Orginal Article

The effect of supratarsal dexamethasone injection-topical cromolyn combination versus topical cromolyn in treatment of vernal Keratoconjunctivitis

Farajipour H[1]*, Shaeri M[1], Ghasemi P[2]

1- Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.
2- Student of Medicine, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I. R. Iran.

Received April 5, 2014; Accepted September 6, 2014

Abstract:

Background: This study aimed to assess the effect of supratarsal dexamethasone injection-topical cromolyn combination versus topical cromolyn in patients with vernal Keratoconjunctivitis **(**VKC) referred to Matini hospital during 2012-2013.
Materials and Methods: This analytical study included 168 eyes of 84 patients with moderate to severe VKC. Patients were randomly divided into two groups. Both eyes of each patient in group1were assigned to receive cromolyn drop (every 6 hours for 3 weeks) and both eyes of each patient in group 2 were assigned to receive a 0.5 ml injection per eye of dexamethasone sodium phosphate in supratarsal area in addition to topical cromolyn. All of the patients were followed-up for 3 weeks after the treatment and evaluated for the removal of itching, epiphora and redness.
Results: Although the effect of the two treatment methods on subsiding of patient`s itching was not significantly different, the elimination of inflammation, redness and tearing in patients treated with cromolyn-dexametasone was significantly better than the other group (P<0.001).This study showed that the elimination of the signs and symptoms was more significant in patients with combination therapy compared to cromolyn (P<0.001). Moreover, 68.3% of the patients with combination therapy have eliminated itching and epiphora, and inflammation and redness were resolved in 88.1% of the patients, but in the cromolyn group, itching, redness and inflammation became worse or had no change in 50% of the patients.
Conclusion: Combined supratarsal injection of dexamethasone and topical cromolyn is an appropriate treatment for the moderate and severe VKC.

Keywords: Vernal keratoconjunctivitis, Cromolyn sodium, Dexamethason

* **Corresponding Author.**
Email: h_farajypour@yahoo.com
Tel: 0098 912 606 3725
Fax: 0098 31 553 42025

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences December, 2014; Vol. 18, No 5, Pages 448-454

Please cite this article as: Farajipour H, Shaeri M, Ghasemi P. The effect of supratarsal dexamethasone injection-topical cromolyn combination versus topical cromolyn in treatment of vernal Keratoconjunctivitis. ***Feyz*** 2014; 18(5): 448-54.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]

نتایج مصرف ترکیبی دگزامتازون تزریقی و کرومولین موضعی با کرومولین موضعی بر کراتوکونژنکتیویت بهاره

حسن فرجی پور [۱*]، مهدی شاعری [۱]، پگاه قاسمی [۲]

خلاصه:

سابقه و هدف: این مطالعه با هدف تعیین نتایج درمان ترکیبی کرومولین موضعی و دگزامتازون تزریقی سوپراتارسال و کرومولین موضعی به تنهایی در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان متینی کاشان طی سال ۱۳۹۱ صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه تحلیلی حاضر بر روی هر دو چشم ۸۴ بیمار مبتلا به کراتوکونژنکتیویت متوسط تا شدید انجام شد. بیماران به‌طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. بیماران گروه اول تحت درمان با قطره کرومولین (هر ۶ ساعت به‌مدت ۳ هفته) و بیماران گروه دوم علاوه بر دریافت کرومولین به شکل مذکور، تحت تزریق دگزامتازون سوپراتارسال (۰/۵ میلی لیتر در هر چشم) قرار گرفتند. سه هفته بعد، هر دو گروه از نظر تاثیر درمان و بهبودی خارش، اشک ریزش و قرمزی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

نتایج: گروه‌ها در وضعیت خارش تفاوت معنی‌دار با هم نداشتند، اما در بهبود التهاب، قرمزی و اشک ریزش، تاثیر درمان ترکیبی کرومولین و دگزامتازون به‌طور معنی‌داری بهتر از گروه دیگر بود ($P<۰/۰۵$). خارش و اشک ریزش در ۶۸/۳ درصد و التهاب و قرمزی در ۸۸/۱ درصد بیماران تحت درمان ترکیبی کرومولین و دگزامتازون بهبود یافت، در حالی‌که در گروه تحت درمان با کرومولین در نیمی از بیماران خارش، قرمزی و التهاب ثابت ماند یا بدتر شد.

نتیجه‌گیری: تزریق سوپراتارسال دگزامتازون و مصرف کرومولین موضعی به‌طور هم‌زمان، درمان مناسبی در مبتلایان به کراتوکونژنکتیویت بهاره متوسط و شدید می‌باشد.

واژگان کلیدی: کراتوکونژنکتیویت بهاره، کرومولین سدیم، دگزامتازون

دو ماه‌نامه علمی– پژوهشی فیض، دوره هجدهم، شماره ۵، آذر و دی ۱۳۹۳، صفحات ۴۵۴-۴۴۸

مقدمه

کراتوکونژنکتیویت بهاره (Vernal Kratoconjuncti-vitis, VKC) یک التهاب دو طرفه ملتحمه و قرنیه است که معمولا به‌صورت فصلی عود می‌کند و غالبا در کودکان مذکری که سابقه شخصی یا خانوادگی آتوپی دارند، رخ می‌دهد. بیماری ممکن است سالانه در آب و هوای گرمسیری تکرار شود [۱]. هشتاد درصد از بیماران سن زیر ۱۴ سال دارند و پسرها ۲ برابر دخترها در معرض بیماری‌اند [۲]. علائم بیماری شامل خارش، بلفارواسپاسم، فوتوفوبی، تاری دید، ترشح موکوسی فراوان، قرمزی و اشک ریزش می‌باشد. در معاینه‌ی مبتلایان به‌دلیل وجود پاپیلاهای سطح داخلی پلک، نمای سنگ‌فرشی دیده می‌شود. بیماری اغلب کودکان، به‌طور خودبه‌خودی و پس از گذشت ۱۰-۲ سال بهبود می‌یابد.

چشم‌های مبتلا به VKC مقاوم و مکرر، اغلب پتانسیل بیماری‌های از بین برنده‌ی بینایی یا عوارض یاتروژنیک را دارند [۳]. در حال حاضر درمان استاندارد موجود برای ابتدای بیماری، تجویز کرومولین موضعی و یا قطره‌ی کتوتیفن است [۴]. در موارد شدیدتر، کورتیکوستروییید یا سیکلوسپورین موضعی تجویز می‌شود و در صورت شکست درمان، تزریق داخل پلکی کورتیکوستروئید-ها انجام می‌گیرد [۴]. مطالعات زیادی در مورد راه‌های درمانی جدید برای VKC مقاوم صورت گرفته است که شامل بررسی داروهای موضعی غیر استروئیدی ضد التهابی، تثبیت کننده‌های موضعی ماست سل‌ها [۵]، ایمونومدولاتورهای موضعی، آنتی-هیستامین‌های موضعی و مشتقات گانگلیوزیدی می‌باشد. اخیرا اثرات موفقیت آمیز استفاده از تزریق سوپراتارسال کورتیکو-استروئیدها در VKC شدید و مقاوم گزارش شده است [۱۰-۶]. به‌لحاظ اهمیت عوارض ناشی از VKC مقاوم و عود کننده که حتی در مواردی سبب نابینایی فرد مبتلا می‌شود از یک سو، و تناقضات موجود در مطالعات گذشته در مورد کارآمدی تزریق سوپراتارسال کورتیکواستروئیدها و مصرف موضعی کرومولین سدیم از سویی دیگر، در این مطالعه اثر ترکیب دگزامتازون سوپراتارسال و کرومولین موضعی در درمان VKC بررسی گردید.

[۱] استادیار، گروه چشم پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[۲] دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* **نشانی نویسنده مسئول:**

کاشان، خیابان امیرکبیر، بیمارستان متینی

تلفن: ۰۹۱۲ ۶۰۶۳۷۲۵ **دورنویس:** ۰۳۱ ۵۵۳۴۲۰۲۵

پست الکترونیک: h_farajypour@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۱/۱۶ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۹۳/۶/۱۵

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]

مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی ۸۴ بیمار مراجعه‌کننده به بیمارستان متینی کاشان طی سال ۱۳۹۱ که با علائم خارش، قرمزی، اشک ریزش و التهاب چشم مراجعه نموده بودند و در ۱ ماه قبل هیچ درمانی دریافت نکرده بودند و با معاینه اسلیت لامپ توسط چشم‌پزشک، طبق سیستم درجه‌بندی زیر [۱۳-۱۱] تشخیص VKC متوسط و شدید برای‌شان مطرح بود، وارد مطالعه شدند: ۱- مدت خارش چشم در روز: ۱ ساعت (خفیف)،۱ تا ۳ ساعت (متوسط)، بیش از ۳ ساعت (شدید)؛ ۲- شدت قرمزی: فقط قسمت باز پلک-ها که در نگاه روبرو مشخص می‌شود (خفیف)، درگیری بالا و پایین لیمبوس (متوسط)، درگیری لیمبوس‌ها (شدید)؛ ۳- مدت اشک ریزش در روز: ۱ ساعت (خفیف)،۱ تا ۳ ساعت (متوسط)، بیش از ۳ ساعت (شدید)؛ ۴- شدت التهاب: مشاهده عروق عمقی سالم و عدم وجود پاپیلا در ملتحمه تارسال (بدون التهاب) و مشاهده پاپیلای کوچک‌تر از ۱ میلی متر و عروق طبیعی (خفیف)، مشاهده‌ی پاپیلای کوچک‌تر از ۱ میلی متر و عروق محو شده، یا وجود پاپیلای ۱ تا ۳ میلی متر (متوسط)، مشاهده‌ی پاپیلای مساوی یا بزرگتر از ۳ میلی متر (شدید)؛ و ۵- طول مدت بیماری: کمتر از ۱ ماه (خفیف، کوتاه مدت)، ۱ تا ۳ ماه (متوسط)، و بیش از ۳ ماه (طولانی، شدید). بیماران به ۲ گروه تقسیم شدند: گروه اول فقط تحت درمان با کرومولین ۲ درصد شرکت سینا دارو به‌صورت قطره چشمی (هر ۶ ساعت به‌مدت ۳ هفته) قرار گرفتند. گروه دوم علاوه بر دریافت کرومولین به شکل مذکور، تحت تزریق دگزامتازون شرکت داروپخش mg/ml ۴ به‌صورت سوپراتارسال از سمت داخلی پلک در هر دو چشم (در هر چشم cc ۰/۵) قرار گرفتند. بیماران دو روز پس از تزریق، از جهت عوارض تزریق ویزیت شدند و سه هفته بعد هر دو گروه، مجددا از نظر تاثیر درمانی و بهبودی حاصل شده، مورد ارزیـابی قرار گرفتند. بهبودی شامل کاهش یا رفع علائم بالینی (خارش، قرمزی، اشک ریزش و احساس جسم خارجی) به گفته‌ی بیمار و کاهش تعداد یا اندازه‌ی پاپیلاها و قرمزی قابل مشاهده‌ی چشم توسط پزشک، به‌صورت یک‌سو کور در نظر گرفته شد. بدین ترتیب اثر درمان ترکیبی دگزامتازون سوپراتارسال و کرومولین موضعی، در مقایسه با درمان با کرومولین موضعی به‌تنهایی ارزیابی شد. بعد از ورود داده‌ها به نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ به‌منظور توصیف داده‌ها از شاخص-های پراکندگی و مرکزی در مورد متغیرهای کمی و نیز جداول و نمودارهای مناسب و به‌منظور تحلیل آنها از آزمون‌های مجذور کای، t و نیز آزمون ویلکاکسون و من ویتنی استفاده شد.

نتایج

تعداد ۴۲ بیمار (۳۷ مرد و ۵ زن) با متوسط سن ۴/۳±۱۶/۳۵ سال در گروه کرومولین و ۴۲ بیمار (۳۲ مرد و ۱۰ زن) با متوسط سن ۵/۲±۱۷/۲۶ سال در گروه کرومولین و دگزا-متازون قرار گرفتند. از نظر جنس و سن بین گروه‌های درمانی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. در بررسی تغییرات وضعیت قرمزی در دو گروه درمانی کرومولین و گروه کرومولین+ دگزامتازون قبل و پس از درمان (جدول شماره ۱) مشخص شد که در هر کدام از گروه‌ها، وضعیت قرمزی پس از درمان نسبت به قبل از درمان به‌طور معنی‌داری بهبود یافته است ($P<۰/۰۵$). هم‌چنین، در مقایسه دو گروه درمانی مشاهده شد که به‌طور معنی‌داری تأثیر درمان در گروه کرومولین و دگزامتازون در بهبودی بهتر از گروه دیگر بوده است ($P<۰/۰۵$).

جدول شماره ۱- تغییرات قرمزی چشم در گروه‌های درمانی مورد مطالعه

گروه درمانی			قرمزی چشم بعد از درمان			مجموع	P
			بدون قرمزی	خفیف	متوسط	شدید		
کرومولین	قرمزی چشم قبل از درمان	خفیف	۵(۳۱/۲)	۹(۵۶/۲)	۲(۱۲/۵)	۰	۱۶(۱۰۰)	$P<۰/۰۵$
		متوسط	۴(۲۲/۲)	۶(۳۳/۳)	۸(۴۴/۴)	۰	۱۸(۱۰۰)	
		شدید	۲(۲۵)	۱(۱۲/۵)	۵(۶۲/۵)	۰	۸(۱۰۰)	
	مجموع		۱۱(۲۶/۲)	۱۶(۳۸/۱)	۱۵(۳۵/۷)	۰	۴۲(۱۰۰)	
کرومولین+دگزامتازون	قرمزی چشم قبل از درمان	خفیف	۳(۷۵)	۱(۲۵)	۰	۰	۴(۱۰۰)	$P<۰/۰۵$
		متوسط	۶(۳۱/۶)	۸(۴۲/۱)	۳(۱۵/۸)	۲(۱۰/۵)	۱۹(۱۰۰)	
		شدید	۶(۳۱/۶)	۱۱(۵۷/۹)	۱(۵/۳)	۱(۵/۳)	۱۹(۱۰۰)	
	مجموع		۱۵	۲۰	۴(۹/۵)	۳(۷/۱)	۴۲(۱۰۰)	

بررسی خارش چشم در دو گروه نشان داد که خارش در هر کدام از گروه‌های مورد بررسی نسبت به قبل از درمان به‌طور معنی‌داری بهبود یافته است ($P<۰/۰۵$)، اما در مقایسه دو گروه درمانی با همدیگر، تأثیر درمان گروه‌ها در خارش تفاوت معنی‌دار آماری با

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]

هم نداشت ($P>۰/۰۵$) و هر دو درمان به‌طور مشابهی باعث بهبود خارش شدند (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲- تغییرات خارش چشم در گروه‌های درمانی مورد مطالعه

گروه درمانی			خارش چشم بعد از درمان			مجموع	P
			ملایم	متوسط	شدید		
کرومولین	خارش چشم قبل از درمان	ملایم	۴(۲۶/۷)	۸(۵۳/۳)	۳(۲۰)	۱۵(۱۰۰)	$P<۰/۰۵$
		متوسط	۴(۱۸/۲)	۱۲(۵۴/۴)	۶(۲۷/۳)	۲۲(۱۰۰)	
		شدید	۰	۴(۸۰)	۱(۲۰)	۵(۱۰۰)	
	مجموع		۸(۱۹)	۲۴(۵۷/۱)	۱۰(۲۳/۸)	۴۲(۱۰۰)	
کرومولین+دگزامتازون	خارش چشم قبل از درمان	ملایم	۶(۴۲/۹)	۷(۵۰)	۱(۷/۱)	۱۴(۱۰۰)	$P<۰/۰۵$
		متوسط	۴(۲۵)	۱۰(۶۲/۵)	۲(۱۲/۵)	۱۶(۱۰۰)	
		شدید	۲(۱۶/۷۵)	۶(۵۰)	۴(۳۳/۳)	۱۲(۱۰۰)	
	مجموع		۱۲(۲۸/۶)	۲۳(۵۴/۸)	۷(۱۶/۷)	۴۲(۱۰۰)	

در بررسی اشک ریزش در دو گروه درمانی در هر کدام از گروه‌های مورد بررسی نسبت به قبل از درمان به‌طور معنی‌داری بهبود مشاهده شد، هم‌چنین در مقایسه دو گروه با همدیگر نیز مشاهده شد که به‌طور معنی‌داری تأثیر درمان در گروه کرومولین و دگزامتازون در بهبودی بهتر از گروه دیگر بود ($P<۰/۰۵$) (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳- تغییرات اشک ریزش در گروه‌های درمانی مورد مطالعه

گروه درمانی			اشک ریزش چشم بعد از درمان				مجموع
			عدم اشک ریزش	اشک ریزش خفیف	اشک ریزش متوسط	اشک ریزش شدید	
کرومولین	اشک ریزش چشم قبل از درمان	عدم اشک ریزش	۱(۱۰۰)	۰	۰	۰	۱(۱۰۰)
		اشک ریزش خفیف	۵(۳۱/۱)	۷(۴۳/۸)	۳(۱۸/۸)	۱(۶/۳)	۱۶(۱۰۰)
		اشک ریزش متوسط	۳(۱۴/۳)	۱۲(۵۷/۱)	۵(۲۳/۸)	۱(۴/۸)	۲۱(۱۰۰)
		اشک ریزش شدید	۰	۲(۵۰)	۲(۵۰)	۰	۴(۱۰۰)
	مجموع		۹(۲۱/۴)	۲۱(۵۰)	۱۰(۲۳/۸)	۲(۴/۸)	۴۲(۱۰۰)
کرومولین+دگزامتازون	اشک ریزش چشم قبل از درمان	اشک ریزش خفیف	۷(۵۰)	۶(۴۲/۹)	۱(۷/۱)	۰	۱۴(۱۰۰)
		اشک ریزش متوسط	۵(۲۹/۴)	۱۰(۵۸/۸)	۲(۱۱/۸)	۰	۱۷(۱۰۰)
		اشک ریزش شدید	۱(۹۱/۱)	۷(۶۳/۳)	۲(۱۸/۲)	۱(۹/۱)	۱۱(۱۰۰)
	مجموع		۱۳(۳۱)	۲۳(۵۴/۸)	۵(۱۱/۹)	۱(۲/۴)	۴۲(۱۰۰)
P					$P<۰/۰۵$		

بررسی التهاب چشم در دو گروه نشان داد که وضعیت التهاب در هر کدام از گروه‌های مورد بررسی نسبت به قبل از درمان به‌طور معنی‌داری بهبود یافته است. از طرف دیگر در مقایسه دو گروه با همدیگر نیز مشاهده شد که به‌طور معنی‌داری تأثیر درمان در گروه کرومولین و دگزامتازون در بهبودی بهتر از گروه دیگر بوده است (جدول شماره ۴).

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]

جدول شماره ۴- تغییرات التهاب چشم در گروه‌های درمانی مورد مطالعه

گروه درمانی		التهاب چشم قبل از درمان	التهاب چشم بعد از درمان				مجموع
			فاقد پاپیلا	پاپیلای خفیف و عروق طبیعی	پاپیلای متوسط و عروق مبهم	پاپیلای متوسط (۱تا۳ میلی متر)	پاپیلای شدید (بزرگتر از ۳ میلی متر)	
کرومولین	التهاب چشم قبل از درمان	پاپیلای متوسط و عروق مبهم	۴(۲۱/۱)	۱۲(۶۳/۲)	۳(۱۵/۸)	۰	۰	۱۹(۱۰۰)
		پاپیلای متوسط ۱تا ۳ میلی متری	۲(۱۰/۵)	۱۳(۶۸/۴)	۲(۱۰/۵)	۱(۵/۳)	۱(۵/۳)	۱۹(۱۰۰)
		پاپیلای شدید (بزرگ‌تر از ۳ میلی متر)	۰	۱(۲۵)	۱(۲۵)	۲(۵۰)	۰	۴(۱۰۰)
	مجموع		۶(۱۴/۳)	۲۶(۶۱/۹)	۶(۱۴/۳)	۳(۷/۱)	۱(۴/۲)	۴۲(۱۰۰)
کرومولین+دگزامتازون	التهاب چشم قبل از درمان	پاپیلای متوسط و عروق مبهم	۳(۶۰)	۱(۲۰)	۱(۲۰)	۰	۰	۵(۱۰۰)
		پاپیلای متوسط ۱تا۳ میلی متری	۶(۳۳/۳)	۹(۵۰)	۱(۵/۶)	۲(۱۱/۱)	۰	۱۸(۱۰۰)
		پاپیلای شدید (بزرگ‌تر از ۳ میلی متر)	۲(۱۰/۵)	۱۵(۷۸/۹)	۲(۱۰/۵)	۰	۰	۱۹(۱۰۰)
	مجموع		۱۱(۲۶/۲)	۲۵(۵۹/۵)	۴(۹/۵)	۲(۴/۸)	۰	۴۲(۱۰۰)
P						P<۰/۰۵		

نشانه‌های بیماری در ۶۸/۳ درصد از بیماران تحت درمان کرومولین و دگزامتازون بهبود یافت، در حالی‌که نشانه‌های بیماری در ۵۶/۴ درصد بیمارانی که فقط تحت درمان با کرومولین قرار گرفتند، بدتر شده یا ثابت ماند. نتایج نشان داد که بهبودی نشانه‌ها در گروه کرومولین و دگزامتازون به‌طور معنی‌داری بهتر از گروه کرومولین بوده است ($P<۰/۰۵$) (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵- بهبودی نشانه‌ها در گروه‌های درمانی مورد مطالعه

گروه درمانی	بهبودی نشانه ها		مجموع	P
	بدتر شده یا در همان مرحله باقی مانده است.	بهبود یافته یا مرحله بیماری کاهش یافته است.		
کرومولین	۲۲(۵۶/۴)	۱۷(۴۳/۶)	۳۹(۱۰۰)	<۰/۰۵
کرومولین+دگزامتازون	۱۳(۳۱/۷)	۲۸(۶۸/۳)	۴۱(۱۰۰)	
مجموع	۳۵(۴۳/۸)	۴۵(۵۶/۲)	۸۰(۱۰۰)	

علایم بیماری نیز در ۸۸/۱ درصد از بیماران تحت درمان کرو-مولین و دگزامتازون بهبود یافت، در حالی‌که این علایم تقریبا در نیمی از بیماران تحت درمان با کرومولین بدتر شد یا ثابت ماند (۴۸/۸ درصد). بهبودی علایم در گروه کرومولین و دگزامتازون به-طور معنی‌داری بهتر از گروه کرومولین بود (جدول شماره ۶).

جدول شماره ۶- بهبودی علائم در گروه‌های درمانی مورد مطالعه

گروه درمانی	بهبودی علایم		مجموع	P
	بدتر شده یا در همان مرحله باقی مانده است.	بهبود یافته یا مرحله بیماری کاهش یافته است		
کرومولین	۲۰(۴۸/۸)	۲۱(۵۱/۲)	۴۱(۱۰۰)	<۰/۰۵
کرومولین+دگزامتازون	۵(۱۱/۹)	۳۷(۸۸/۱)	۴۲(۱۰۰)	
مجموع	۲۵(۳۰/۱)	۵۸(۶۹/۹)	۸۳(۱۰۰)	

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]

بحث

مطالعه حاضر جهت مقایسه نتایج درمان ترکیبی دگزا-متازون تزریقی و کرومولین موضعی بر انواع متوسط و شدید کراتوکونژنکتیویت بهاره طراحی شد. این مطالعه نشان داد که افزودن دگزامتازون ترزیقی در ناحیه سوپراتارسال به درمان موضعی کرومولین باعث افزایش بهبودی در نشانه‌ها و علایم بیماری چون خارش و اشک ریزش و قرمزی چشم و به‌طور کلی در وضعیت التهاب چشم می‌شود. در مقایسه دو گروه درمانی، علی‌رغم اینکه درمان در وضعیت خارش تفاوت آماری چشم‌گیر نداشت، اما در بهبود التهاب، قرمزی و اشک ریزش، تاثیر درمان ترکیبی کرومولین و دگزامتازون به‌طور معنی‌داری بهتر از گروه کرومولین بود. نشانه‌های بیماری در ۶۸/۳ درصد و علایم بیماری در ۸۸/۱ درصد بیماران تحت درمان ترکیبی کرومولین و دگزامتازون بهبود یافت، در حالی‌که در گروه تحت درمان با کرومولین حدود ۵۰ درصد از بیماران نشانه‌ها و علایم ثابت ماند یا بدتر شد. داروهای پایدار کننده ماست سل‌ها با تاثیر بر روی غشای این سلول‌ها از آزادسازی مواد فعال کننده و تشدید کننده التهاب جلوگیری می‌کنند. در ۲۵ سال اخیر کرومولین سدیم به‌عنوان ثابت نگه دارنده ماست سل‌ها برای درمان آلرژی چشم استفاده می‌شود و با توجه به اینکه این دارو فاقد عوارض جانبی است، می‌توان به‌صورت طولانی مدت از آن استفاده کرد [۱۴]. بر اساس مطالعات انجام شده، در صورتی‌که علایم کراتوکونژ-نکتیویت به‌صورت فصلی باشد، پایدار کننده ماست سل‌ها اولین خط درمان بیماری هستند. در حالی‌که اکثر داروها برای کودکان زیر ۳ سال توصیه نمی‌شود، کرومولین سدیم داروی انتخابی برای کودکان زیر ۳ سال به‌منظور پیشگیری از تشدید VKC است [۱۵]. از سوی دیگر بروز حاد و شدید علایم VKC نیاز به استفاده بیش از یک دارو دارد و کورتیکواستروئیدها پایه اصلی درمان هستند [۱۵]. کورتیکواستروییدها موثرترین دارو در کنترل VKC شدید هستند. علایم شدید پایدار، ترشح اشکی موکویید غلیظ به‌همراه درگیری متوسط تا شدید قرنیه و پاپیلای بزرگ ملتهب نیاز به استفاده از کورتیکواستروییدرا ایجاب می‌کند. اگرچه استفاده موضعی استروییدر در درمان VKC هم‌چون کرومولین شایع است، ولی اغلب به‌صورت طولانی مدت مصرف می‌شود که همراه با عوارض می‌باشد. در سال ۱۹۹۶، Holsclaw و همکاران پیشنهاد دادند اگر درگیری قرینه شدید باشد و VKC به درمان موضعی مقاوم باشد، تزریق سوپراتارسال کورتیکواستروییدبرای درمان استفاده شود [۶]. مطالعات مختلفی درباره تزریق سوپراتارسال کورتیکواستروییدر درمان VKC انجام شده است که اکثر آنها نشان داده‌اند تزریق سوپراتارسال کورتیکواستروئید بر مهار موقت التهاب همراه با VKC تاثیر دارد [۱۶،۱۰،۸] و تفاوتی بین نوع کورتیکواستروئید در درمان VKC مشاهده نشده است [۸]. Holsclaw و همکاران، ۱۲ بیمار با VKC مقاوم به تمام درمان-های موجود را به‌طور تصادفی تحت درمان تزریقی سوپراتارسال با کورتیکواستروئیدهای کوتاه اثر و متوسط الاثر قرار دادند. بیماران به‌مدت ۴ سال از نظر عوارض جانبی پیگیری شدند.تمامی بیماران در عرض ۱ تا ۵ روز، صرف نظر از نوع کورتیکواستروئید دریافتی بهبود بسیار قابل توجهی در علائم بالینی و نشانه‌ها داشتند. هیچ‌یک از افراد تحت درمان با کورتیکواستروئید کوتاه اثر عارضه‌ای پیدا نکردند و تنها یکی از بیماران تحت درمان با کورتیکواستروئید متوسط الاثر دچار افزایش فشار داخل چشمی مداوم گردید [۶]. مطالعه Singh و همکاران به بررسی تاثیر کورتیکواستروئیدهای تزریقی سوپراتارسال دگزامتازون سدیم فسفات (۲ mg)، تریامسینولون استوناید (۱۰/۵ mg)، و هیدرو-کورتیزون سدیم سوکسینات (۵۰ mg) در درمان VKC مقاوم پرداخته است. در این مطالعه هر سه دارو برای رفع موقت التهاب شدید مربوط به VKCبسیار موثر بودند، اما نکته قابل توجه اینجا است که صرف نظر از نوع داروی تجویزی، بیماری با همان شدت در عرض ۶ ماه بعد عود کرد [۷]. ر مطالعه Lisanework و همکاران که در اتیوپی انجام شد، رفع علائم در VKC لیمبال در مقایسه با VKC پلکی چشم‌گیرتر بود [۸]. آقادوست و زارع مطالعه‌ای با عنوان تزریق سوپراتارسال تریامسینولون در درمان VKC مقاوم انجام دادند. در این مطالعه ۱۶ بیمار مقاوم به درمان ترکیبی قطره پردنیزولون استات ۱ درصد، کرومولین سدیم ۵ درصد و قطره سیپروفلوکساسین ۱ درصد، تحت درمان با تریامسینولون تزریقی سوپراتارسال قرار گرفتند. در طول پیگیری ۵۴ ماهه هیچ عارضه‌ای در بیماران دیده نشد و بهبودی سریع نشانه‌ها در تمام بیماران مشاهده گردید [۱۷]. در دو مطالعه دیگر تزریق سوپراتارسال استرویید در درمان VKC مقاوم تنها با عارضه قرمزی موقت چشم همراه بود [۱۹،۱۸]. در مطالعه حاضر نیز هیچ‌کدام از بیماران در طول پیگیری دچار عوارض جدی نشدند و تقریبا تمام بیماران درمان را به خوبی تحمل کردند (تنها دو نفر از بیماران تحت تزریق سوپراتارسال دگزامتازون، دچار هماتوم مختصر پلکی شدند که باتوصیه به استفاده از کمپرس سرد پس از ۲ روز بهبودی کامل داشتند). بیان شده است که استفاده کورتیکواستروییدبه‌همراه کرومولین سدیم ممکن است باعث ایجاد اثرات سینرژیک در درمان VKC شود [۲۰].

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر تزریق سوپراتارسال دگزامتازون به همراه استفاده موضعی کرومولین سدیم درمان مناسبی در مبتلایان به کراتوکونژنکتیویت بهاره متوسط و شدید می‌باشد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر نتیجه پایان نامه پزشکی عمومی مقطع دکترای حرفه‌ای بوده و از همه همکاران و پرسنل محترم بخش چشم بیمارستان متینی کاشان که در راستای انجام این مطالعه همکاری نمودند، صمیمانه قدردانی می‌گردد.

References:

[1] Reidy J, Bouchard C, Florakis G, Goins K, Rootman D, Parrish C, et al . External Disease and Cornea: Basic and Clinical Science Course: American Academy of Ophthalmology, section 8. United States; 2011. p. 187-90.

[2] Allansmith MR, Ross RN. Ocular allergy and mast cell stabilizers. ***Surv Ophthalmol*** 1986; 30(4): 229-44.

[3] Buckley RJ. Vernal keratopathy and its management. ***Trans Ophthalmol Soc U K*** 1981; 101(Pt 2): 234-8.

[4] Reidy J, Florakis G, Rootman D. Pediatric Ophthalmology and Strabismus: American Academy of Ophthalmology, Section 6. 2011. P. 198-200.

[5] Caldwell DR, Verin P, Hartwich R, Meyer SM, Drake M. Efficacy and safety of lodoxamide 0.1% vs cromolyn sodium 4% in patients with vernal keratoconjunctivitis. ***Am J Ophthalmol*** 1992: 113(6): 632-7.

[6] Holsclaw DS, Whitcher JP, Wong I, Margolis TP. Supratarsal injection of corticosteroid in the treatment of refractory vernal keratoconjunctivitis. ***Am J Ophthalmol*** 1996: 121(3): 243-9.

[7] Singh S, Pal V, Dhull C. Supratarsal injection of corticosteroids in the treatment of refractory vernal keratoconjunctivitis. ***Indian J Ophthalmol*** 2006: 49(4): 241-5.

[8] Lisanework M. Supra-tarsal injection of dexamethasone in the treatment of patients with refractory vernal keratoconjunctivitis. ***Ethiop Med J*** 2003: 41(1): 19-24.

[9] Shen Y, Wang C, Tsai H, Lee Y. Supratarsal triamcinolone injection in the treatment of superior limbic keratoconjunctivitis. ***Cornea*** 2007: 26(4): 423-6.

[10] Saini JS, Gupta A, Pandey SK, Gupta V, Gupta P. Efficacy of supratarsal dexamethasone versus triamcinolone injection in recalcitrant vernal keratoconjunctivitis. ***Acta Ophthalmol Scand*** 1999: 77(5): 515-8.

[11] Bonini S, Sacchetti M, Mantelli F, Lambiase A. Clinical grading of vernal keratoconjunctivitis. ***Curr Opin Allergy Clin Immunol*** 2007: 7(5): 436-41.

[12] Bonini S, Bonini S, Lambiase A, Marchi S, Pasqualetti P, Zuccaro O, et al. Vernal keratoconjunctivitis revisited: a case series of 195 patients with long-term followup. ***Ophthalmology*** 2000: 107(6): 1157-63.

[13] Shoji J, Inada N, Sawa M. Evaluation of novel scoring system named 5-5-5 exacerbation grading scale for allergic conjunctivitis disease. ***Allergol Int*** 2009: 58(4): 591-7.

[14] Sorkin EM, Ward A. Ocular sodium cromoglycate, an overview of its therapeutic efficacy in allergic eye disease. ***Drugs*** 1986: 31(2): 131–48.

[15] Kumar S, Gupta N, Vivian AJ. Modern approach to managing vernal keratoconjunctivitis. ***Curr Allergy Asthma Rep*** 2010: 10(3): 155-62.

[16] Sethi HS, Wangh VB, Rai HK. Supratarsal injection of corticosteroids in the treatment of refractory vernal keratoconjunctivitis. ***Indian J Ophthalmol*** 2002; 50(2): 160-1.

[17] Aghadoost D, Zare M. Supratarsal injection of Triamcinolone Acetonide in the treatment of refractory vernal keratoconjunctivitis. ***Arch Iran Med*** 2004:7: 41-3.

[18] Qamar MR, Latif M, Arain TM, Ullah E. Supratarsal Injection of Triamcinolone for Vernal Keratoconjunctivitis. ***Pak J Ophthalmol*** 2010: 26: 28-30.

[19] Burney JA, Baig M. Efficacy of Supratarsal Injection of Triamcinolone Acetonide (Corticosteroid) for Treating Severe Vernal Keratoconjunctivitis (VKC) Refractory to All Conventional Therapy. ***Pak J Ophthalmol*** 2010: 26: 201-4.

[20] Dahan E, Appel R. Vernal conjunctivitis in the black child and its response to therapy. ***Br J Ophthalmol*** 1983: 67(10): 688–92.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]