



دانشگاه علوم پزشکی تهران
معاونت تحقیقات و فناوری
مدیریت امور پژوهشی



بهمن ماه ۱۴۰۳

نشست خبری برای ارائه پیام پژوهشی

واکسن تقویت شده با کوئرستین و گلوکومانان؛

رویکردی نوین علیه سرملان پستان

مجری اصلی:

دکتر محمد حسین یزدی، مرکز تحقیقات زیست فناوری

طرح تحقیقاتی با عنوان "بررسی اثر Immunopotentiatory کوئرستین و گلوکومانان در فرمولاسیون پیشگیری و درمانی واکسن بر پایه ادجوانت MF59 سرطان پستان در مدل موش" توسط آقای دکتر محمد حسین یزدی 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 واکسن سرطان 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.



من دکتر محمدحسین یزدی، دانشیار بیوتکنولوژی دارویی و رئیس مرکز تحقیقات زیست فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران هستم. طی ۱۵ سال گذشته در حوزه تقویت پاسخ ایمنی در درمان سرطان و طراحی واکسن های درمانی تحقیق کرده ام. تمرکز من بر استفاده از ایمونوپوتنسیاتورها، نانوفناوری، و فرمولاسیون های پیشرفته در بهبود اثربخشی واکسن های ضدسرطان و ترکیبات ایمنزا بوده است.

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

دکتر محمدحسین یزدی

دکتر احمدرضا شاهرودی استاد گروه بیوتکنولوژی دارویی دانشکده داروسازی دانشگاه ع.پ. تهران

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

- محققین حوزه ایمنی درمانی و واکسن های درمانی
- شرکت های دانش بنیان و داروسازی
- کلینیسین های انکولوژی
- تصمیم گیران حوزه سیاست گذاری سلامت
- دانشجویان و پژوهشگران حوزه ایمونولوژی

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

واکسن تقویت‌شده با کوئرستین و گلوکومانان؛ رویکردی نوین علیه سرطان پستان

✍ پیام کلیدی پژوهش شما چیست؟

فرمولاسیون جدید واکسن حاوی ادجوانت MF59، کوئرستین و گلوکومانان، با تحریک همزمان مسیرهای ایمنی ذاتی و اکتسابی، توانست در مدل موشی سرطان پستان، پاسخ ایمنی مؤثر ضدتوموری را فعال و رشد تومور را مهار کند. این پژوهش امکان به‌کارگیری ترکیبات طبیعی ایمونوپوتنسیاتور در طراحی واکسن‌های درمانی را نشان داده و راهی ایمن‌تر و کارا تر برای پیشگیری و درمان سرطان فراهم می‌سازد.

✍ 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 می‌کند.

چه کسی؟ پژوهشگران ایمونولوژی، انکولوژیست‌ها، شرکت‌های دارویی
 چه چیزی؟ استفاده از کوئرستین و گلوکومانان در کنار MF59 برای بهبود اثربخشی واکسن ضدسرطان
 چرا؟ به دلیل خواص ضدالتهابی و تقویت‌کننده ایمنی این ترکیبات طبیعی با عوارض جانبی کمتر
 کجا؟ ابتدا در مدل حیوانی و در آینده در کارآزمایی بالینی انسانی

• اهمیت و نوآوری موضوع

این مطالعه برای اولین بار اثر سینرژیک کوئرستین و گلوکومانان را در کنار ادجوانت MF59 در قالب واکسن درمانی بررسی کرده است. نوآوری این پژوهش در بهره‌گیری از ترکیبات طبیعی با قابلیت تقویت پاسخ ایمنی و ایمنی بالای مصرف، جهت کاهش عوارض جانبی واکسن‌های سرطان‌زا می‌باشد.

• مهمترین نتایج طرح به زبان غیر تخصصی

ما ترکیبی از مواد طبیعی (کوئرستین و گلوکومانان) را با یک نوع تقویت‌کننده واکسن (MF59) ترکیب کردیم و روی موش‌هایی با تومور پستان آزمایش کردیم. نتیجه نشان داد که این واکسن جدید باعث تقویت سیستم ایمنی و کاهش رشد تومور شد، بدون آن که آسیبی به بدن بزند. این روش می‌تواند در آینده برای درمان سرطان انسان نیز مفید باشد.

• موارد کاربرد نتایج طرح

نتایج این طرح می‌تواند به طراحی نسل جدیدی از واکسن‌های درمانی برای سرطان پستان کمک کند که ایمن‌تر، مؤثرتر و کم‌عارضه‌تر از روش‌های رایج باشند. همچنین، استفاده از ترکیبات طبیعی در فرمولاسیون واکسن، امکان توسعه محصولاتی با پذیرش بالاتر برای بیماران فراهم می‌سازد. این فرمولاسیون می‌تواند به‌ویژه در مراحل اولیه یا مکمل درمان‌های کلاسیک مورد استفاده قرار گیرد.

📖 دو تأثیر و یا کاربرد اصلی پژوهش شما چیست؟

تأثیر اول: بهبود اثربخشی واکسن‌های درمانی سرطان با کمک ترکیبات طبیعی
تأثیر دوم: کاهش عوارض جانبی ناشی از ادجوانت‌های شیمیایی رایج

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

- نبود داده بالینی انسانی برای اثبات اثربخشی در جمعیت انسانی
- تفاوت در عملکرد سیستم ایمنی انسان و مدل موشی
- نیاز به بهینه‌سازی دوز و نحوه تزریق فرمولاسیون جدید

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

نتایج و تأثیر بیشتر یافته‌های شما شود؟

- انجام مطالعات سمیت‌زدایی و ارزیابی ایمنی در مدل‌های پیش‌بالینی
- طراحی کارآزمایی فاز یک انسانی با تمرکز بر ایمنی و پاسخ ایمنی
- بررسی عملکرد این واکسن در ترکیب با داروهای ایمنی‌درمانگر دیگر مانند Anti-PD1

📖 ادامه مسیر کاربردی کردن یا اجرای پژوهش‌های آتی، به چه حمایت‌هایی از سمت مسوولین و نهادهای

مرتبط نیاز دارد؟

- حمایت مالی برای طراحی و اجرای کارآزمایی بالینی
- همکاری مراکز تحقیقاتی و انکولوژی جهت ارزیابی بالینی
- تسهیل در فرآیند دریافت مجوز سازمان غذا و دارو برای ترکیبات جدید ادجوانتی

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 طرح می تواند باعث تحول در نگرش جامعه علمی و درمانی به سمت استفاده از واکسن های درمانی کم عارضه و طبیعی شود. این رویکرد، ضمن تقویت ایمنی بیماران، هزینه های درمانی را نیز کاهش می دهد و امید به زندگی را بالا می برد. همچنین در صورت تأیید نهادهای قانونی، می تواند به به روزرسانی دستورالعمل های سازمان غذا و دارو برای استفاده از ترکیبات طبیعی در واکسن ها منجر شود.

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

در دست اقدام

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

Mh-yazdi@tums.ac.ir

۰۹۱۲۳۷۹۳۳۰۷

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

- Liang Y, et al. *Quercetin as an immunoadjuvant in cancer vaccine development*. *Frontiers in Immunology*, ۲۰۲۲
- Honda T, et al. *Glucomannan-mediated immunomodulation in antitumor response*. *J Nutr Biochem*, ۲۰۲۱
- Liang F, et al. *MF59: a clinically validated adjuvant for next-generation vaccines*. *Vaccine*, ۲۰۱۸
- Sahoo M, et al. *Natural products as immunopotentiators: Advances and perspectives*. *Int Immunopharmacol*, ۲۰۲۰

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

تحقیقات ما نشان داد که استفاده هدفمند از ترکیبات طبیعی مانند کوئرستین و گلوکومانان در کنار ادجوانت های استاندارد، می تواند راهی نوین برای طراحی واکسن های مؤثر و کم عارضه در درمان سرطان پستان باشد. این یافته، پلی میان طب سنتی و فناوری پیشرفته واکسن سازی است و گام بلندی در جهت تحقق درمان های شخصی سازی شده، ایمن و پایدار محسوب می شود. امیدواریم این مسیر با حمایت سیاست گذاران علمی و صنعت دارویی به مرحله اجرا برسد.



شناسنامه خبر

عنوان طرح: بررسی اثر Immunopotentiatory کوئرستین و گلوکومانان در فرمولاسیون پیشگیری و درمانی واکسن بر پایه ادجوانت MF59 سرطان پستان در مدل موش
کد طرح: ۶۸۳۳۲

مجری اصلی: دکتر محمدحسین یزدی

تاریخ اختتام: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

لینک مقاله: در دست انتشار

