر شده است. در حال حاضر حدود 425 میلیون نفر در سراسر جهان به دیابت مبتلا هستند که پیش بینی می شود تا سال 2045 به 629 میلیون نفر برسد.

مهمترین عاملی که منجر به ایجاد عوارض دیابت می شود، گلیکوزیلاسیون پروتئین ها است. هموگلوبین گلیکوزیله به شکل HbA1c یک شاخص مهم برای کنترل قند خون است و محدودیت کربوهیدرات رژیم غذایی باعث بهبود قابل توجهی HbA1c می شود.

کنترل قند خون همراه با کنترل معقول وزن، نیاز اولیه برای مدیریت موثر دیابت است. در این راستا، محدودیت کربوهیدرات رژیم غذایی با استفاده از رژیم کتوژنیک کم کربوهیدرات (LCKD) در کاهش وزن بدن و دیابت نوع 2 بسیار موثر است. همچنین این رژیم تأثیر مثبتی بر وزن بدن، سطح گلوکز خون، پروفایل لیپید پلاسما و اختلالات عمیبی دارد و به کاهش دریافت انسولین و داروهای خوراکی ضد دیابت در بیماران مبتلا به دیابت نوع 2 کمک می کند.

## • مکانیسم های ممکن در مورد نقش LCKD در کاهش وزن

هر گرم گلیکوژن در 3 گرم آب ذخیره می شود. بنابراین، کاهش وزن اولیه می تواند به دلیل کاهش گلیکوژن و دفع آب باشد

کاهش بازده متابولیک و در نتیجه کاهش بیشتر انرژی به صورت گرما و به صورت کتون در ادرار، عرق و مدفوع؛ کتون ها همچنین دارای اثر ادرار آور، سرکوب کننده اشتها و تعدیل کننده سطح هورمون های گرلین و لپتین (که بر اشتها تأثیر می گذارند) هستند.

محتوای چربی بالا در LCKD هضم را به تأخیر می اندازد و احساس سیری را ایجاد می کند.

و مهمتر آنکه استفاده از چربی به عنوان سوخت بدن باعث از دست دادن چربی و در نتیجه کاهش وزن می شود.



# الگوی مصرف فست فود در میان جوانان

- فست فود به غذاهایی گفته می‌شود که به راحتی در دسترس هستند، به سرعت سرو می‌شوند و جایگزین ارزانی برای غذاهای خانگی هستند.
- جهانی شدن روند مصرف فست فود منجر به افزایش تعداد فروشگاه‌های فست فود در کشورهای آسیایی شده است.
- ثروت، افزایش جمعیت زنان شاغل، رسانه‌های جمعی، افزایش تولید و عرضه فست فود از عوامل افزایش مصرف فست فود است.
- مصرف فست فود با افزایش نرخ چاقی در بین جوانان و شیوع بیماری‌های غیرواگیر مانند سوء هاضمه، فشار خون بالا و آسم در بین بزرگسالان آسیا جنوبی و جنوب شرقی همراه است.

انتخاب مواد غذایی مغذی به صورت روتین بخشی جدایی ناپذیر از یک سبک زندگی سالم است. با این حال روند مصرف فست فود در میان بزرگسالان جوان و کودکان به طور مداوم در حال افزایش است. فست فود به عنوان غذاهای ناسالم نیز شناخته می‌شود و کالری بالایی دارد و از نظر ارزش غذایی کم است. این غذاها عمدتاً حاوی آرد تصفیه شده، قندهای تصفیه شده، روغن با کیفیت پایین، چربی ترانس، و افزودنی‌های غذایی متعدد دیگر است که برای سلامت انسان مضر است. مصرف فست فود به دلیل عوامل زیادی مانند افزایش درآمد، کمبود وقت، شهرنشینی سریع، تسهیلات تحویل آنلاین در منزل و تبلیغات جذاب افزایش یافته است. غذاهایی مانند نوشابه، همبرگر، پیتزا و سیب زمینی سرخ شده از محبوب‌ترین اقلام فست فود است.

روند رو به افزایش مصرف فست فودها یک نگرانی جدی در بین نوجوانان و جوانان است، زیرا سرشار از کالری و چربی بوده و به شدت با چاقی و بیماری‌های مزمن مرتبط با چاقی همراه است.

مطالعات نشان می‌دهند که تایلند بیشترین مصرف فست فود را در منطقه جنوب شرقی آسیا و کمترین مصرف را پاکستان دارد. مصرف زیاد فست فود منجر به بسیاری از مشکلات جدی سلامتی می‌شود. مطالعات مختلف نیاز به برنامه آگاهی بخشی در مورد خطرات مصرف فست فود را نشان می‌دهد. جوانان آسیایی باید در مورد اثرات نامطلوب مصرف فست فود برای سلامتی آموزش ببینند. مشاوره تغذیه در مورد مواد غذایی سالم می‌تواند به آنها کمک کند تا انتخاب‌های غذایی سالم‌تر و مغذی‌تری داشته باشند و همچنین آنها را برای ایجاد تغییرات رفتاری مثبت ترغیب کند.

Source: Arya, Chhavi & Dubey, Neha. (2023). A critical review on fast-food consumption pattern among South Asian and Southeast Asian young adults. International Journal Of Community Medicine And Public Health.

