



عنوان طرح پژوهشی بررسی اثرات مهاری عصاره خارخاسک بر رشد و تشکیل بیوفیلم برخی از باکتری‌های کاریوزنیک: یک مطالعه آزمایشگاهی

کد طرح: ۹۹۱۵۲

تاریخ پایان طرح: ۱۴۰۳/۰۸/۲۶

نام و نام خانوادگی مدیر اجرایی: دکتر ابراهیم رضازاده زرنندی تخصص: باکتری شناسی پزشکی مرتبه علمی: استادیار

دانشکده/مرکز تحقیقاتی: ایمنولوژی بیماری‌های عفونی تلفن محل کار: ۳۱۳۱۵۰۲۸ تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۹۱۹۶۲۴

پست الکترونیک (Email): erezazadehzarandi50@gmail.com

نام و نام خانوادگی همکاران: علی آرم، محمد زارع، محمد طاهری، فاطمه ایوبی

۱- مخاطبان خبر یا پیام پژوهشی

گیرندگان خدمات سلامت (مردم، بیماران، رسانه‌ها)

ارائه‌کنندگان خدمات سلامت (پزشکان، داروسازان، پرستاران، ماماها و ...)

مدیران و سیاست‌گذاران نظام سلامت (مدیران بیمارستان، دانشگاه، سازمان غذا و دارو، معاونت بهداشتی و ...)

سرمایه‌گذاران و بخش‌های تولیدی (کارخانجات دارویی، صنایع غذایی، تجهیزات پزشکی و ...)

سایر مخاطبین (مثلاً سازمان‌های مردم‌نهاد، خیرین، بهزیستی، آموزش و پرورش، مدیران خارج از نظام سلامت)

۲- انتظار دارید نتایج این طرح به چه افراد یا سازمان‌هایی درون شهرستان رفسنجان یا کشور اطلاع‌رسانی گردد؟ لطفاً با جزئیات نام ببرید؟ دندانپزشکان و شرکت‌های تولیدکننده دهانشویه

۳- پیام‌های اصلی طرح (لطفاً اطلاعات هر جدول را تکمیل نمایید).

عنوان خبر: (لطفاً یک جمله خبری و به زبان ساده نگارش گردد)

عصاره گیاه خارخاسک می‌تواند از رشد باکتری‌های موثر در پوسیدگی دندان جلوگیری کند.

۴- اهمیت موضوع (حداکثر ۱۰۰ کلمه)

اهمیت موضوع:

اطلاعات محدودی در مورد خواص پوسیدگی‌زایی خارخاسک وجود دارد. این مطالعه آزمایشگاهی با هدف انجام شد ارزیابی فعالیت ضد باکتریایی و آنتی‌بیوفیلمی عصاره خارخسک در برابر استرپتوکوک موتانس (*S. muans*)، استرپتوکوکوس سوبرینوس (*S. sorbinus*)، و لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس (*L. acidophilus*) به عنوان باکتری‌های موثر در پوسیدگی دندان هست.

۵- روش کار و گروه هدف: (حداکثر ۱۰۰ کلمه و شامل نوع مطالعه و گروه هدف و روش کار)

رفسنجان، بلوار امام علی (ع)، سازمان مرکزی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، معاونت تحقیقات و فناوری

تلفن: ۰۳۴-۳۴۲۸۰۰۸۶ | فاکس: ۰۳۴-۳۴۲۸۰۰۹۷ | Email: vcrtr@rums.ac.ir



کاربرگ ترجمان دانش
طرح‌های پژوهشی

روش کار:

خارخاسک خریداری شده با روش maceration در حلال متانول عصاره‌گیری شده و حلال با تبخیرکننده دوار جدا می‌گردد. بررسی اثرات ضد میکروبی و اثر آن بر تشکیل بیوفیلم با روش انتشار دیسک و روش میکروداپلوشن انجام خواهد شد. در این مطالعه علاوه بر تعیین حداقل خاصیت مهارکنندگی رشد (minimum inhibitory concentration) یا اصطلاحاً MIC، حداقل غلظت کشندگی (minimum bactericidal concentration) یا MBC عصاره خارخاسک نیز تعیین خواهد شد. برای ارزیابی تشکیل بیوفیلم از تست کریستال ویوله و بر اساس روش استاندارد و ارائه شده در مقالات انجام شده و نتایج گزارش خواهد شد.

۶- جزئیات خبر یا پیشنهاد برای کاربرد نتایج (حداکثر ۲۰۰ کلمه)

پیام یا پیام‌های پژوهش:

در مطالعات قبلی اثر آنتی باکتریال گیاه خارخاسک بر روی باکتری‌های مختلف و تأثیر آن بر رشد و تشکیل بیوفیلم در باکتری‌های کاربوژنیک نشان داده شده است. در این آزمایش ابتدا از گیاه خارخاسک به روش متانولی عصاره‌گیری شد. سپس اثرات ضد باکتریایی عصاره خارخاسک به روش انتشار دیسک، انتشار در چاهک و میکروبراث داپلوشن بر روی باکتری‌های استرپتوکوکوس موتانس، استرپتوکوکوس سابرینوس و لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس انجام شد. همچنین حداقل غلظت مهارکنندگی رشد و اثرات ضد بیوفیلمی آن به روش میکروبراث داپلوشن بررسی شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که گیاه عصاره خارخاسک موجب مهار رشد و مانع تشکیل بیوفیلم در باکتری‌های این مطالعه می‌شود. علاوه بر این مشخص شد که با افزایش زمان اثر عصاره خارخاسک، تولید اسید در باکتری‌های موثر در پوسیدگی دندان کاهش می‌یابد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که عصاره خارخاسک می‌تواند از رشد باکتری‌های موثر در پوسیدگی دندان جلوگیری کند. عصاره متانولی خارخاسک دارای فعالیت ضد باکتریایی وابسته به زمان علیه باکتری‌های پوسیدگی را مانند استرپتوکوکوس موتانس، استرپتوکوکوس سابرینوس و لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس دارد و می‌تواند رشد آنها و حتی تشکیل بیوفیلم را مهار کند، و استفاده از آن در محصولاتی مانند خمیردندان می‌تواند مورد آزمایش شود.

۷- با توجه به نوع پیام و نوع مخاطب طرح، یک یا چند راهکار برای روش انتشار و یا انتقال پیام انتخاب نمایید.

- تشکیل جلسه با گروه مخاطب، ذی‌نفعان و استفاده‌کنندگان بالقوه برای معرفی نتایج پژوهش
- انتشار مقاله در مجلات علمی - پژوهشی داخلی
- انتشار مقاله در مجلات علمی - پژوهشی خارجی
- انتشار نتایج پژوهش در روزنامه‌ها و مجلات کثیرالانتشار
- انتشار نتایج در خبرنامه‌ها و بولتن‌های درون‌سازمانی
- ارائه در کنفرانس‌ها و سمینارهای داخلی



- ارائه در کنفرانس‌ها و سمینارهای خارجی
- ارائه یافته‌های پژوهش به خبرنگاران و شرکت در مصاحبه‌ها
- ارسال خلاصه یا گزارش کامل برای گروه‌های هدف
- قرار دادن خلاصه یا گزارش کامل طرح بر روی وبسایت برای دسترسی استفاده‌کنندگان بالقوه
- تهیه راهنما، بروشور، کتابچه، و غیره به زبان ساده و متناسب با مخاطبین
- انجام اقدامات لازم برای تجاری‌سازی نتایج پژوهش (ثبت اختراع، عقد قرارداد با صنعت و غیره)
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید)

۸- چنانچه تصویر، جدول یا نمودار مرتبطی دارید در این بخش قرار دهید.

۹- عنوان(ها) و آدرس اینترنتی مقاله (های) مستخرج از طرح:

الف. مقاله فارسی:

عنوان:

http://

ب. عنوان مقاله انگلیسی:

Title: Antibacterial and antibiofilm activities of tribulus terrestris methanolic extract against *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, and *Lactobacillus acidophilus*: An *in vitro* study

https://journals.lww.com/derj/fulltext/2024/09000/antibacterial_and_antibiofilm_activities_of.3.aspx