



دانشگاه علوم پزشکی تهران
معاونت تحقیقات و فناوری
مدیریت امور پژوهشی



خرداد ماه ۱۴۰۴



نشست خبری برای ارائه پیام پژوهشی

ارتباط بین میزان اسیدهای چرب زنجیره کوتاه در ترکیبات میکروبیوتای

روده انسان و اختلالات خودایمنی روماتیسمی

مجری اصلی:

دکتر الهام مدرسه، مرکز تحقیقات روماتولوژی



طرح تحقیقاتی با عنوان "بررسی ارتباط میزان غلظت اسیدهای چرب زنجیره کوتاه در ترکیبات میکروبیوتای روده انسان با اختلالات خودایمنی روماتیسمی: یک مطالعه مرور نظامند و فراتحلیل" توسط خانم دکتر الهام مدرسه عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان مجری اصلی اجرا شده و در سال ۱۴۰۳ خاتمه یافته است. این پژوهش ارزشمند توانسته است به ارتقای سطح دانش و سلامت در حوزه بیماری های خودایمنی روماتیسمی کمک نماید. در ادامه خلاصه ای از پیام پژوهش و کاربرد آن در راستای ارتقای سلامت جامعه برای استفاده از ذینفعان توسط مجری محترم به اشتراک گذاشته شده است. امید است این دستاورد بتواند راهگشای توسعه و کاربردی شدن نتایج پژوهش ها باشد.

خود را معرفی کرده و سوابق علمی و اجرایی مرتبط با طرح حاضر را مختصر بیان کنید.



با سلام. اینجانب دکتر الهام مدرسه، عضو هیات علمی مرکز تحقیقات روماتولوژی و دارای مدرک PhD آمار زیستی هستم. در طول همکاری با تیم های پژوهشی، دریافته ام که علاوه بر تحلیل داده ها، تبیین دقیق یافته ها و ساده سازی مفاهیم پیچیده آماری برای سایر گروه ها، گزارش های کاربردی برای تصمیم گیران و... می تواند به استفاده مؤثر از نتایج پژوهش ها کمک نماید. همچنین شناسایی خلأ های پژوهشی و پیشنهاد ایده هایی برای طراحی مطالعات اثربخش می تواند از ارکان مهم در مسیر ترجمان دانش محسوب شود.

تیم مجریان و همکاران طرح را همراه با وابستگی سازمانی آنها معرفی فرمایید.

دکتر احمد رضا جمشیدی، استاد روماتولوژی، عضو هیات علمی م ت روماتولوژی د ع پ تهران؛ دکتر مهدی محمودی، استاد ایمونولوژی، عضو هیات علمی م ت روماتولوژی د ع پ تهران؛ دکتر الهام فرهادی، استادیار خون شناسی آزمایشگاهی، عضو هیات علمی م ت روماتولوژی د ع پ تهران؛ امیر محمد عسگری، دانشجوی پزشکی دانشگاه ع پ شاهد و سمانه السادات عنایتی، پژوهشگر، کارشناس ارشد ژنتیک، م ت روماتولوژی به عنوان اعضای تیم تحقیق هستند. علاوه بر آن مشاوره های پزشکی توسط دکتر هدا کاوسی و دکتر مجید علیخانی و مشاوره دانش شناسی توسط دکتر رقیه قضاوی به انجام پژوهش حاضر یاری رساند.

✍ مخاطبان نتایج و پیام حاصل از طرح پژوهشی شما چه افراد/گروه هایی هستند؟

مخاطبان اصلی نتایج پژوهش، پزشکان روماتولوژیست، متخصصان ایمونولوژی، میکروبیولوژی و متابولومیکس داروسازان و شرکت های دارویی، تیم های تغذیه بالینی و سیاست گذاران سلامت هستند.

✍ یک عنوان کوتاه، جذاب و قابل فهم برای مخاطبان که نمایانگر پیام اصلی پژوهش شما باشد، بیان کنید.

ترکیبات میکروبیوتای روده و اختلالات خودایمنی روماتیسمی: گامی به سوی درمان های مبتنی بر میکروبیوم

✍ پیام کلیدی پژوهش شما چیست؟

این مطالعه، نخستین مرور نظام مند و فراتحلیل درباره ارتباط بین اسیدهای چرب زنجیره کوتاه (SCFAs) و بیماری های خودایمنی روماتیسمی است. نتایج نشان داد که غلظت SCFAs، به ویژه بوتیرات و پروپیونات، در بیماران مبتلا به این بیماری ها (به ویژه آرتریت روماتوئید) به طور معناداری کمتر از افراد سالم است. این یافته ها می تواند مبنایی برای مداخلات تغذیه ای یا مکمل یاری در جهت بهبود پاسخ ایمنی در این بیماران فراهم کند.

✍ پیام پژوهشی خود را در قالب زیر بسط دهید و بیان کنید که "چه کسی"، "چه چیزی"، "چرا" و "کجا"

از نتایج پژوهش شما استفاده می کند.

• اهمیت و نوآوری موضوع

میکروبیوتای روده از طریق یکی از متابولیت های خود یعنی اسیدهای چرب زنجیره کوتاه می تواند با سیستم ایمنی تعامل داشته و مشابه درمان های نوین مبتنی بر میکروبیوتا (پروبیوتیک، پیوند میکروبیوتای مدفوع و...) رویکردی نوظهور جهت بازگرداندن تعادل میکروبی و کاهش التهاب مزمن در بیماری های خودایمنی داشته باشد.

• مهمترین نتایج طرح به زبان غیر تخصصی

این مطالعه نشان داد که برخی مواد مفید تولید شده توسط باکتری های روده، به ویژه بوتیرات و پروپیونات، در افراد مبتلا به بیماری های خودایمنی روماتیسمی، مانند آرتریت روماتوئید، کمتر از افراد سالم هستند. این یافته ها نشان می دهد که تغییرات در ترکیب میکروبی روده می تواند با بروز یا شدت این بیماری ها مرتبط باشد و تقویت این مواد می تواند در آینده به عنوان راهی برای کمک به کنترل التهاب و بیماری مطرح شود.

• موارد کاربرد نتایج طرح

نتایج این مطالعه می‌تواند کاربردهای متعددی در حوزه سلامت داشته باشد. برای پژوهشگران، شواهدی معتبر جهت طراحی مطالعات آینده در زمینه نقش میکروبیوتا در بیماری‌های خودایمنی فراهم می‌سازد. روماتولوژیست‌ها، ایمونولوژیست‌ها و متخصصان تغذیه می‌توانند از این نتایج برای بررسی امکان استفاده از مکمل‌های تغذیه‌ای مانند بوتیرات و پروپیونات در درمان‌های مکمل بهره گیرند. همچنین برای سیاست‌گذاران سلامت و شرکت‌های دارویی، این یافته‌ها مبنایی برای توسعه مداخلات مبتنی بر میکروبیوتا در کنترل التهاب فراهم می‌کند.

✍ دو تأثیر و یا کاربرد اصلی پژوهش شما چیست؟

تأثیر اول: فراهم کردن شواهد کمی برای ارتباط اسیدهای چرب زنجیره کوتاه در بیماری‌های خودایمنی روماتیسمی.

تأثیر دوم: پیشنهاد زمینه نو و طراحی مطالعه مداخله ایی چندمرکزی و طولی برای توسعه درمان‌های مکمل مبتنی بر میکروبیوتا و تغذیه هدفمند در افراد ایرانی مبتلا به بیماری‌های خودایمنی روماتیسمی.

✍ محدودیت‌های شواهد و نتایج به دست آمده در طرح شما چه بوده است؟

تفاوت در طراحی مطالعات، نژادها، روش‌های اندازه‌گیری SCFA ها و معیار تشخیص بیماری‌ها موجب ناهمگونی در نتایج می‌شد لذا بکارگیری روش‌های آماری مناسب منجر به کاهش این ناهمگنی گردید. تعداد محدود مطالعات با کیفیت، طراحی مقطعی اغلب مطالعات. احتمال سوگیری انتشار.

✍ انجام چه پژوهش‌هایی را در ادامه تحقیق خود پیشنهاد می‌دهید که می‌تواند منجر به کاربردی‌تر شدن

نتایج و تأثیر بیشتر یافته‌های شما شود؟

- طراحی و اجرا مطالعات آزمایشگاهی در سطح سلولی و مولکولی برای روشن کردن مسیرهای ایمنی تحت تأثیر SCFA ها.
- طراحی و اجرا مطالعات کارآزمایی بالینی (RCTs) با استفاده از مکمل‌های SCFA مانند بوتیرات و پروپیونات در بیماران مبتلا به بیماری‌های خودایمنی برای ارزیابی اثربخشی درمانی آن‌ها به صورت طولی طی زمانی، چند مرکزی (با نژاد‌های مختلف) و حجم نمونه کافی.
- ارزیابی اقتصادی مداخلات تغذیه‌ای مبتنی بر میکروبیوتا جهت تصمیم‌سازی در سیاست‌گذاری سلامت.

ادامه مسیر کاربردی کردن یا اجرای پژوهش های آتی، به چه حمایت هایی از سمت مسئولین و نهادهای مرتبط نیاز دارد؟

- تجهیز و توسعه زیرساخت های آزمایشگاهی تخصصی برای اندازه گیری دقیق متابولیت های میکروبی از جمله SCFA های سرم و مدفوع.
- تأمین منابع مالی پایدار برای انجام کارآزمایی های بالینی و مطالعات چندمرکزی در حوزه مداخلات مبتنی بر میکروبیوتا.
- گنجاندن موضوعات مرتبط با میکروبیوتا در سیاست های ملی سلامت به منظور ترویج درمان های مکمل و پیشگیرانه مبتنی بر تغذیه هدفمند.
- حمایت از همکاری های بین رشته ای میان پژوهشگران حوزه های آمار زیستی، ایمنی شناسی، تغذیه، میکروبیولوژی و روماتولوژی.

آیا نتایج طرح شما منجر به تغییری در ابعاد اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی، آموزشی، ارزش های دینی یا قوانین سازمان غذا و دارو شده است؟

نتایج این پژوهش در کنار نتایج سایر پژوهش های مداخله ای، طولی و چند مرکزی آتی که روی جمعیت ایرانی لازم است آغاز شود، با روشن ساختن نقش متابولیت های میکروبیوتا در تعدیل سیستم ایمنی، می تواند زمینه ساز تغییراتی در سیاست های بهداشتی و تغذیه ای کشور شود. یافته ها به مسئولان سلامت می تواند این پیام را انتقال دهد که باید در کنار درمان های دارویی، به اصلاح رژیم غذایی و تقویت سلامت روده توجه ویژه شود. همچنین، می تواند به بازنگری در دستورالعمل های تجویز مکمل های تغذیه ای و پروبیوتیکی از سوی سازمان غذا و دارو منجر شود. در حوزه آموزش پزشکی نیز، ضرورت گنجاندن مباحث میکروبیوتا در برنامه های درسی مطرح می گردد. این نتایج، به طور غیرمستقیم، بر فرهنگ تغذیه ای جامعه نیز اثرگذار خواهد بود.

در صورتی که این طرح منتج به مقاله شده است لینک مقاله (ها) را اعلام کنید.

مقاله سابمیت و در حال انتشار است.

اگر مخاطبان یا سایر پژوهشگران بخواهند با شما ارتباط برقرار کنند، مسیر ارتباطی شما چیست؟

ایمیل : emadreseh@yahoo.com

✍ حداکثر چهار مرجع اصلی استفاده شده در طرح خود را ذکر نمایید:

1. Furusawa, Y., et al., *Commensal microbe-derived butyrate induces the differentiation of colonic regulatory T cells*. Nature, 2013. **504**(7480): p. 446-450.
2. Macia, L., et al., Microbial influences on epithelial integrity and immune function as a basis for inflammatory diseases. Immunological reviews, 2012. **245**(1): p. 164-176.
3. Li, B., et al ,*The microbiome and autoimmunity: a paradigm from the gut–liver axis*. Cellular & molecular immunology, 2018. **15**(6): p. 595-609.
4. Rivière, A., et al ,*Bifidobacteria and butyrate-producing colon bacteria: importance and strategies for their stimulation in the human gut*. Frontiers in microbiology, 2016. **7**: p. 979.
5. Hong, X., et al., *The Shared Mechanism and Candidate Drugs of Multiple Sclerosis and Sjögren's Syndrome Analyzed by Bioinformatics Based on GWAS and Transcriptome Data*. Front Immunol, 2022. **13**: p. 857014.

✍ در خاتمه، اگر توضیح یا نکته دیگری باقی مانده، بیان کنید.

با تشکر

شناسنامه خبر

عنوان طرح: بررسی ارتباط میزان غلظت اسیدهای چرب زنجیره کوتاه در ترکیبات میکروبیوتای روده انسان با اختلالات خودایمنی روماتیسمی: یک مطالعه مرور نظامند و فراتحلیل

کد طرح: ۶۶۳۱۵

مجری اصلی: دکتر الهام مدرسه

تاریخ اختتام: ۱۴۰۳/۴/۱

لینک مقاله: در دست انتشار