فرم پیام پژوهشی

عنوان طرح تحقیقاتی: تأثیر مکمل‌یاری ویتامین D بر سطوح سرمی SIRT1 و ایریسین: یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل منتج از مطالعات کارآزمایی‌های بالینی تصادفی‌سازی‌شده

تاریخ خاتمه طرح : مهرماه ماه ۱۴۰۵

مجری یا محقق اصلی و همکاران با ذکر وابستگی هر فرد:

ردیف	نام و نام خانوادگی	شغل و محل کار	مرتبه علمی	رشته تحصیلی	نحوه همکاری*
۱	سجاد مرادی	استادیار	استادیار	علوم تغذیه	طراحی عنوان، استراژی جستجو، نگارش و ویرایش نهایی مقاله
۲	حلیا عموجی	دانشجوی کارشناسی	دانشجو	علوم تغذیه	سرچ، غربالگری و استخراج داده ها
۳	پدرام پام	دانشجوی دکتری تخصصی	دانشجو	علوم تغذیه	آنالیز آماری
۴	پگاه پناهیان	کارشناس ارشد	کارشناس ارشد	علوم تغذیه	جستجو منابع و نگارش مقاله
۵	محمد صفری	دانشجوی کارشناسی ارشد	دانشجو	علوم تغذیه	جستجو و استخراج داده ها
۶	علی حجتی	کارشناس ارشد	کارشناس ارشد	علوم تغذیه	نگارش مقاله

عنوان پیام پژوهشی (حداکثر ۲۰ کلمه):

مکمل‌یاری ویتامین D تأثیر معنی‌داری بر سطوح گردش‌خونی ایریسین و SIRT1 ندارد، اما در زیرگروه‌های خاص اثرگذار است.

پیام کلیدی (حداکثر ۸۰ کلمه):

نتایج این فراتحلیل نشان داد مصرف مکمل ویتامین D به‌طور کلی تغییر معنی‌داری در سطوح گردش‌خونی ایریسین (WMD: 1.84 ng/ml؛ (P=0.084و SIRT1 (WMD: 1.57 ng/ml؛ (P=0.078ایجاد نمی‌کند. با این حال، در بیماران دیابت نوع ۲، مطالعات انجام‌شده در ایران و مداخلات ۸ هفته‌ای، افزایش معنی‌دار ایریسین و در مداخلات ۱۲ هفته‌ای، افزایش معنی‌دار SIRT1 مشاهده شد. این یافته‌ها اکتشافی و نیازمند احتیاط هستند.

متن پیام پژوهشی (حداکثر۲۴۰ کلمه):

فرم پیام پژوهشی

اهمیت موضوع(۵۰ کلمه)،

ویتامین D از طریق تعامل با نشانگرهای زیستی مانند سیرتوئین ۱ ((SIRT1و ایریسین، مسیرهای متابولیکی مختلفی را تنظیم می‌کند. با این حال، پژوهش‌های بالینی در مورد تأثیر مکمل‌یاری این ویتامین بر این نشانگرها یافته‌های متناقضی نشان داده‌اند. بنابراین، انجام یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل برای جمع‌بندی کمی شواهد ضروری به نظر می‌رسد.

متن پیام پژوهشی:

این مرور نظام‌مند و فراتحلیل با جستجوی سیستماتیک در پایگاه‌های Scopus، Web of Science و PubMed تا ۱۵ ژوئن ۲۰۲۶ انجام شد. هفت کارآزمایی تصادفی‌شده (۹ بازو) وارد تحلیل شدند. نتایج نشان داد مکمل‌یاری ویتامین D در مقایسه با دارونما تأثیر معنی‌داری بر ایریسین (WMD: 1.84 ng/ml؛ ۹۵٪ CI: -0.25 تا ۳.۹۳؛ P=0.084؛ (I^2=95.0%و SIRT1 (WMD: 1.57 ng/ml؛ ۹۵٪ CI: -0.18 تا ۳.۳۱؛ P=0.078؛ (I^2=92.3%ندارد. در تحلیل‌های زیرگروهی، افزایش معنی‌دار ایریسین در بیماران دیابت نوع ۲ (P=0.029)، مطالعات انجام‌شده در ایران ((P=0.025و مداخلات ۸ هفته‌ای ((P=0.029مشاهده شد. برای SIRT1، افزایش معنی‌دار در مداخلات ۱۲ هفته‌ای ((P=0.008و دوز ۷۰۰۰ واحد در هفته ((P=0.008دیده شد، اما این تخمین‌ها بر پایه تعداد محدودی مطالعه بوده و باید اکتشافی تلقی شوند.

مهمترین نتایج طرح به زبان غیر تخصصی(۷۰ کلمه)

۱ .یافته‌های این پژوهش می‌تواند مبنایی برای طراحی کارآزمایی‌های بالینی بزرگ‌تر با پروتکل‌های استاندارد مکمل‌یاری ویتامین D باشد.

۲ .نتایج زیرگروهی می‌تواند به شناسایی جمعیت‌های هدف (مانند بیماران دیابت نوع ۲) برای مداخلات آینده کمک کند.

۳. این مطالعه نشان می‌دهد که اثرات ویتامین D بر نشانگرهای زیستی ممکن است به مدت مداخله، دوز و وضعیت متابولیکی پایه وابسته باشد.

موارد کاربرد نتایج طرح (۸۰ کلمه)

یافته‌های این پژوهش می‌تواند به جراحان و متخصصین تغذیه در تصمیم‌گیری برای استفاده از مکمل‌های پروبیوتیک و سین‌بیوتیک در مراقبت‌های قبل و بعد از جراحی بیماران گوارشی و سرطانی کمک کند. کاهش مدت زمان مصرف آنتی‌بیوتیک می‌تواند به کاهش عوارض ناشی از آنتی‌بیوتیک‌ها و همچنین کاهش خطر مقاومت میکروبی کمک کند. همچنین، کاهش عفونت‌های پس از عمل منجر به بهبود پیامدهای بالینی و کاهش هزینه‌های درمانی می‌شود. با این حال، به دلیل وجود ناهمگونی و کیفیت متفاوت شواهد، تدوین راهنماهای بالینی باید با احتیاط صورت گیرد.

تأثیرات و کاربردها:

فرم پیام پژوهشی

۱ .کاربرد بالینی در بیماران دیابت نوع ۲: نتایج تحلیل‌های زیرگروهی نشان داد مکمل‌یاری ویتامین D می‌تواند سطوح ایریسین را در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ به‌طور معنی‌دار افزایش دهد .(P=0.029) این یافته می‌تواند به متخصصان تغذیه و پزشکان در تصمیم‌گیری برای تجویز مکمل ویتامین D در این گروه از بیماران کمک کند.

۲ .اهمیت مدت مداخله: افزایش معنی‌دار SIRT1 در مداخلات ۱۲ هفته‌ای (P=0.008) و افزایش معنی‌دار ایریسین در مداخلات ۸ هفته‌ای (P=0.029) نشان می‌دهد که مدت زمان مکمل‌یاری ممکن است بر پاسخ بیولوژیکی به ویتامین D مؤثر باشد. این یافته می‌تواند مبنایی برای طراحی پروتکل‌های بالینی با مدت زمان بهینه باشد.

۳ .تأثیر عوامل منطقه‌ای و جمعیتی: مشاهده افزایش معنی‌دار ایریسین در مطالعات انجام‌شده در ایران (P=0.025) نشان می‌دهد که عوامل محیطی، جمعیتی و وضعیت پایه ویتامین D ممکن است بر پاسخ به مکمل‌یاری اثر بگذارد. این موضوع می‌تواند به سیاست‌گذاران سلامت در طراحی برنامه‌های مداخله‌ای منطقه‌ای کمک کند.

۴ .مبنایی برای بازنگری در پروتکل‌های تغذیه‌ای: نتایج این پژوهش می‌تواند مبنایی برای بازنگری در پروتکل‌های تغذیه‌ای و مراقبتی بیماران تحت مداخلات ویتامین D باشد، به‌ویژه در جمعیت‌هایی که از مکمل‌یاری بیشترین سود را می‌برند.

۵ .هدایت پژوهش‌های آینده: این مطالعه نخستین مرور نظام‌مند و فراتحلیل است که به‌طور جامع تأثیر مکمل‌یاری ویتامین D بر سطوح گردش‌خونی SIRT1 و ایریسین را ارزیابی کرده است. یافته‌های آن می‌تواند مسیر پژوهش‌های آینده را برای انجام کارآزمایی‌های بالینی بزرگ‌تر با پروتکل‌های استاندارد و جمعیت‌های همگن‌تر هدایت کند.

۶ .کاربرد در پزشکی مبتنی بر شواهد: با وجود ناهمگونی بالای مطالعات، این پژوهش خلأ شواهد موجود در زمینه تأثیر ویتامین D بر این دو نشانگر زیستی را پر می‌کند و می‌تواند به‌عنوان مرجعی برای پزشکان و پژوهشگران در تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد مورد استفاده قرار گیرد.

محدودیت‌های شواهد چه بودند؟

- کیفیت بسیار پایین بخشی از مرورهای نظام‌مند و متاآنالیزهای موجود.
- ناهمگونی قابل توجه بین مطالعات واردشده، به ویژه در پیامد مدت زمان مصرف آنتی‌بیوتیک.
- وجود سوگیری انتشار برای نتایج مربوط به سین‌بیوتیک‌ها.
- تنوع بالا در دوز، سویه و زمان‌بندی مداخلات در مطالعات مختلف.

مخاطبان طرح پژوهشی:

- پزشکان و متخصصان غدد و داخلی
- متخصصان تغذیه و رژیم‌درمانی
- پژوهشگران حوزه متابولیسم و بیماری‌های متابولیک

فرم پیام پژوهشی

سیاست‌گذاران حوزه سلامت و تغذیه**آیا این خبر می‌تواند از نظر اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی، ارزش های دینی و قوانین سازمان غذا و دارو، تبعاتی داشته‌باشد؟**

این طرح فاقد پیامدهای منفی اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی، دینی یا مغایر با قوانین سازمان غذا و دارو است.

در صورتی که این طرح منتج به مقاله شده است لینک مقاله درج شود:

https://link.springer.com/article/10.1186/s12902-026-02518-1

ایمیل ارتباطی و تلفن مجری اصلی طرح:

ایمیل: sajadmoradi9096@gmail.com

تلفن:۰۹۱۸۲۵۵۲۵۲۹

منابع و مراجع : حداکثر چهار مرجع اصلی استفاده شده در طرح تحقیقاتی مورد نظر را ذکر نمایید

1. **Safarpour P, Daneshi-Maskooni M, Vafa M, Nourbakhsh M, Janani L, Maddah M, et al. Vitamin D supplementation improves SIRT1, Irisin, and glucose indices in overweight or obese type 2 diabetic patients: a double-blind randomized placebo-controlled clinical trial. BMC Fam Pract. 2020;21(1):26.**
2. **Walentukiewicz A, Lysak-Radomska A, Jaworska J, Prusik K, Prusik K, Kortas JA, et al. Vitamin D Supplementation and Nordic Walking Training Decreases Serum Homocysteine and Ferritin in Elderly Women. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2018;15(10):2064.**
3. **Aliashrafi S, Arefhosseini SR, Lotfi-Dizaji L, Ebrahimi-Mameghani M. Effect of vitamin D supplementation in combination with weight loss diet on lipid profile and sirtuin 1 in obese subjects with vitamin D deficiency: a double blind randomized clinical trial. Health Promot Perspect. 2019;9(4):263-9.**
4. **Safari S, Rafraf M, Malekian M, Molani-Gol R, Asghari-Jafarabadi M, Mobasseri M. Effects of vitamin D supplementation on metabolic parameters, serum irisin and obesity values in women with subclinical hypothyroidism: a double-blind randomized controlled trial. Frontiers in Endocrinology. 2023;Volume 14 - 2023.**