



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: ارزشو برادران مقدم، ۱۳۹۶

## بررسی بیان ژن‌های RIPK1 و RIPK3 در ناخنک چشم

هدف: بیماری ناخنک چشم رشد خوش خیم بافت فیبروواسکولار روی قرنیه است. ناخنک چشم یک بیماری سطح چشم است که توسط تکثیر غیرطبیعی اپیتلیال، تغییر شکل ماتریکس، رگ زایی و مهاجرت آسیب شناخته می‌شود. اگرچه اتیولوژی بیماری ناخنک چشم وسیع است، مطالعات بسیاری نشان دهنده مسیر مرگ سلولی در کنترل طبیعی سلولها نقش مهمی دارند. هدف از این مطالعه بررسی سطح بیان ماکرهای نکرپتوزیس در بیماران دارای ناخنک چشم است.

مواد و روش‌ها: با استفاده از روش Real Time PCR بیان RIPK1 و RIPK3 در ناخنک چشم اولیه در مقایسه با بافت طبیعی ملتحمه مورد بررسی قرار گرفت. ارتباط بین بیان RIPK1 و RIPK3 و همچنین ارتباط بین فاکتورهای کلینیکوپاتولوژیکال با هر دو بیان ژن ارزیابی شد.

نتایج: مطالعه ما نشان داد که بیان RIPK3 بطور معنی دار افزایش پیدا کرده است. ولی با این حال RIPK1 تغییر بیان در بیشتر نمونه‌ها نداشتیم. همچنین نتایج اماری نشان می‌دهد که این افزایش بیان بجز عود مجدد با هیچ کدام از داده‌های کلینیکال پاتولوژی مرتبط نبوده است.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه، نشان می‌دهد که به احتمال زیاد RIPK3 با افزایش بیان با اثر نکرپتوزیس از عود مجدد جلوگیری می‌کند ولی هنوز مکانیسم دقیق مشخص نیست.

کلیدواژه‌ها: ناخنک چشم، بیان ژن، RIPK1 و RIPK3

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۳۰۵۵۳۹۵۲۰۰۳

تاریخ دفاع: ۱۳۹۶/۱۱/۰۱

رشته‌ی تحصیلی: زیست‌شناسی - ژنتیک

دانشکده: علوم پایه

استاد راهنما: دکتر علی‌اکبر جنت‌آبادی

استاد مشاور: ابوالفضل راد

### **M.A. Thesis:**

## EXPRESSION ANALYSIS OF THE RIPK1 AND RIPK3 GENES IN PTERYGIUM

Purpose: Pterygium is a benign growth of fibrovascular tissue on the cornea. It is a common ocular surface disease characterized by the abnormal epithelial proliferation, matrix remodeling, vascularization and the migration of the lesion. Although the etiology of pterygium is elusive, many studied showed that cell death pathway has main role in



regulation of cell cycle. The aim of this study was to examine the expression levels of necroptosis markers in pterygium patients.

Methods: Using real time PCR, the expression of RIP1K and RIP3K were analyzed in primary pterygium when compared to their normal conjunctiva tissues. The correlation between RIP1K and RIP3K, as well as association between clinicopathological indices with both gene expression levels was assessed.

Results: our data showed that the expression of RIP3K is upregulated in pterygium samples, but the expression of RIP1K is not changed. It also indicated that the expression of RIP3K is correlated by recurrence ( $p < 0.001$ ), although there are no any correlation with other demographic data.

Conclusion: The outcomes of present data highlighted the upregulation of RIP3k in pterygium, and this might be presented the mechanism of necroptosis in this disease.