

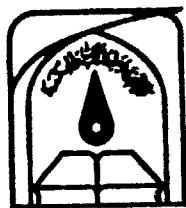
سلامت و آسایش

۴۶
۱۲۷
یارسان

۲۸۱۹۲

مرکز اطلاعات دارک علمی ایران
تیم دارک

۱۳۸۰ / ۱۰ / ۱۱



دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده علوم پزشکی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته قارچ‌شناسی پزشکی

عنوان

بررسی ویژگی‌های آنزیمی و فعالیت کراتیناز خارج سلولی در
ایزوله‌های تریکوفیتون متاگروفایتیس بدست آمده از ضایعات
درماتوفیتوز حاد و مزمن

نگارش

شهناز پارسا

015390

استاد راهنما

دکتر مسعود امامی

استاد مشاور

دکتر معصومه شمس قهفرخی

تابستان ۸۰

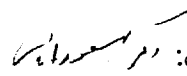
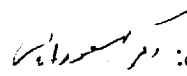
۳۸۱۹۳

«فرم تأییدیه اعضای هیأت داوران مندرج در پایان نامه کارشناسی ارشد»

بدینوسیله پایان نامه کارشناسی ارشد خانم شهناز پارسا

رشته: قارچ شناسی
گرایش:

تقدیم می شود. اینجانبان نسخه نهائی این پایان نامه را از نظر فرم و محتوی بررسی و تأیید کرده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کنیم.

نام و نام خانوادگی و امضاء اعضای هیأت داوران:  

جناب آقای دکتر مسعود امامی (ستاد راهنما)

سرکار خانم دکتر معصومه شمس (استاد مشاور)

جناب آقای دکتر فقیه زاده (نماینده تحصیلات تکمیلی)

جناب آقای دکتر فرزاد اسدی (استاد ناظر)

جناب آقای دکتر دایر (استاد ناظر)



بسمه تعالی

آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱ در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲ در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:
(کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد / رساله دکتری نگارنده در رشته تاریخ سیاسی است که در سال ۱۳۸۰ در دانشکده تربیت مدرس، مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر مسعود اماسی، مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر مصدق حسن آتشپور و مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر از آن دفاع شده است.)

ماده ۳ به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر صورت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴ در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵ دانشجوی تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

ماده ۶ اینجانب سرکار خانم / جناب آقای ... دانشجوی رشته تاریخ سیاسی ارشد مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: ...

تاریخ و امضا:

تقدیم به پدرم:

که چشمان نگرانش همواره بدرقه راهم بوده است.

تقدیم به مادرم:

که مهربانی‌اش را پایانی نیست.

تقدیم به:

تنها برادرم کیارش دوست و همدم روزهای تنهایی.

با سپاس و تشکر فراوان از استاد بزرگوار جناب آقای دکتر مسعود امامی که راهنمایی انجام این تحقیق را بعهده داشتند.

با سپاس و تشکر فراوان از استاد بزرگوار جناب آقای دکتر علیرضا خسروی که مشاورت افتخاری این پایان نامه بعهده ایشان بوده و در تمامی مراحل تحصیل و انجام پایان نامه از راهنمایی های سودمندشان بهره مند بودم.

با سپاس و تشکر فراوان از برادر ارجمند جناب آقای دکتر فرزاد اسدی که علی رغم مشغله فراوان در انجام مراحل بیوشیمی این پایان نامه از هیچ کمکی دریغ نکرده و از راهنمایی های ارزشمندشان استفاده نمودم.

با سپاس و تشکر فراوان از استاد ارجمند سرکارخانم دکتر معصومه شمس که مشاور این پایان نامه بوده و همچنین جناب آقای دکتر مهدی رزاقی ابیانه که از راهنمایی های ارزشمندشان بهره جستیم.

با سپاس و تشکر فراوان از استاد محترم جناب آقای دکتر سقراط فقیه زاده سرپرست محترم گروه قارچ شناسی.

با سپاس و تشکر فراوان از:

زحمات بیدریغ جناب آقای دکتر محمد حسین یادگاری قائم مقام محترم گروه قارچ شناسی و جناب آقای دکتر محمد رضا شیدفر که با حوصله فراوان در امر جمع آوری نمونه از کمک های ایشان بهره مند گشتم.

جناب آقای دکتر محمد قلی نادعلیان استاد محترم دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران.

گروه قارچ شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس خانم ها دکتر فرح نژاد و دکتر محمدی و سرکارخانم جلیل پور کارشناس محترم گروه قارچ شناسی.

پرسنل و ریاست محترم گروه بیوشیمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران.

پرسنل و ریاست محترم گروه قارچ شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه تهران.

پرسنل محترم گروه میکروبی شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس.

پرسنل محترم گروه ایمنولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس.

پرسنل و ریاست محترم گروه بیوشیمی دانشگاه تربیت مدرس.

پرسنل و ریاست محترم سازمان پزشکی قانونی کشور.

جناب آقای مهندس سلیمانی کارشناس محترم گروه بهداشت حرفه‌ای.

سرکارخانم قلیچ‌خانی که زحمت تایپ و صفحه‌آرایی این پایان‌نامه را تقبل فرمودند.

سرکارخانم محسنی کارشناس محترم گروه بیوتکنولوژی.

سرکارخانم عزیزی کارشناس محترم پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت

مدرس.

جناب آقای فرخی کارشناس محترم پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت

مدرس.

سرکار خانم مریم هاشمیان کارشناس محترم گروه قارچ‌شناسی دانشکده

دامپزشکی دانشگاه تهران.

دانشجویان محترم گروه قارچ‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس و همکلاسه‌های خوبم

که حضورشان مایه دلگرمی و نشاط بود.

چکیده

کراتیناز مهمترین آنزیم تولید شده توسط درماتوفیت‌ها می‌باشد که قادر به تجزیه کراتین پوست، مو و ناخن بوده و درماتوفیت‌ها می‌توانند از این محصول استفاده نمایند.

در این بررسی، فعالیت کراتیناز خارج سلولی در ترایکوفیتون منتاگروفایتیس‌های جدا شده از بیماران مراجعه کننده به دانشکده بهداشت دانشگاه تهران مورد مطالعه قرار گرفت.

برای این کار پس از کشت انبوه ایزوله‌ها در سابوریو دکستروز آگار مایع و محیط القاء کننده تولید کراتیناز حاوی کراتین استاندارد یا کراتین سنتزی، طی مراحل مختلفی، فعالیت آنزیمی محصول بدست آمده از هر درماتوفیت سنجش گردید.

این مطالعه نشان داد که فعالیت آنزیمی درماتوفیت‌های تحت مطالعه با حضور کراتین سنتزی یا استاندارد دارای اختلاف معناداری نمی‌باشد. همچنین اختلاف معناداری میان فعالیت آنزیم کراتیناز و نوع کلنی‌های ترایکوفیتون منتاگروفایتیس وجود ندارد. از طرف دیگر شدت ضایعات (حاد و مزمن) و یا محل ضایعه (پا و کشاله ران) در تولید کراتیناز توسط این درماتوفیت‌ها اثر معناداری ندارد. بنابراین با سنجش فعالیت آنزیمی کراتیناز در این درماتوفیت‌ها نمی‌توان پیش‌بینی در جهت نوع ضایعه و یا محل ضایعه نمود.

کلمات کلیدی: آنزیم کراتیناز - درماتوفیت - ترایکوفیتون منتاگروفایتیس

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
|------|---|
| | فصل اول |
| | مقدمه و کلیات |
| ۱ | ۱-۱- مقدمه..... |
| ۴ | ۲-۱- تاریخچه..... |
| ۶ | ۳-۱- پوست..... |
| ۶ | ۱-۳-۱- اپیدرم..... |
| ۷ | ۱-۱-۳-۱- کراتینوسیت‌ها و کراتینیزاسیون..... |
| ۸ | ۲-۱-۳-۱- طبقه پایه‌ای..... |
| ۸ | ۳-۱-۳-۱- طبقه خاردار..... |
| ۹ | ۴-۱-۳-۱- طبقه دانه دار..... |
| ۱۰ | ۵-۱-۳-۱- طبقه شفاف..... |
| ۱۰ | ۶-۱-۳-۱- طبقه شاخی..... |
| ۱۰ | ۷-۱-۳-۱- ماده شاخی..... |
| ۱۱ | ۸-۱-۳-۱- ملانوسیت‌ها..... |
| ۱۱ | ۹-۱-۳-۱- سلولهای لانگرهانس..... |
| ۱۲ | ۲-۳-۱- میان پوست (درم)..... |
| ۱۲ | ۱-۲-۳-۱- طبقه اول یا طبقه پاپیلار..... |
| ۱۳ | ۲-۲-۳-۱- طبقه دوم. طبقه درم..... |
| ۱۳ | ۳-۳-۱- پوست یا هیپودرم..... |
| ۱۳ | ۴-۳-۱- زوائد پوستی..... |
| ۱۴ | ۵-۳-۱- موها..... |
| ۱۴ | ۶-۳-۱- غدد سباسه..... |
| ۱۴ | ۷-۳-۱- غدد عرق..... |
| ۱۵ | ۸-۳-۱- ناخن..... |
| ۱۶ | ۴-۱- درماتوفیتوزیس..... |
| ۱۷ | ۱-۴-۱- جنس میکروسپوروم..... |

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| ۲-۴-۱. جنس اپیدرموفیتون | ۱۷ |
| ۳-۴-۱. جنس ترایکوفیتون: | ۱۷ |
| ۱-۳-۴-۱. ترایکوفیتون متاگروفایتیس واریته اینتردیژیتال | ۱۸ |
| ۱-۱-۳-۴-۱. مشخصات ماکروسکوپی کلنی | ۱۸ |
| ۲-۱-۳-۴-۱. مشخصات میکروسکوپی | ۱۹ |
| ۲-۳-۴-۱. ترایکوفیتون متاگروفایتیس واریته متاگروفایتیس | ۱۹ |
| ۲-۲-۳-۴-۱. مشخصات ماکروسکوپی | ۱۹ |
| ۱-۲-۳-۴-۱. مشخصات میکروسکوپی | ۱۹ |
| ۳-۳-۴-۱. ترایکوفیتون متاگروفایتیس واریته اریناسنی | ۲۰ |
| ۱-۳-۳-۴-۱. مشخصات ماکروسکوپی | ۲۰ |
| ۲-۳-۳-۴-۱. مشخصات میکروسکوپی | ۲۰ |
| ۴-۳-۴-۱. ترایکوفیتون متاگروفایتیس واریته کوئن کثانوم | ۲۰ |
| ۱-۴-۳-۴-۱. مشخصات ماکروسکوپی | ۲۱ |
| ۲-۴-۳-۴-۱. مشخصات میکروسکوپی | ۲۱ |
| ۵-۳-۴-۱. ترایکوفیتون روبروم | ۲۱ |
| ۱-۵-۳-۴-۱. مشخصات ماکروسکوپی | ۲۲ |
| ۲-۵-۳-۴-۱. مشخصات میکروسکوپی | ۲۲ |
| ۶-۳-۴-۱. تست‌های افتراقی روئین جهت شناسایی ترایکوفیتون متاگروفایتیس و ترایکوفیتون روبروم | ۲۲ |
| ۱-۶-۳-۴-۱. تست سوراخ کردن مو | ۲۲ |
| ۲-۶-۳-۴-۱. تست اوره‌آز | ۲۳ |
| ۳-۶-۳-۴-۱. بررسی تولید پیگمان در محیط‌های اختصاصی | ۲۳ |
| ۴-۴-۱. اپیدمیولوژی | ۲۴ |
| ۱-۴-۴-۱. پراکندگی | ۲۴ |
| ۲-۴-۴-۱. درماتوفیتوزیس در ایران | ۲۴ |
| ۵-۴-۱. اشکال بالینی عفونت | ۲۷ |

| عنوان | صفحه |
|---|------|
| ۱-۵-۴-۱. کچلی سر..... | ۲۸ |
| ۲-۵-۴-۱. کچلی بدن..... | ۲۸ |
| ۳-۵-۴-۱. کچلی کشاله ران..... | ۲۹ |
| ۴-۵-۴-۱. کچلی پا..... | ۲۹ |
| ۵-۵-۴-۱. کچلی دست..... | ۳۰ |
| ۶-۵-۴-۱. کچلی ریش و سیبیل..... | ۳۰ |
| ۷-۵-۴-۱. کچلی ناخن..... | ۳۰ |
| ۶-۴-۱. فاکتورهای مستعد کننده..... | ۳۱ |
| ۷-۴-۱. مکانیسم های دفاعی میزبان..... | ۳۲ |
| ۱-۷-۴-۱. پاسخ التهابی..... | ۳۳ |
| ۸-۴-۱. درماتوفیت و آنزیم..... | ۳۳ |
| ۹-۴-۱. تجزیه کراتین توسط درماتوفیت ها..... | ۳۶ |
| ۱۰-۴-۱. تجزیه کراتین توسط سایر ارگانسیم ها..... | ۳۸ |
| ۱۱-۴-۱. مکانیسم های بیماریزایی..... | ۳۹ |
| ۱۲-۴-۱. پاتوژنی سینه و آنزیم..... | ۳۹ |
| ۱-۱۲-۴-۱. ارتباط فعالیت آنزیمی با نوع ضایعه (حاد، مزمن)..... | ۴۱ |
| ۵-۱. کلیاتی در باره آنزیم ها..... | ۴۳ |
| ۱-۵-۱. نحوه عمل آنزیمها..... | ۴۴ |
| ۲-۵-۱. عوامل موثر در سرعت واکنشهای آنزیمی..... | ۴۴ |
| ۱-۲-۵-۱. اثر pH در فعالیت آنزیمی..... | ۴۴ |
| ۲-۲-۵-۱. اثر حرارت بر فعالیت آنزیمی..... | ۴۵ |
| ۳-۵-۱. غلظت آنزیم..... | ۴۶ |
| ۴-۵-۱. فعالیت آنزیم یا غلظت آن..... | ۴۶ |
| ۱-۴-۵-۱. واحد فعالیت آنزیم..... | ۴۷ |
| ۵-۵-۱. روشهای اندازه گیری آنزیم..... | ۴۷ |
| ۱-۵-۵-۱. بکارگیری روش اسپکتروفتومتری برای اندازه گیری فعالیت آنزیم..... | ۴۹ |
| ۲-۵-۵-۱. روشهای سنجش آنزیم کراتیناز..... | ۵۱ |

فصل دوم

مروری بر مطالعات گذشته

فصل سوم

مواد و روشها

| | |
|----|--|
| ۶۱ | ۱-۳-۱. روش کار..... |
| ۶۱ | ۳-۱-۱. جمعیت مورد مطالعه..... |
| ۶۱ | ۳-۱-۲. نمونه برداری..... |
| ۶۲ | ۳-۱-۳. میکروسکپی مستقیم..... |
| ۶۲ | ۳-۱-۴. کشت..... |
| | ۳-۱-۵. تست های افتراقی جهت جداسازی تریکوفیتون متناگروفایتیس و تریکوفیتون |
| ۶۳ | زیرمجموعه از یکدیگر..... |
| ۶۳ | ۳-۱-۵-۱. روش سوراخ کردن مو..... |
| ۶۴ | ۳-۱-۵-۲. تست آوره آز..... |
| ۶۴ | ۳-۱-۵-۳. کشت در محیط کورن میل آگار حاوی دکستروز ۲٪..... |
| ۶۵ | ۳-۲. طرز تهیه کراتین..... |
| ۶۶ | ۳-۲-۱. طرز تهیه محلول ۲٪ مولار NaCl..... |
| ۶۶ | ۳-۲-۲. طرز فسفات بافر سالین PBS ۱۰ میلی مولار..... |
| | ۳-۲-۳. طرز تهیه بافر Tris-Hcl (حاوی تریس ۵۰ میلی مولار - ۲ مرکاپتواتانول ۲۵ میلی مولار و |
| ۶۶ | اوره ۸ مولار)..... |
| ۶۶ | ۳-۲-۴. طرز تهیه ۳ لیتر بافر دیالیز..... |
| ۶۷ | ۳-۲-۵. آماده سازی کیسه دیالیز..... |
| ۶۸ | ۳-۲-۶. تغلیظ نمونه ها با استفاده از روش لیوفیژاسیون..... |
| ۶۸ | ۳-۲-۷. مقایسه فعالیت کراتیناز خارج سلولی در ایزوله های تریکوفیتون متناگروفایتیس .. |
| | ۳-۲-۷-۱. کشت انبوه ایزوله های تریکوفیتون متناگروفایتیس در محیط سابورد دکستروز |
| ۶۸ | مایع..... |

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| ۸-۲-۳ استریلاسیون کراتین با گاز ethen oxid | ۶۹ |
| ۹-۲-۳ کشت در محیط القاء کننده تولید کراتیناز | ۷۰ |
| ۱۰-۲-۳ روش سنجش آنزیم کراتیناز | ۷۰ |
| ۱-۱۰-۲-۳ طرز تهیه بافر | ۷۱ |
| ۲-۱۰-۲-۳ روش سنجش فعالیت آنزیم | ۷۱ |
| ۳-۱۰-۲-۳ تعیین پروتئین تام total protein به روش لوری | ۷۱ |
| ۴-۱۰-۲-۳ تهیه معرف مس قلیایی Alkaline copper reagent | ۷۲ |
| ۵-۱۰-۲-۳ تهیه منحنی استاندارد Standard Curve | ۷۳ |
| ۶-۱۰-۲-۳ طرز محاسبه فعالیت آنزیم (بر حسب واحد) | ۷۳ |

فصل چهارم

نتایج

| | |
|--|----|
| ۱-۴ بررسی بیماری درماتوفیتوز | ۷۷ |
| ۲-۴ بررسی نتایج فعالیت آنزیمی درماتوفیت ها | ۷۸ |
| ۱-۲-۴ فعالیت آنزیمی | ۷۸ |
| ۲-۲-۴ فعالیت آنزیمی ویژه | ۷۹ |

فصل پنجم

| | |
|-------|-----|
| بحث | ۱۰۳ |
| منابع | ۱۰۷ |

فصل

اول

مقدمه و کلیات

فهرست نمودارها

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| نمودار ۳-۱. منحنی استاندارد غلظت پروتئین به روش لوری..... | ۷۶ |
| نمودار ۴-۱. توزیع فراوانی نسبی درماتوفیت‌های جدا شده از بیماران بر اساس جنسیت در مبتلایان به درماتوفیتوز (دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، ۸۰-۷۹)..... | ۸۰ |
| نمودار ۴-۲. توزیع فراوانی نسبی درماتوفیت‌های جدا شده از بیماران بر اساس نوع ضایعه (حاد و مزمن) در مبتلایان به درماتوفیتوز (دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، ۸۰-۷۹)..... | ۸۱ |
| نمودار ۴-۳. توزیع فراوانی نسبی درماتوفیت‌های جدا شده از بیماران بر اساس محل ضایعه در مبتلایان به درماتوفیتوز (دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، ۸۰-۷۹)..... | ۸۲ |
| نمودار ۴-۴. مقایسه میانگین فعالیت آنزیمی تریکوفیتون منتاگروفاپتیس‌های تحت مطالعه، بر اساس نوع کراتین مصرفی..... | ۸۷ |
| نمودار ۴-۵. مقایسه میانگین فعالیت آنزیمی تریکوفیتون منتاگروفاپتیس‌های تحت مطالعه، بر اساس نوع ضایعه و نوع کراتین..... | ۹۰ |
| نمودار ۴-۶. مقایسه میانگین فعالیت آنزیمی تریکوفیتون منتاگروفاپتیس‌های تحت مطالعه، بر اساس محل ضایعه و نوع کراتین..... | ۹۳ |
| نمودار ۴-۷. مقایسه میانگین فعالیت آنزیمی تریکوفیتون منتاگروفاپتیس‌های تحت مطالعه، بر اساس نوع کلنی و نوع کراتین..... | ۹۶ |
| نمودار ۴-۸. ضریب شدت همبستگی فعالیت آنزیمی و نوع ضایعه با استفاده از کراتین استاندارد..... | ۹۷ |
| نمودار ۴-۹. ضریب شدت همبستگی فعالیت آنزیمی و نوع ضایعه با استفاده از کراتین سنتزی..... | ۹۷ |
| نمودار ۴-۱۰. ضریب شدت همبستگی فعالیت آنزیمی و محل ضایعه با استفاده از کراتین استاندارد..... | ۹۸ |
| نمودار ۴-۱۱. ضریب شدت همبستگی فعالیت آنزیمی و محل ضایعه با استفاده از کراتین سنتزی..... | ۹۸ |
| نمودار ۴-۱۲. ضریب شدت همبستگی فعالیت آنزیمی و نوع کلنی با استفاده از کراتین استاندارد..... | ۹۹ |