

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

کاربرگ ترجمان دانش طرح‌های پژوهشی

شماره:
تاریخ:
پیوست:

عنوان طرح پژوهشی			شناسایی زیست نشانگرهای تشخیصی بالقوه و اهداف درمانی اندومتریوز براساس تجزیه و تحلیل بیوانفورماتیک
کد طرح	۲۴۰۲۹۳	کد اخلاق	IR.MUI.NUREMA.REC.1402.0 68
نام و نام خانوادگی مجری طرح	دکتر محمد کاظمی		
نام و نام خانوادگی همکاران طرح	مریم السادات حسینی، بهناز حمای خوراسگانی		
دانشکده/مرکز تحقیقاتی	دانشکده پزشکی / گروه ژنتیک و بیولوژی مولکولی		

۱. مخاطبان طرح پژوهشی (لطفاً ضمن انتخاب افراد یا گروه‌هایی که بتوانند به طور مستقیم از نتایج طرح استفاده نمایند، به هر کدام از آنها وزن ۱ تا ۵ بدهید)

۳ گیرندگان خدمات سلامت (مردم، بیماران، رسانه‌ها)

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

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

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

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

۲. آیا این خبر می‌تواند از نظر اجتماعی، سیاسی و قوانین سازمان غذا و دارو، تبعاتی داشته باشد؟

☐ بله ☐ خیر ☐ نمی‌دانم

۳. استخراج و نگارش پیام پژوهشی

الف. عنوان پیام یا خبر (حداکثر ۱۵ کلمه)

زیست نشانگرها می‌توانند با استفاده از رویکردهای ماشین در بیماری اندومتریوز برای تشخیص و درمان استفاده شوند.



معاونت پژوهشی و فناوری

شماره:

تاریخ:

پیوست:

ب. مقدمه و اهمیت موضوع (حداکثر ۴۰ کلمه)

miRNAها نقش مهمی در فرایند بیولوژیکی EMS ایفا می کنند و TFها با ظهور این بیماری مرتبط هستند. همچنین با توجه به شیوع بالای اندومتریوز در سراسر جهان، بر آن شدیم مطالعه حاضر را با هدف دستیابی به بیومارکرهای تشخیصی با استفاده از رویکردهای یادگیری ماشین در بیماری اندومتریوز طرح ریزی کنیم تا بتوانیم به تشخیص زودهنگام و درمان این بیماری کمک کنیم.

ج. یافته‌ها و پیام‌های اصلی پژوهش را به بدون استفاده از واژگان تخصصی و به زبان ساده بنویسید:

توجه: طرح ممکن است یک یا بیش از یک پیام داشته باشد. مسئولیت صحت پیام‌ها بر عهده مجری طرح می‌باشد.

پیام شماره ۱: (حداکثر ۵۰ کلمه)

بیماران اندومتریوز در مقایسه با افراد سالم الگوی بیان ژنی تغییر یافته‌ای دارند که این موضوع می‌تواند به محققان کمک کند تا زیست‌نشانگرهایی را برای توسعه یک روش تشخیصی کمتر تهاجمی پیدا کنند.

د. پیشنهاد برای کاربرد نتایج (حداکثر ۴۰ کلمه)

یافته‌های حاصل از این تحقیق، می‌تواند به شناسایی ژن‌ها و زیست‌نشانگرها برای تشخیص زودهنگام اندومتریوز کمک کند.

د. کدامیک از روش‌های انتقال پیام را پیشنهاد می‌کنید؟ (می‌توانید بیش از یک مورد را انتخاب کنید)

- ☐ 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)

۴. چکیده طرح تحقیقاتی:



شماره:

مقدمه: اندومتریوز یک بیماری عمده در زنان است. به دلیل عدم وجود علائم قطعی، تشخیص زودهنگام آن بسیار چالش برانگیز

تاریخ:

است. بنابراین، یافتن نشانگرهای زیستی برای سهولت تشخیص و درمان آن بسیار مهم است. در اینجا، هدف ما شناسایی اهداف

پیوست:

تشخیصی و درمانی بالقوه برای EMS با ساخت یک شبکه نظارتی و استفاده از رویکردهای یادگیری ماشین بود.

مواد و روش‌ها: سه مجموعه داده بیان ژن GEO ادغام شدند و ژن‌های با بیان شده متفاوت DEGs پس از مراحل پیش پردازش شناسایی شدند. با استفاده از DEGs، یک شبکه تنظیمی فاکتور رونویسی TF-miRNA-miRNA (TF) ساخته شد و ژن‌های اصلی بر اساس چهار الگوریتم مختلف در CytoHubba شناسایی شدند. ژن‌ها برای ساخت یک مدل تشخیصی GaussianNB و همچنین در تجزیه و تحلیل Docking که با استفاده از نرم افزار Discovery Studio و AutoDock Vina انجام شد، استفاده شد.

نتایج: در مجموع ۱۱۹ DEG بین نمونه های EM و غیر EM شناسایی شد. سپس یک شبکه تنظیمی متشکل از ۵۲ mRNA، ۲۴۹ miRNA و ۳۷ TF ساخته شد. مدل تشخیصی با استفاده از ژن‌های هاب انتخاب شده از شبکه (GATA6، HMOX1، HS3ST1، NFASC و PTGIS) معرفی شد که سطح زیر منحنی آن (AUC) در گروه‌های آموزشی و اعتبارسنجی به ترتیب ۰.۹۸ و ۰.۹۲ بود. بر اساس تجزیه و تحلیل داکینگ، دو ترکیب شیمیایی، rofecoxib و رتینوئیک اسید، اثرات درمانی بالقوه ای بر EM داشتند. **نتیجه گیری:** در نتیجه، این مطالعه اهداف تشخیصی و درمانی بالقوه را برای EM‌هایی که نیاز به تأیید بیشتری دارند، شناسایی کرد.

کلمات کلیدی: بیومارکرهای تشخیصی، اندومتریوز، بیان ژن، یادگیری ماشین

۵. عنوان(ها) و آدرس اینترنتی مقاله (های) مستخرج از طرح:

الف. مقاله فارسی:

عنوان:

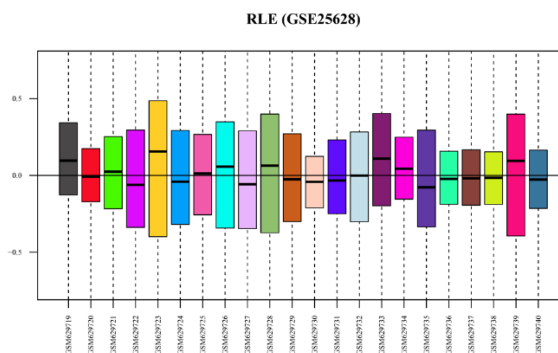
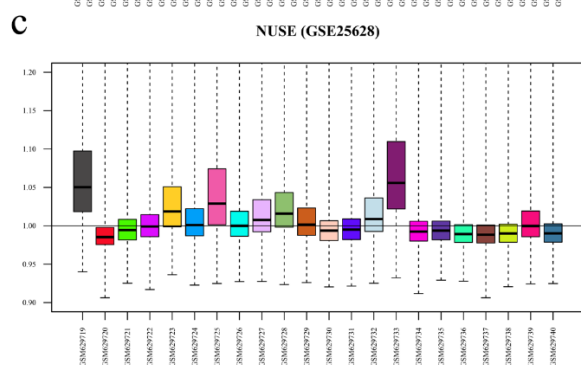
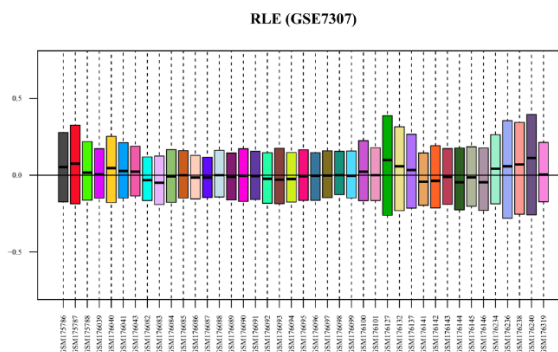
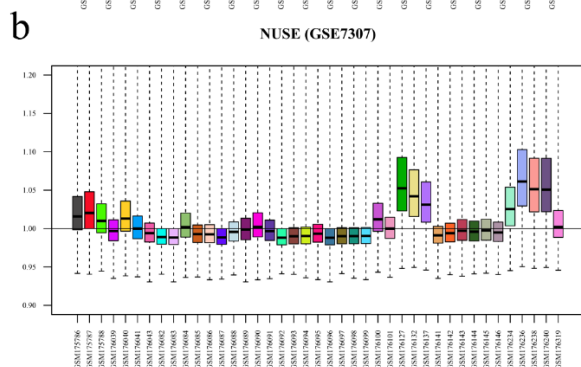
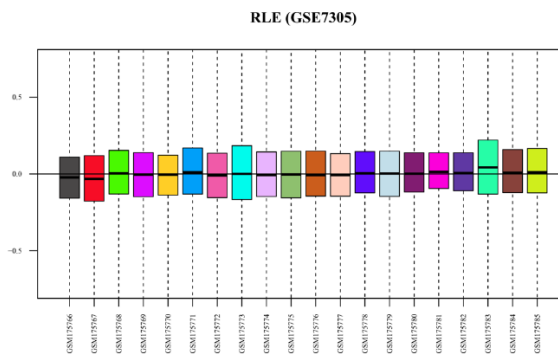
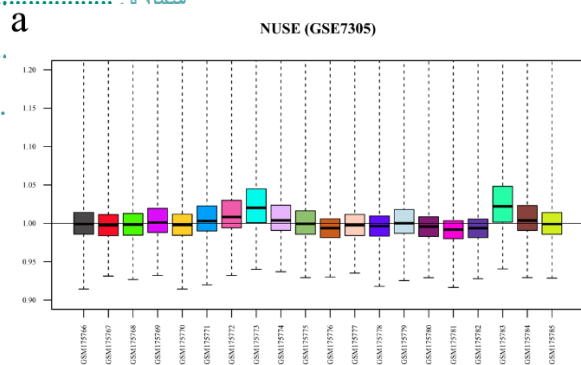
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37555920/>

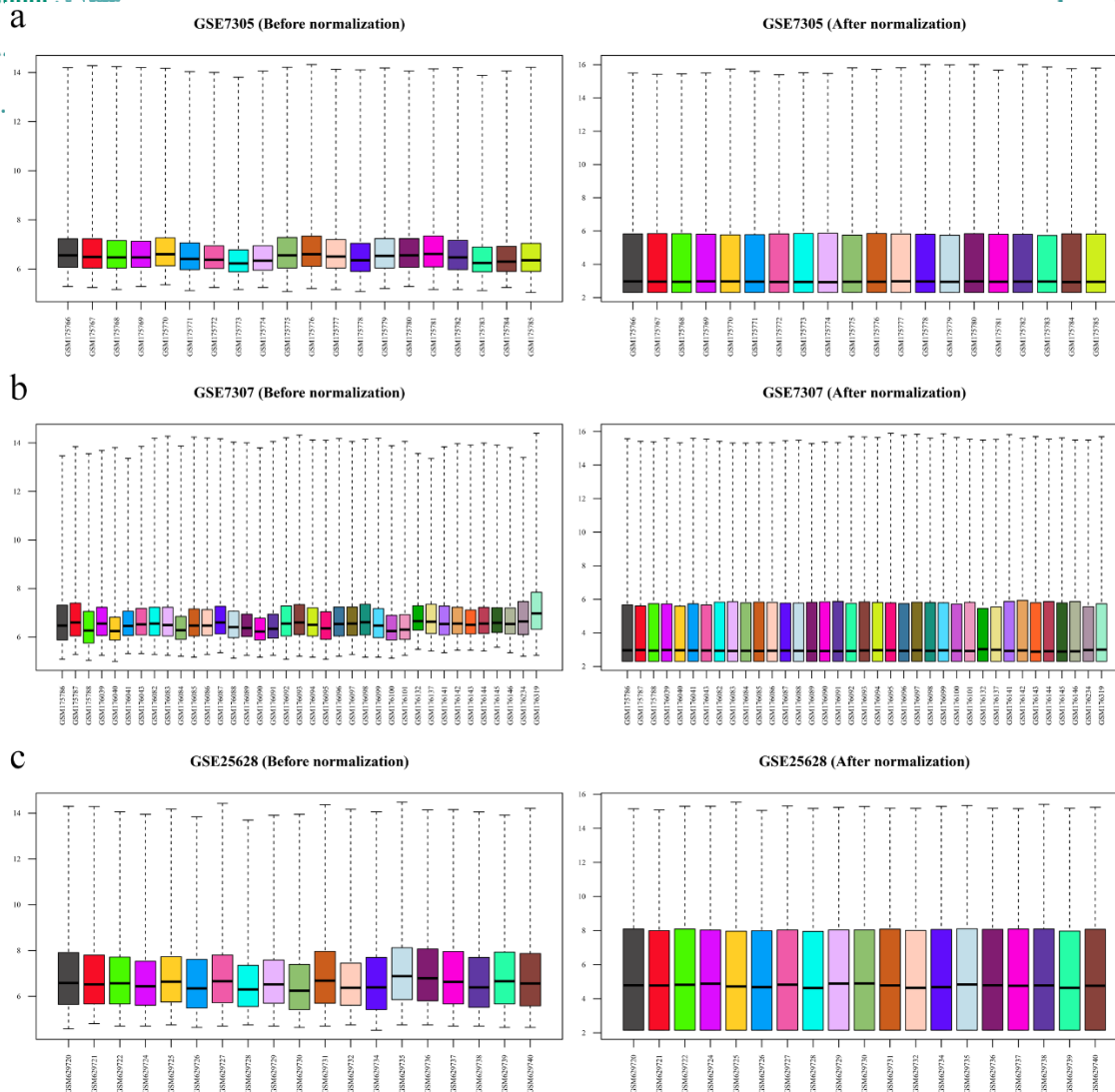
ب. عنوان مقاله انگلیسی:

Title: Identification of potential diagnostic biomarkers and therapeutic targets for endometriosis based on bioinformatics analysis

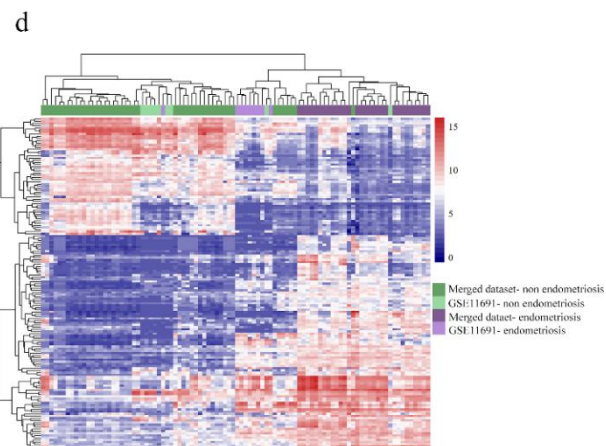
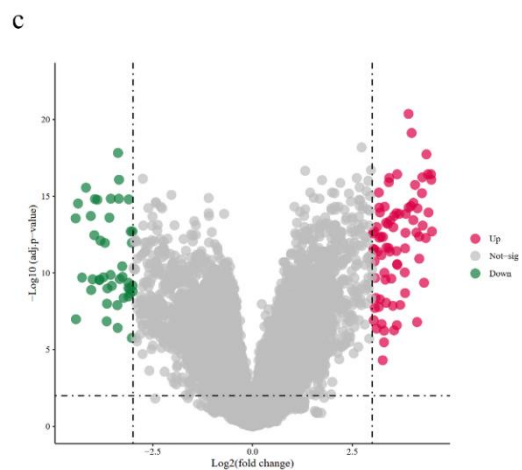
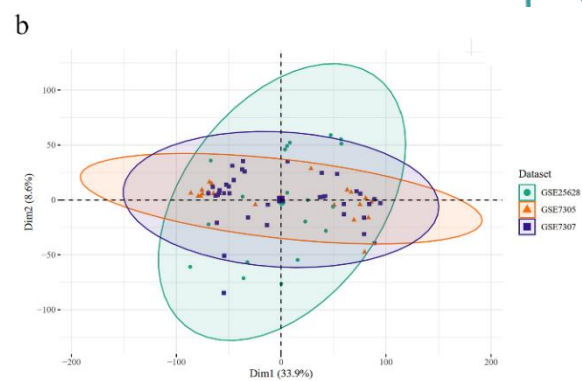
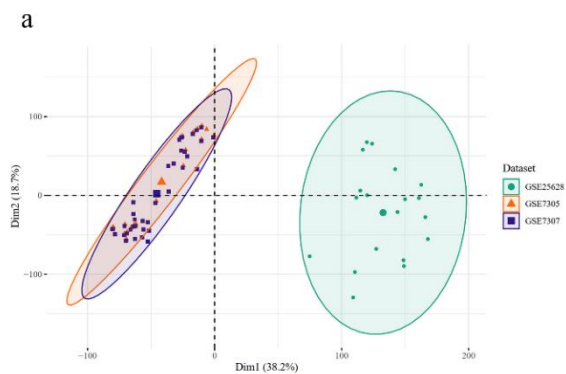
۶. تصاویر حاصل از نتایج انجام طرح تحقیقاتی (Max: 200 Kb | JPG,PNG,GIF)

شماره :





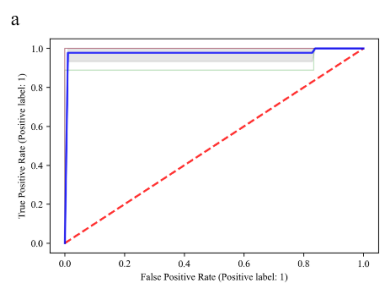
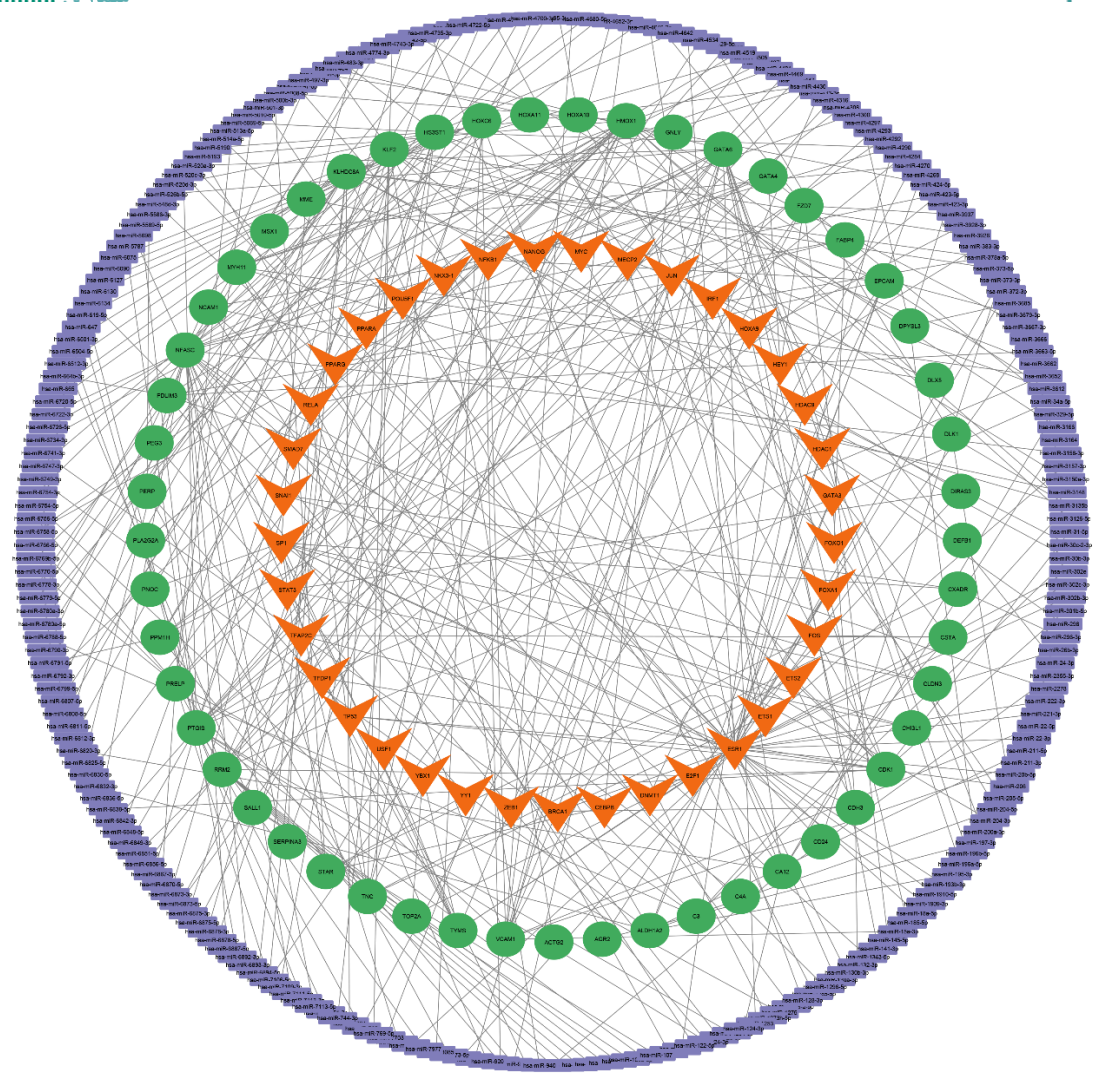
شما، ه:



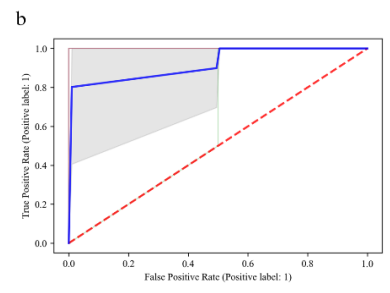
شماره ۵:

.....

.....



ROC fold 0 (AUC = 1.00)
ROC fold 1 (AUC = 1.00)
ROC fold 2 (AUC = 0.91)
ROC fold 3 (AUC = 1.00)
ROC fold 4 (AUC = 1.00)
Chance
Mean ROC (AUC = 0.98 ± 0.04)
± 1 std. dev.



ROC fold 0 (AUC = 1.00)
ROC fold 1 (AUC = 1.00)
ROC fold 2 (AUC = 0.62)
ROC fold 3 (AUC = 1.00)
ROC fold 4 (AUC = 1.00)
Chance
Mean ROC (AUC = 0.92 ± 0.15)
± 1 std. dev.

شماره:

نام و امضاء مجری طرح پژوهشی

.....

.....

فکر