

عنوان طرح تحقیقاتی:

بررسی وضعیت میکروپارتیکل های مشتق از سلول‌ها در بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس نوع 2: مرور نظام‌مند و متآنالیز

تاریخ خاتمه طرح : 1403/10/20

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

دکتر فرزاد پرویزپور (مجری طرح)

دکتر یوسف مرادی

حمید ندیمی

عنوان پیام پژوهشی (حداکثر 20 کلمه):

میکروپارتیکل های مشتق از سلول‌ها به عنوان بیومارکرهای اختلال عروقی و متابولیک در بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس نوع 2: مرور نظام‌مند و متآنالیز

پیام کلیدی (حداکثر 80 کلمه):

این مرور نظام‌مند و متآنالیز نشان داد افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ سطوح بالاتری از آگزوزوم‌ها، کل میکروپارتیکل‌ها و زیرگروه‌های مشتق از پلاکت، اندوتلیوم، لکوسیت، اریتروسیت و مونوسیت دارند. ناهمگنی مطالعات قابل توجه بود. سن و BMI به‌عنوان تعدیل‌کننده عمل کردند؛ سن کمتر و BMI پایین‌تر با افزایش میکروپارتیکل های پلاکتی و سن بالاتر و اضافه‌وزن با میکروپارتیکل های اندوتلیالی مرتبط بود. یافته‌ها نقش میکروپارتیکل ها را به‌عنوان نشانگرهای زیستی اختلال عروقی-التهابی در T2DM تقویت می‌کند

متن پیام پژوهشی (حداکثر 240 کلمه):

• اهمیت موضوع (50 کلمه)،

دیابت نوع 2 به عنوان یک اختلال متابولیک پیچیده، با عوارض عروقی و التهابی همراه است که بار اقتصادی و بهداشتی بالایی بر سیستم سلامت تحمیل می‌کند. شناسایی بیومارکرهای نوین مانند میکروپارتنیکل‌های مشتق از سلول‌ها می‌تواند به غربالگری زودهنگام، پیشگیری از عوارض و بهبود مدیریت درمانی کمک کند. این مطالعه با تمرکز بر پتانسیل این ذرات به عنوان نشانگرهای زیستی، به درک بهتر پاتوفیزیولوژی دیابت کمک می‌نماید.

• مهمترین نتایج طرح به زبان غیر تخصصی (70 کلمه) :

در بیماران مبتلا به دیابت نوع 2، سطوح میکروذرات مشتق از سلول‌های مختلف مانند پلاکت‌ها، سلول‌های پوششی رگ‌ها، سلول‌های ایمنی، گلبول‌های قرمز و مونوسیت‌ها به طور قابل توجهی افزایش یافته است. این افزایش نشان‌دهنده فعال‌سازی سلولی، آسیب عروقی و اختلال ایمنی در زمینه دیابت است. نتایج حاکی از آن است که دیابت نه تنها یک مشکل متابولیک، بلکه فرآیندی چندجانبه با درگیری عروقی و التهابی است. با وجود تفاوت‌های میان مطالعات، جهت کلی نتایج پایدار و مثبت است.

• موارد کاربرد نتایج طرح (80 کلمه)

میکروپارتنیکل‌ها می‌توانند به عنوان ابزارهای بالقوه برای ارزیابی مکانیسم‌های بیماری و شناسایی بیماران پرخطر برای عوارض عروقی مورد استفاده قرار گیرند. این یافته‌ها زمینه را برای توسعه روش‌های تشخیصی نوین فراهم می‌کنند، مانند آزمایش‌های خونی ساده برای نظارت بر پیشرفت دیابت. همچنین، می‌توان از آنها در تحقیقات دارویی برای هدف‌گیری درمانی دقیق‌تر بهره برد، که در نهایت به کاهش بار بیماری، بهبود کیفیت زندگی بیماران و صرفه‌جویی در هزینه‌های درمانی منجر می‌شود.

تأثیرات و کاربردها:

تأثیر 1: معرفی بیومارکرهای نوین برای غربالگری، تشخیص زودهنگام و مدیریت درمانی دیابت نوع 2.

تأثیر 2: کاهش عوارض عروقی و التهابی دیابت از طریق شناسایی بیماران پرخطر، که منجر به بهبود سلامت عمومی و کاهش بار اقتصادی و اجتماعی بیماری می‌شود.

محدودیت‌های شواهد چه بودند؟

ناهمگنی بالای مطالعات، محدودیت در اندازه نمونه برخی تحقیقات و تفاوت در روش‌های اندازه‌گیری میکروپارتنیکل‌ها.

مخاطبان طرح پژوهشی:

پزشکان، محققان پزشکی مولکولی، متخصصان غدد درون‌ریز و سیاست‌گذاران حوزه سلامت.

آیا این خبر می‌تواند از نظر اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی، ارزش‌های دینی و قوانین سازمان غذا و دارو، تبعاتی داشته‌باشد؟

خیر (این مطالعه پژوهشی است و بر پایه شواهد علمی، بدون تأثیر بر جنبه‌های اجتماعی، سیاسی یا فرهنگی مستقیم؛ تمرکز بر جنبه‌های بهداشتی و درمانی است و با قوانین سازمان غذا و دارو سازگار می‌باشد).

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

ایمیل ارتباطی و تلفن مجری اصلی طرح:

Farzad.parvizpour@muk.ac.ir

Mobile: 09188770792

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

1. Nomura S, Suzuki M, Katsura K, Xie GL, Miyazaki Y, Miyake T, et al. Platelet-derived microparticles may influence the development of atherosclerosis in diabetes mellitus. *Atherosclerosis*. 1995;116(2):235–40.
2. Watala C, Boncer M, Golański J, Koziółkiewicz W, Trojanowski Z, Walkowiak B. Platelet membrane lipid fluidity and intraplatelet calcium mobilization in type 2 diabetes mellitus. *European journal of haematology*. 1998;61(5):319–26.
3. Omoto S, Nomura S, Shouzu A, Hayakawa T, Shimizu H, Miyake Y, et al. Significance of platelet-derived microparticles and activated platelets in diabetic nephropathy. *Nephron*. 1999;81(3):271–7.
4. Nomura S, Shouzu A, Omoto S, Nishikawa M, Fukuhara S. Significance of chemokines and activated platelets in patients with diabetes. *Clinical & Experimental Immunology*. 2000;121(3):437–43.