

انتخاب بالینی در آلرژی‌های چشمی

دکتر مجتبی سرکندی

مقدمه

خفیف می‌باشند و خطری برای بینایی محسوب نمی‌گردند در حالی که کراتوکونژکتیویت بهاری [(Vernal Kerato Conjunctivitis) VKC] و کراتوکونژکتیویت آتوپی [(Atopic Kerato Conjunctivitis) AKC] بر قرنیه اثر می‌گذارند، بنابراین می‌توانند باعث کوری شوند.

مکانیسم‌های ایمنی که منجر به پاسخ آلرژی چشمی می‌گردند، هنوز به خوبی مشخص نشده‌اند. به نظر می‌رسد که IgE وابسته به سلول‌های مست (mast cells) و ایوزینوفیل (eosinophil) در این التهاب نقش دارد. سلول مست، با آزاد سازی هیستامین، تریپتان، پروستاگلاندین و لوکوترین‌ها و ایوزینوفیل با

آلرژی‌های چشمی شامل بیماری‌هایی هستند که به صورت غالب بر ملتحمه، پلک‌ها و قرنیه تأثیر می‌گذارند و تعدادی از آنها ارثی می‌باشند. بیماری‌های آلرژی چشمی شایع هستند و اغلب پزشکان عمومی و متخصصین چشم پزشکی با آن برخورد کرده‌اند. این بیماری‌ها میزان شدت متفاوتی دارند، کونژکتیویت آلرژی فصلی

[(Seasonal Allergic Conjunctivitis) SAC]،

کونژکتیویت آلرژی پایا

[(Perennial Allergic Conjunctivitis) PAC]

و کونژکتیویت پاپیلاری غول آسا

[(Giant Papillary Conjunctivitis) GPC]

ملتحمه صورتی رنگ که ضخامت آن اندکی افزایش یافته، واکنش میکروپاپیلاری نشان می‌دهد و اغلب دچار خیز می‌گردد. در این حالت ادم پلک‌ها نیز دیده می‌شود.

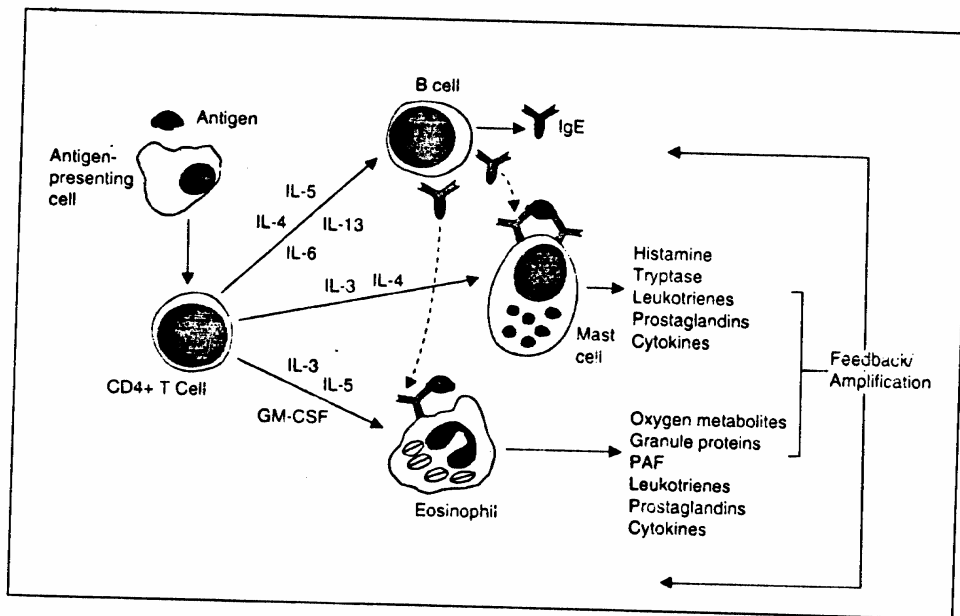
علایم بالینی PAC به SAC شبیه است اما خفیف‌تر از آن می‌باشد و معمولاً به دلیل حضور آلرژن، عنکبوتیان ریز خاکی و خانگی، هر سال رخ می‌دهد.

GPC به خاطر وجود جسم خارجی در سطح چشم مثل لنزهای تماسی، پروتزهای چشمی و... ایجاد می‌گردد و دارای علایمی چون خارش، ناراحتی، افزایش تخلیه مخاط و کاهش تحمل

پروتئین‌های گرانولی سمی باعث التهاب به خصوص در SAC و PAC می‌گردند. با این وجود، شواهد بیانگر آن هستند که وضعیت پیچیده‌تری در GPC، VKC و AKC وجود دارد و التهاب وابسته به سلول‌های T، تولید سیتوکین و تجمع کلاژن را افزایش می‌دهد (شکل ۱) (۱).

تظاهرات بالینی

نام دیگر SAC، کونژکتیویت تب یونجه می‌باشد و اغلب همراه با رینیت فصلی است که با خارش، آب ریزش و قرمزی چشم به هنگام کرده افشانی فصلی مشخص می‌شود. در این حالت



شکل ۱



مجدد عروق، زخم و گاهی اوقات پلاک همراه باشد که باعث کاهش معنی دار در بینایی می‌شود. شکایت‌های دیگر قرنیه‌ای شامل قرنیه مخروطی (Keratoconus) و کراتیت عفونی، به خصوص هرپسی، می‌گردند (۲).

درمان

الف - کلیات

با دوری از عامل مستعد کننده می‌توان علایم بیماری را تحت کنترل درآورد. در بیماری‌هایی چون SAC و VKC که گرده‌افشانی باعث گرفتاری می‌شود، اجتناب از مواد آلرژن مثل دوری از مزارع، درختان، گیاهان، بستن پنجره‌ها و بیرون نرفتن از منزل و در شرایط جدی‌تر، بستری گردیدن در بیمارستان، tarsorrhaphy یا بستن چشم‌ها ضروری است. هنگامی که عنکبوت‌های ریز خانگی باعث بیماری می‌شوند (PAC)، انتقال فرش‌های اتاق خواب و استفاده از تشک دیگر می‌تواند مفید باشد.

در GPC، برداشت یا کاهش زمان استفاده از جسم خارجی (لنزهای تماسی و پروتزاها)، حداقل برای یک مدت به درمان کمک می‌نماید. سرد کردن، استفاده از هوای خنک و نمناک، شستشوی ملتمحه با نرمال سالین یا قطرات روان کننده، مانند اشک مصنوعی باعث راحتی می‌گردد و ممکن است باعث رقیق شدن مواد آلرژن یا کاهش مدت تماس مواد آلرژن یا ملتمحه گردد. تخلیه موکوییدی شدید با موکولیتیک‌های موضعی مثل استیل سیستین کاهش می‌یابد. در

نسبت به عدسی‌ها می‌باشد که گاهی اوقات چند ماه بعد از تحریک شروع می‌شود. کناره ملتمحه در نزدیکی پلک بالا محل اصلی واکنش بالینی است که در آن پرخونی و واکنش پاپیلاری مشاهده می‌گردد، قرنیه نیز غیر عادی و با حداقل اندازه خود می‌باشد.

VKC آلرژی فصلی نادر و مزمن در کودکان است و علایم آن شامل خارش، ترس از نور، اسپاسم عضله حلقوی پلک‌ها و تاری دید می‌باشد. ضخامت ملتمحه، پرخونی و پاپیلاری غول آسا در حاشیه پلک بالا به بیشترین حد خود می‌رسد و ممکن است در آن منطقه اسکارساب اپی تلیالی وجود داشته باشد. ابتلای حاشیه قرنیه، به ویژه در سیاه پوستان، باعث ضخامت ندول و لکه‌های ترانتاس (مجموعه‌هایی کوچک و سفید در نوک پاپیلار) می‌گردد. بیماری قرنیه‌ای با کراتیت اپی تلیالی خال خالی شروع می‌شود و به سرعت تبدیل به زخم‌های بزرگ سطحی، زخم پلاکی و اسکار یا از دست دادن بینایی می‌شود که اغلب موارد در بزرگسالی خود به خود بهبود می‌یابد.

AKC جدی‌ترین و نادرترین بیماری آلرژی چشمی است. این بیماری اغلب در بزرگسالان باعث شکایت به خاطر خارش شدید، تخلیه زیاد و تاری دید می‌شود. در پلک‌ها اگزما و بیماری حاشیه‌ای پلک، در ملتمحه واکنش پاپیلاری و گاهی اوقات در محل زخم، بافت فیبروز دایمی به چشم می‌خورد. ابتلای قرنیه ممکن است با کراتیت اپی تلیالی خال خالی گسترده و پیشرونده، زخم‌های سطحی بزرگ، ساخت

مورد AKC، درمان بیماری‌های پلک همراه با آن برای تسکین التهاب قرنیه‌ای و ملتحمه‌ای ضروری است. برای درمان آگزمای پلک از نرم‌کننده‌ها، استروئید موضعی و گاهی اوقات درمان سیستمیک استفاده می‌شود. بیماری حاشیه پلک با رعایت موارد بهداشتی، آنتی‌بیوتیک موضعی، روغن‌های استروئیدی و یک دوره درمانی با دوز کم تتراسیکلین به مدت ۳ تا ۶ ماه درمان می‌گردد (۳).

ب- دست کاری در سیستم ایمنی

اگر چه مکانیسم عمل مواد مصرفی در ایمنی درمانی کاملاً مشخص نیست، برای آنها مکانیسم‌هایی چون تولید آنتی بادیهای مسدود کننده IgG، القای آنتی بادی‌های ضد ایدئوپاتیک علیه ایمونوگلوبولین‌های ویژه آلرژن و تغییر نسبت زیر مجموعه‌های سلولهای T در نظر گرفته می‌شود.

در SAC و رینیت فصلی، ایمنی درمانی خوراکی و تزریقی در کاهش علائم و آزمایش تحریک ملتحمه موثر است و در PAC نیز می‌تواند مفید باشد اما به علت خطرات بالقوه و طولانی بودن مدت درمان از آنها فقط در موارد خیلی جدی استفاده می‌گردد. ایمنی درمانی در موارد دیگر آلرژی چشمی موثر نیست.

پلازما فرزیس می‌تواند با افزایش میزان تام IgE سرم برای درمان موارد شدید AKC موثر باشد که احتمالاً این عمل را با کاهش IgE ویژه آلرژن انجام می‌دهد. با این وجود، تحقیقی در زمینه این درمان برای موارد دیگر بیماری‌های

آلرژی صورت پذیرفته است (۳).

ج- منقبض کننده‌های عروقی

منقبض کننده‌های سمپاتومیمتیک مثل نفازولین و تتراهیدرازولین باعث کاهش علائم و نشانه‌ها (به ویژه پرخونی) در آزمایش تحریک ملتحمه‌ای و آلرژی‌های چشمی می‌شود که در SAC و PAC مفید هستند و معمولاً همراه با آنتی‌هیستامین‌های موضعی مصرف می‌گردند. احتمال تحمل نسبت به این داروها، اتساع عروق و از دست دادن تون عروقی نیز می‌رود (۳).

د- آنتاگونیست میانجی‌ها

د-۱- آنتی هیستامین‌ها

معمولاً آنتی هیستامین‌های موضعی (آنتازولین) همراه با منقبض کننده‌های عروق برای تسکین علائم در PAC و SAC استفاده می‌شوند. بین این دو دسته دارو رابطه سینرژیک وجود دارد. لووکاباستین (Levocabastine) یک آنتاگونیست ویژه H_1 ، جدید و موضعی است که به سرعت عمل خود را شروع می‌کند و در مقایسه با آنتی هیستامین‌های معمولی توان بالایی دارد. در مدل‌های انسانی بیماری‌های آلرژی چشمی چند ارزیابی بالینی دوسو کور تصادفی صورت پذیرفته بیانگر آن می‌باشند که در علائم و نشانه‌هایی که برای حداقل ۴ ساعت دوام دارند، کاهش سریع و معنی داری مشاهده می‌گردد و پیش مداوا با لووکاباستین موثرتر از کرومogliکات سدیم است.



کونژکتیویت موثرتر است، این دارو دارای اثر سداتیو یا عوارض جانبی آنتی کولینرژیک بسیار کم می‌باشد اما در شرایط خاص می‌تواند باعث آریتمی بطنی گردد. با این وجود، شروع اثر آن کند است و گاهی ۵ روز طول می‌کشد تا اثر آن آغاز شود (۴).

د-۲- مهارکنندگان سیکلواکسیژناز

مستابولیت‌های آراشیدونیک اسید که از مسیرهای سیکلواکسیژناز و لیبواکسیژناز مشتق می‌گردند، نقش مهمی در آلرژی‌های چشمی بازی می‌کنند و به مقدار زیادی در اشک حاصل از بیماری‌های آلرژی چشمی وجود دارند.

در بررسی بالینی که بر روی VKC صورت پذیرفت، افزودن آسپرین خوراکی به رژیم موضعی کرومogliکات سدیم و یا استروئیدها سودمند گزارش شد. یک کارآزمایی بالینی با شاهد دارو نما، نشان داد که افزودن این دارو به رژیم موضعی در گروه تجربی دارای ارزش بالینی است.

مهارکنندگان موضعی سیکلواکسیژناز در تمام موارد آلرژی‌های چشمی به غیر از AKC به صورت بالینی بررسی گردیده‌اند. ساپروفن (Suprofen) در یک کارآزمایی بالینی تصادفی با دارو نما مقایسه گردید، این مطالعه بیانگر آن می‌باشد که در VKC و GPC علائم و نشانه‌ها به صورت معنی داری کاهش یافته‌اند.

در دو مطالعه که شاهد آن دارو نما بود، گزارش گردید که کتورولاک (Ketorolac) به صورت معنی داری باعث کاهش در علائم و

ارزیابی بالینی در زمینه SAC نشان می‌دهد که لووکاباستین به طور معنی داری موثرتر از دارونما (Placebo) یا قطره‌های آنتی هیستامین معمولی منقبض کننده عروق برای کنترل علائم و کاهش داروی بهبود دهنده می‌باشد. به علاوه، به نظر می‌رسد اثر بخشی لووکاباستین حداقل با کرومogliکات سدیم یکسان است. بعضی مطالعات نشان دادند که لووکاباستین در تسکین علائم بهتر، سرعت اثر آن بیشتر و اثرات جانبی آن حداقل می‌باشد.

تحقیقات گسترده‌ای در مورد مصرف لووکاباستین در PAC صورت پذیرفته و به نظر نمی‌رسد که موثر باشد. Berdy و همکاران در مطالعه‌ای با استفاده از خرگوش و مدل‌های انسانی به این نتیجه رسیدند که داروهای آنتی هیستامین موضعی مثل کلرفنیرامین، پیریلامین، دکس برم فنیرامین و فنیرامین در PAC موثر هستند. با این حال، هیچ بررسی بالینی رسمی بر روی این داروها انجام نگرفته است.

ایمپیرامین، یک داروی ضد افسردگی سه حلقه‌ای، با اثر بر روی گیرنده H_1 و H_2 می‌باشد که باعث کاهش علائم و نشانه‌ها در بیماران مبتلا به SAC خارج از فصل می‌گردد.

آنتی هیستامین‌های خوراکی مثل ترفنادین و کلماستین اغلب به عنوان درمان کمکی در مبتلایان به SAC و PAC گاهی اوقات در AKC و VKC به هنگام خواب مصرف می‌شوند. آستمیزول از دارونما و دیگر آنتی هیستامین‌های خوراکی در درمان رینیت آلرژی فصلی و



نشانه‌های بیماری SAC می‌شود. با این وجود، محققین با بازنگری بر روی اطلاعات بالینی چنین بیان می‌دارند که چون اطلاعات محدود هستند و دارو بسیار گران قیمت می‌باشد، بنابراین مصرف آن به صورت معمول توصیه نمی‌گردد. در واقع داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) به صورت گسترده برای بیماری‌های آلرژی چشمی مصرف نمی‌شوند (۵).

د-۳- دورنمای آینده

داروهایی که در آسم و دیگر آلرژی‌های غیر چشمی استفاده می‌شوند، ممکن است در آلرژی‌های چشمی نیز به کار روند. ارزیابی بالینی آنتاگونیست لوکوترین‌ها (MK - 571 و ICI - 204219) و مهارکنندگان ۵-لیپواکسیژناز (زیلوتون و MK - 886) در آسم و آلرژی‌های بینی در حال انجام است. آنتاگونیست‌های فاکتور فعال‌کننده پلاکتی (PAF) جینکگولاید B و آپافانت از واکنش‌های برونشی وابسته به آلرژن جلوگیری می‌کند اما تاکنون بر آسم، اثر بالینی نداشته است (۴ و ۵).

زمینه‌های دیگر تحقیقات شامل آنتاگونیست‌های برادی‌کینین (ایکاتیانت) و سیستم‌های مکمل می‌گردند. مهار تولید و عمل پروتئین‌های گرانول ایوزینوفیل می‌تواند پیشرفت مهم بالقوه‌ای در درمان آلرژی‌های چشمی باشد زیرا سمیت‌اپی‌تلیالی این میانجی‌ها ممکن است پایه آلرژی کراتوپاتی را تشکیل دهد. مطالعات اولیه نشان داده‌اند که مهارین از اثرات مهاری پروتئین‌های گرانول ایوزینوفیل بر بهبود

اپی‌تلیال قرنیه در رت جلوگیری می‌کند (۵).

ه- مهارکنندگان سلول مست (mast cell)

ه-۱- کرومogliکات سدیم

کرومogliکات سدیم به صورت گسترده‌ای در تمام آلرژی‌های چشمی استفاده می‌شود، شواهد زیادی دال بر مفید بودن آن در SAC، PAC، VKC، GPC و AKC وجود دارد. به نظر می‌رسد میزان تام IgE سرم پیش از فصل بر اثر بخشی کرومogliکات سدیم در SAC تأثیر می‌گذارد و چنانچه این میزان کمتر از $100 \mu\text{g/l}$ باشد، باید پاسخ خوبی را انتظار داشت.

کرومogliکات سدیم ممکن است به صورت قطره ۲٪ و ۴٪ مصرف گردند و احتمالاً اختلاف قدرت آنها بسیار کم می‌باشد. پماد کرومogliکات سدیم به عنوان مکمل این درمان در شب استفاده می‌شود. محلول‌های چشمی کرومogliکات سدیم به خوبی تحمل می‌گردند، تنها اثر جانبی آن، احساس سوزش خفیف بلافاصله پس از مصرف است.

یک کار آزمایشی بالینی که شاهد آن دارونما می‌باشد، نشان داد کرومogliکات سدیم ۱٪ بر VKC اثری ندارد و بنابراین چنین نتیجه‌گیری شد که این بیماران به کرومogliکات سدیم مقاوم هستند. VKC در خاور میانه شایع است. در آمریکا و اروپای غربی بیماری فصلی و یا اتوپی شیوع بیشتری دارد. کارآزمایی بالینی که در همان منطقه صورت پذیرفت، اثر بخشی کرومogliکات سدیم را، احتمالاً به خاطر مصرف



کوتاه مدت در زمینه VKC گزارش شد که ندوکرومیل ۲٪ نسبت به کروموجلکات سدیم ۲٪ علایم بیماری را بهتر تسکین می‌دهد اما این اختلاف معنی دار نیست. در GPC، ندوکرومیل فقط در هفته‌های اول درمان بعضی از علایم را کاهش می‌دهد (۷).

ه-۳- لودوکسامید

لودوکسامید یک مهارکننده سلول مست می‌باشد که اخیراً تصویب گردیده است. قدرت پایدارکنندگی غشای سلول مست آن ۲۵۰۰ بار بیشتر از کروموجلکات سدیم می‌باشد. در بررسی‌های حیوانی نشان داده شد که لودوکسامید باعث مهار بیشتری در واکنش ملتحمه‌ای نسبت به دارونما، استروئیدها، آنتی‌هیستامین و مهارکنندگان سیکلواکسیژناز می‌گردد. مصرف بالینی آن در SAC به خاطر شروع عمل سریع، بهبود بالینی بیشتر و احساس سوزش کمتر نسبت به کروموجلکات سدیم توصیه می‌شود.

یک بررسی بالینی ۵ ماهه نشان داد لودوکسامید پرولیفراسیون ملتحمه‌ای و نیاز به استروئید را کاهش می‌دهد. مطالعات بالینی بیانگر آن هستند که لودوکسامید نسبت به دارونما و کروموجلکات سدیم در تسکین علایم و نشانه‌ها، به ویژه با توجه به کاهش کراتوپاتی، به طور معنی داری بهتر می‌باشد. تاکنون هیچ بررسی بالینی در AKC و GPC بر روی این دارو صورت نپذیرفته است (۸).

ه-۲- HEPP

HEPP (پنتاپپتید IgE) یک پپتید دارای ۵ اسید

فرآورده‌های استاندارد ۲٪ و ۴٪، نشان داد.

مکانیسم عمل اصلی کروموجلکات سدیم مهار دگرانولاسیون سلول مست به خاطر پایداری غشا از طریق تغییر در جریان کلسیم می‌باشد. با این حال، مطالعات اخیر اعمال دیگری را نیز پیشنهاد می‌کنند که شامل مهار کموتاکسی، فعال سازی، دگرانولاسیون و سمیت سلولی نوتروفیل‌ها، ایوزینوفیل‌ها و منوسیت‌ها می‌گردد (۶).

ه-۲- ندوکرومیل

ندوکرومیل یک پایدارکننده موضعی با قدرت بالا و جدید است و دارای طیف گسترده‌ای از عمل‌های ضد آلرژی شامل مهار کموتاکسی منوسیتی و گرانولوسیتی، فعال شدن و آزاد سازی میانجی و احتمالاً آنتاگونیسم عمل میانجی می‌گردد.

در بررسی‌های بالینی کور، ندوکرومیل با دارونما در SAC مقایسه گردید، ندوکرومیل ۲٪ اثر عالی معنی داری در تسکین علایم بیماری داشت. دو مطالعه که اثر ندوکرومیل ۲٪ را با کروموجلکات ۲٪ در SAC مقایسه کردند، چنین بیان داشتند که ندوکرومیل باعث کاهش بیشتر در تسکین علایم نسبت به کروموجلکات می‌شود.

در PAC، ندوکرومیل نسبت به دارونما، علایم بیماری را بهتر کنترل می‌نمود و پزشکان و بیماران بیشتری از آن راضی بودند. بررسی اثر ندوکرومیل در VKC نشان داد که نسبت به دارونما، سلول‌های التهابی اشک را بیشتر پایین آورده است. در یک کارآزمایی بالینی



آمینه می باشد که از بازوی Fc در IgE مشتق گردیده و با این باور در بیماری آلرژی بررسی شده که ممکن است با مهار رقابتی از اتصال IgE به گیرنده سطحی سلول مست جلوگیری کند یا با اتصال به این رسپتورها، turn over گیرنده را تغییر دهد.

مکانیسم آن برای کاهش دگرانولاسیون سلول مست قطعیت ندارد. این دارو در بررسی آلرژن انسانی نسبت به دارونما باعث کاهش بیشتر و معنی داری سرخی و خیز ملتحمه چشم می گردد.

در یک کارآزمایی بالینی که به مدت دو هفته در مورد SAC صورت پذیرفت، میزان بهبود در بیمارانی که HEPP مصرف کرده بودند بیشتر از بیماران مورد معالجه با کرومogliکات سدیم بود، با این وجود، اختلاف فقط در زمینه ادم پلک و ترس از نور معنی دار می باشد (۹).

ه-۵- دورنمای آینده

پیکومست (Picumast) آزاد سازی میانجی سلول مست را مهار می کند و عمل میانجی های مثل هیستامین و لوکوترین C4 را آنتاگونیزه می کند، به نظر می رسد که این دارو در رینیت آلرژی و آسم مفید باشد.

نقش کالمودولین در جریان یافتن کلسیم که منجر به دگرانولاسیون سلول مست می شود، مهم است. آنتاگونست های کالمودولین می توانند آزادسازی هیستامین از سلول مست را کاهش دهند و در مدل حیوانی آنافیلاکسی وابسته به سلول مست را مهار نمایند.

مهارکنندگان فسفودی استراز (PDE) و آگونیست های β آدرنورسپتور می توانند اهداف مناسبی برای تحقیقات بیشتر باشند. شواهد دال بر این هستند که افزایش cAMP باعث کاهش آزاد سازی میانجی سلول های التهابی می شود و نشان داده اند که مهارکنندگان PDE [رولپرام (rolipram)] و آگونیست های β (هم β_1 و β_2) آزادسازی هیستامین را از سلول های مست حیوانی مهار می نمایند (۹).

و- دست کاری در سلول های T و عملکرد سایتوکین ها

و-۱- سیکلوسپورین

یک داروی قوی سرکوبگر سیستم ایمنی است که پرولیفراسیون $CD4+$ سلول T و تولید IL-2 را مهار می کند. این دارو بیشترین کاربرد را به هنگام پیوند اعضا دارد و در VKC نیز به صورت موضعی استفاده می گردد.

مطالعات بلند مدت بیانگر آن هستند که سیکلوسپورین باعث کنترل بیشتر بیماری و کاهش شدید در مصرف استروئید می گردد. دو مطالعه کنترل شده با دارونما افزایش شدید و معنی داری در تسکین علائم و نشانه ها با این دارو را نشان می دهد.

در AKC و دیگر آلرژی های شدید چشمی که سلول T میانجی آن می باشد، استفاده از سیکلوسپورین ارزیابی گردیده است که به نظر می رسد باعث بهبود معنی دار می شود و نیاز به مصرف استروئید کاهش می یابد. با این وجود،

حالات التهابی تجویز می‌گردند. استروئیدهای موضعی سرکوبگرهای کاملاً قوی بیماری آلرژی چشمی می‌باشند که عوارض جانبی خطرناکی بر بینایی دارند که در این مورد می‌توان به گلوکوم، کاتاراکت و عفونت چشمی اشاره کرد. مشکل اساسی در AKC، کراتیت هرپسی است.

بنابراین در آلرژی‌های خفیف چشمی مثل SAC، PAC و GPC که بینایی به صورت جدی توسط آلرژی تهدید نمی‌شود، نباید استفاده کرد. تنها وقتی می‌توان استروئیدها را در GPC به مدت طولانی مصرف نمود که پروتز چشمی در یک چشم نابینا قرار داشته باشد. با این وجود، استروئیدها اغلب در VKC و AKC استفاده می‌گردند اما باید با مقدار کم و برای مدت کوتاه استفاده گردد (۱۱).

ح - دیگر سرکوبگرهای ایمنی

سرکوبگرهای دیگر ایمنی مثل آزاتیوپورین، متوترکسات و نمکهای طلا کم و بیش در آسم مصرف می‌گردند اما دارای عوارض جانبی سیستمیک جدی هستند و باید استفاده آنها در بیماری‌های چشمی محدود شود (۱۰).

خلاصه

داروهای متعددی که در بیماری‌های آلرژی چشمی مصرف می‌گردند، در جدول (۱) خلاصه شده‌اند که به عنوان راهنمای بالینی می‌توان از جدول (۲) استفاده کرد.

استفاده از سیکلوسپورین موضعی هنوز به صورت یک درمان آزمایشی است و نیاز به اطلاعات بیشتر از قبل مصرف گسترده و معمولی آن وجود دارد. عوارض جانبی اصلی سیکلوسپورین در تعدادی از بیماران باعث ناراحتی می‌گردد اما ماسراسیون خفیف پلک و کراتوپاتی خال خال که به سرعت قابل برگشت هستند، گزارش شده‌اند. به نظر می‌آید که دارو برای مصرف طولانی به خوبی تحمل می‌گردد (۱۰).

و - ۲ - دورنمای آینده

دست کاری سایتوکین‌ها برای تنظیم پاسخ ایمنی هدفی برای درمان آینده آلرژی می‌باشد و این کار می‌تواند با کاهش فعالیت سایتوکین‌های پیش آلرژی (IL-3، IL-4، IL-5، GM-CSF)، مهار سنتز آنها، آنتاگونیست رسپتور یا آنتی‌بادی‌های منوکلونال بر علیه سایتوکین‌ها یا رسپتورهای آنها صورت پذیرد.

مطالعاتی در مورد استفاده از انترفرون γ به خاطر اثر مهارکننده آن بر نوع TH2 از سلول T و پاسخ‌های IGE در حال انجام است. گزارش‌های ضد و نقیضی در زمینه اثر IFN γ بر رینیت آلرژی، درماتیت آتوپی و آسم وجود دارند و برای ارزیابی نقش بالینی آن اطلاعات بیشتری لازم است (۹ و ۱۰).

ز - استروئیدها

استروئیدها عمل ضد التهابی چندگانه‌ای دارند و به صورت گسترده‌ای در درمان آلرژی

جدول ۱- داروهای مورد استفاده در درمان آلرژی‌های چشمی

مکانیسم	گروه	مقدار مصرف	شکل دارویی	دارو
آنتاگونیست گیرنده هیستامین + انقباض سمپاتومیمتیک عروق خونی	آنتی هیستامین - منقبض کننده عروق	۰/۰۵٪/۰/۰۵ (چهاربار در روز)	قطره	آنتازولین / زیلومتازولین
انسداد پر قدرت رسپتور H ₁	آنتی هیستامین	۰/۰۵٪ دو تا چهاربار در روز	قطره	لووکاباستین
آنتاگونیست رسپتور H ₁	آنتی هیستامین	۶۰ mg چهاربار در روز	قرص	ترفنادین
آنتاگونیست رسپتور H ₁	آنتی هیستامین	۱۰ mg یکبار در روز	قرص	آستemizol
مهار کننده سیکلواکسیژناز	NSAID	۱٪ چهاربار در روز	قطره	ساپروفن
مهار کننده سیکلواکسیژناز	NSAID	۰/۵٪ چهاربار در روز	قطره	کتورولاک
مهار کننده سیکلواکسیژناز	NSAID	۰/۵-۲ g/day	قرص	آسپرین
مهار دگرانولاسیون سلول مست	پایدار کننده سلول مست	۲٪ یا ۴٪ چهاربار در روز ۴٪، ۳ بار در روز	قطره پماد	کرومogliکات سدیم
مهار دگرانولاسیون سلول مست	پایدار کننده	۰/۱٪ چهاربار در روز	قطره	لونیکسامید
مهار دگرانولاسیون سلول مست و فعالیت گرانولوسیت	پایدار کننده سلول مست	۲٪ چهاربار در روز	قطره	نوکرومیل
اثرات ضدالتهابی چندگانه	استروئید	۰/۱٪ یک روز در میان، هر ساعت	قطره	دگزامتازون
اثرات ضدالتهابی چندگانه	استروئید	۱٪-۰/۰۱٪ یک روز در میان، هر ساعت	قطره	پردنیزولون
مهار سلول T	سریکوگر سیستم ایمنی	۲٪ چهاربار در روز	قطره	سیکلوسپورین
انقباض سمپاتومیمتیک عروق خونی	ترکیبی	۰/۵٪ یا ۰/۰۵٪ چهاربار در روز	قطره	آنتازولین/نفازولین



جدول ۲- راهنمای بالینی درمان‌های استاندارد آلرژی‌های چشمی

نوع آلرژی	درمان موضعی	درمان سیستمیک
PAC و SAC	آنتی‌هیستامین - منقبض‌کننده عروق یا لووکاباستین، کرومogliکات سدیم چهار بار در روز + پماد ندوکرومیل چهار بار در روز یا لودوکسامید چهار بار در روز	آنتی‌هیستامین خوراکی
VKC	استروئیدها، آنتی‌بیوتیک (کلرامفنیکل چهار بار در روز)، در صورت پاسخ ندادن به استروئید استفاده از سیکلوسپورین در مراکز تخصصی	آسپرین
AKC	بیماری حاشیه‌ای پلک: آنتی‌بیوتیک و یا پماد استروئید، کرومogliکات سدیم چهار بار در روز، ندوکرومیل یا لودوکسامید، سیکلوسپورین (مثل VKC)، استروئیدها (مثل VKC)	برای بیماری حاشیه‌ای پلک از تتراسیکلین‌ها با دوز کم (داکسی‌سیکلین ۱۰۰ میلی‌گرم یک بار در روز برای ۳ ماه)، آنتی‌هیستامین‌های خوراکی
GPC	کرومogliکات سدیم یا ندوکرومیل چهار بار در روز، استروئیدها (فقط وقتی پروتز در چشم نابینا باشد)	

منابع:

1. Friedlander MH. Current concepts in ocular allergy. Ann Allergy. 1991; 67: 5 - 10.
2. Friedlander MH. Conjunctivitis of allergic origin: Clinical presentation and differential diagnosis. Sur Ophthalmol. 1993; 38: 105 - 114.
3. Parys W. Blackhugs S. New trends in the treatment of allergic conjunctivitis. Doc Ophthalmol. 1992; 82: 353 - 360.
4. Busse WW. Role of antihistamine in allergic disease. Ann Allergy. 1944; 72: 371 - 375.
5. Dhir SP. Gang SK. Prostaglandins in human tears. Prostaglandin. 1995; 30: 175 - 182.
6. Greenbaum J. Cockcroft D. Sodium Cromoglycate in allergic ocular diseases. 1997; 79: 434 - 439.
7. Joseph M. Modulation by nedocromil Sodium of immunologic and nonimmunologic activation of monocytes, macrophage and platelets . J Allergy Clin Immunol. 1997; 96: 165 - 171.
8. Fahy G. Easty OL. Verine PC. Lodosxamide. Ophthalmology. 1997; 104: 120 - 125.
9. Rosch A. Picumast and mast cell function. Clin Exp Allergy. 1997; 27: 17 - 22.
10. BenEzra D. The role of Cyclosporine eyedrops in ocular inflammatory disease. Ocular Immunol Inflamm. 1997; 5: 159 - 162.
11. Schleimer R. Antiinflammatory steroid action. J Allergy Clin Immunol. 1997; 89: 270 - 275.