

# دارو درمانی رتینوپاتی دیابتی

ترجمه: دکتر زهرا نظری تلوکی

دستیار گروه داروسازی بالینی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

می‌مانند. برداشت زجاجیه تنها در موارد شکست سایر درمان‌ها یا خونریزی زجاجیه یا انقباض ماکولا مجوز کاربرد دارد. عوارض بیماری شامل ادم ماکولار، خونریزی زجاجیه، جداسازی شبکیه می‌باشد. استراتژی‌های درمانی شامل روش‌های دارویی، چشمی، داخل زجاجیه و جراحی می‌باشد. درمان دارویی شامل داروهای ضد فشارخون (مهارکننده‌های آنزیم میدل آنژیوتانسین (ACEI) و مسددهای گیرنده آنژیوتانسین (ARB)، مهارکننده‌های فاکتور رشد اندوتلیال عروق (VEGF) و کورتیکواستروئیدها می‌باشد.

مهارکننده‌های آنزیم میدل آنژیوتانسین (ACEI) خطر پیشرفت رتینوپاتی دیابتی غیر تکثیری خفیف تا متوسط را در بیماران دیابت تیپ ۱ تا ۶۵ درصد کاهش می‌دهد. قرص خوراکی انالاپریل مالئات (Enalapril) در بزرگسالان ۱۰ میلی‌گرم یک بار در روز (محدوده ۵ تا ۲۰ میلی‌گرم در روز در یک یا دو مقدار مصرف منقسم) هست. مقدار مصرف اولیه در آزمون‌ها متفاوت بوده و معمولاً با مقدار

رتینوپاتی دیابتی یک عارضه میکروواسکولار تهدیدآمیز بینایی ناشی از دیابت تیپ ۱ و ۲ است که طی ۲۰ سال از تشخیص در اکثر بیماران اتفاق می‌افتد. آسیب عروق خونی شبکیه منجر به کاهش پیش‌رونده بینایی می‌گردد. ممکن است کاهش بدون درد بینایی، ناگهانی و دیدی تیره و تار، هاله مانند یا محو در بیماران به وجود بیاید. تشخیص بهتر از طریق سابقه اشاره کننده، معاینه قاعده گشاد شده چشم و فتوگرافی دیجیتال شبکیه به وجود می‌آید. آنژیوگرافی فلورسئین برای رد کردن سایر شرایط با تظاهرات مشابه، تعیین وسعت رتینوپاتی و راهنمایی درمان مفید است. درمان اولیه به سمت تأخیر در شروع یا پیشرفت رتینوپاتی، از طریق بهینه‌سازی کنترل دیابت و بیماری‌های همراه مانند پرفشاری خون یا افزایش چربی خون می‌باشد. انعقاد نوری (photocoagulation) و مهارکننده فاکتور رشد اندوتلیال عروق (VEGF) داخل زجاجیه‌ای برای برخی موارد شدیدتر و پرخطرتر به‌ویژه وقتی ادم ماکولار و تظاهرات قابل توجهی وجود دارد، ذخیره

از طریق تقویت در توانایی خواندن یا بیشتر از ۱۵ نوشته در ۳۱/۱ تا ۴۱/۶ درصد بیماران با ادم ماکولار به علت رتینوپاتی دیابتی در مقایسه با لیزر فتوکواگولاسیون ماکولار (۷/۸ تا ۹/۱ درصد) بهبود بخشید. محلول تزریقی آفلیرسپت (Aflibercept) در بزرگسالان به صورت تزریق داخل زجاجیه ۲ میلی گرم از دارو هر ۴ هفته برای ۵ ماه و در ادامه ۲ میلی گرم هر ۸ هفته می باشد. گرچه ممکن است مقدار مصرف ماهانه ادامه یابد، در بیشتر بیماران در مصرف مزمن، مقدار مصرف هر ۴ هفته، نسبت به هر ۸ هفته، اثربخشی افزایشی اثبات نشد. به هر حال، ممکن است برخی بیماران نیاز داشته باشند مقدار مصرف ماهانه دارو را حتی پس از ۵ ماه اول ادامه دهند. جهت درمان خط اول برای ادم ماکولار دیابتی با درگیری مرکزی توصیه می گردد. رانیبیزومب (Ranibizumab) برای درمان ادم ماکولار با درگیری مرکزی مرتبط با رتینوپاتی دیابتی یا درمان رتینوپاتی دیابتی تکثیر یابنده پرخطر به کار می رود. می تواند تیزبینی را بهبود بخشد و ادم ماکولار را کاهش دهد اما نیاز به تزریقات فراوان دارد. رانیبیزومب نتایج بینایی برجسته ای را در مقایسه با لیزر کانونی در درمان ادم ماکولار دیابتی فراهم می کند. محلول تزریقی رانیبیزومب در بزرگسالان به صورت تزریق داخل زجاجیه ۰/۳ میلی گرم یک بار ماهانه (حدوداً هر ۲۸ روز) در چشم متأثر از بیماری می باشد و جهت درمان خط اول برای ادم ماکولار دیابتی با درگیری مرکزی توصیه می گردد. ممکن است در رتینوپاتی دیابتی تکثیر یابنده به ویژه اگر مشخصه های پرخطر بودن وجود داشته باشد، بررسی شود.

مصرف کم، سنجش پاسخ و تحمل شروع می شود. دستورالعمل ها توصیه می کنند که استفاده از یک ACEI پیشرفت بیماری کلیوی را در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون و در بیماران دیابتی صرف نظر از هیپرتانسیون آهسته می سازد.

مسددهای گیرنده آنژیوتانسین (ARB) شامل لوزارتان (Losartan) و کاندزارتان (Candesartan) می باشد. لوزارتان خطر پیشرفت رتینوپاتی دیابتی غیر تکثیری (nonproliferative) خفیف تا متوسط را در بیماران دیابت تیپ ۱ تا ۶۵ درصد کاهش می دهد. قرص خوراکی لوزارتان پتاسیم در بزرگسالان در ابتدا ۵۰ میلی گرم یک بار در روز و براساس پاسخ فشارخون تا ۱۰۰ میلی گرم در روز تیترا می شود. کاندزارتان القای رتینوپاتی دیابتی در بیماران دیابتی تیپ ۱ را کاهش می دهد. ممکن است قادر به بازگشت رتینوپاتی دیابتی غیر تکثیری موجود در بیماران دیابت تیپ ۲ باشد. قرص خوراکی کاندزارتان سیلکستیل (candesartan cilexetil) در بزرگسالان در ابتدا ۱۶ میلی گرم یک بار در روز تا زمانی که بیمار کاهش حجم مایعات دارد. محدوده مصرف مقدار مصرف ۸ تا ۳۲ میلی گرم در روز است که به صورت یک یا دو مقدار مصرف منقسم داده می شود.

مهارکننده های فاکتور رشد اندوتلیال عروق (VEGF) شامل آفلیرسپت (Aflibercept)، رانیبیزومب (Ranibizumab) و بواسیزومب (Bevacizumab) می باشد. آفلیرسپت برای درمان ادم ماکولار با درگیری مرکزی مرتبط با رتینوپاتی دیابتی یا برای رتینوپاتی دیابتی تکثیر یابنده به کار می رود. می تواند تیزبینی را

بواسیزومب (Bevacizumab) به صورت کاربرد خارج از بروشور خود برای درمان ادم ماکولار با درگیری مرکزی مرتبط با رتینوپاتی دیابتی به کار رود. اثر و عملکرد رانیبیزومب و بواسیزومب قابل مقایسه هستند. محلول تزریقی بواسیزومب در بزرگسالان به عنوان درمان بالقوه در رتینوپاتی دیابتی تکثیر یابنده به ویژه اگر مشخصه های پرخطر بودن وجود داشته باشد، توصیه می گردد. داده های محدودی پیشنهاد می کنند که تزریق داخل زجاجیه مقدار مصرف ۱/۲۵ میلی گرم (۰/۰۵ میلی لیتر) به صورت تنها یا در ترکیب با panretinal photocoagulation ممکن است در کند کردن پیشرفت بیماری مؤثر باشد.

کورتیکواستروئیدها شامل تریامسینولون استوناید، فلوتوسینولون استوناید و دگزامتازون می باشند. تریامسینولون استوناید داخل زجاجیه به عنوان کاربرد خارج برشوری در درمان رتینوپاتی دیابتی به کار می رود. مشخص گردیده که بهبود در تیزیابی آن نسبت به درمان با panretinal photocoagulation یا کانونی کمتر می باشد. همراه شدن با خطر هیپرتانسیون افزایش یافته داخل چشم نیازمند دارو درمانی گلوکوم و جراحی آن می باشد. سوسپانسیون تزریقی تریامسینولون استوناید در بزرگسالان به عنوان درمان خط دوم جایگزین بررسی شده است. داده های چند مطالعه بالینی پیشنهاد می کند تزریق داخل زجاجیه ۴ میلی گرم از دارو در چشم یا چشم های تحت تاثیر بیماری ممکن است منجر به بهبود تیزیابی گردد، ضخامت شبکیه و ادم ماکولار را کاهش دهد. فلوتوسینولون استوناید کاشتنی

(Implantable) برای بیمارانی که قبلاً با یک دوره کورتیکواستروئید داخل زجاجیه ای درمان شده اند بی آن که در بالین افزایش در فشار داخل چشم قابل ملاحظه ای را تجربه نمایند، کاربرد دارد. می تواند تیزیابی را از طریق تقویت در توانایی خواندن یا بیشتر از ۱۵ نوشته در ۳۱/۹ تا ۳۳ درصد بیماران تحت درمان با فلوتوسینولون استوناید کاشتنی در مقایسه با ۲۱/۴ درصد بیماران تحت درمان با شاهد بهبود بخشد. یک ایمپلنت از دارو (۰/۱۹ میلی گرم) در بزرگسالان به صورت داخل زجاجیه کاشته می شود. ایمپلنت دارو را با یک سرعت اولیه ۰/۲۵ میکروگرم روزانه که ۳۶ ماه به طول می انجامد آزاد می نماید. به عنوان درمان جایگزین خط دوم نیز بررسی شده است. ایمپلنت دگزامتازون برای درمان ادم ماکولار مرتبط با رتینوپاتی دیابتی در بزرگسالان مبتلا به pseudophakia به کار می رود. می تواند تیزیابی را از طریق تقویت در توانایی خواندن یا بیشتر از ۱۵ نوشته در ۱۸/۴ تا ۲۲/۲ درصد بیماران تحت درمان با فلوتوسینولون استوناید کاشتنی در مقایسه با ۱۲ درصد بیماران تحت درمان با شاهد بهبود بخشد. در بزرگسالان یک ایمپلنت (حاوی ۰/۷ میلی گرم دگزامتازون در سیستم آزادکننده پلیمری جامد) داخل زجاجیه کاشته می شود. بیمار باید از نظر افزایش فشار و التهاب داخل چشم ارزیابی گردد. این روش به عنوان درمان جایگزین خط دوم نیز بررسی شده است.

منبع

Clinickey/ Clinical Overview/ Diabetic retinopathy/  
Updated May 24, 2019