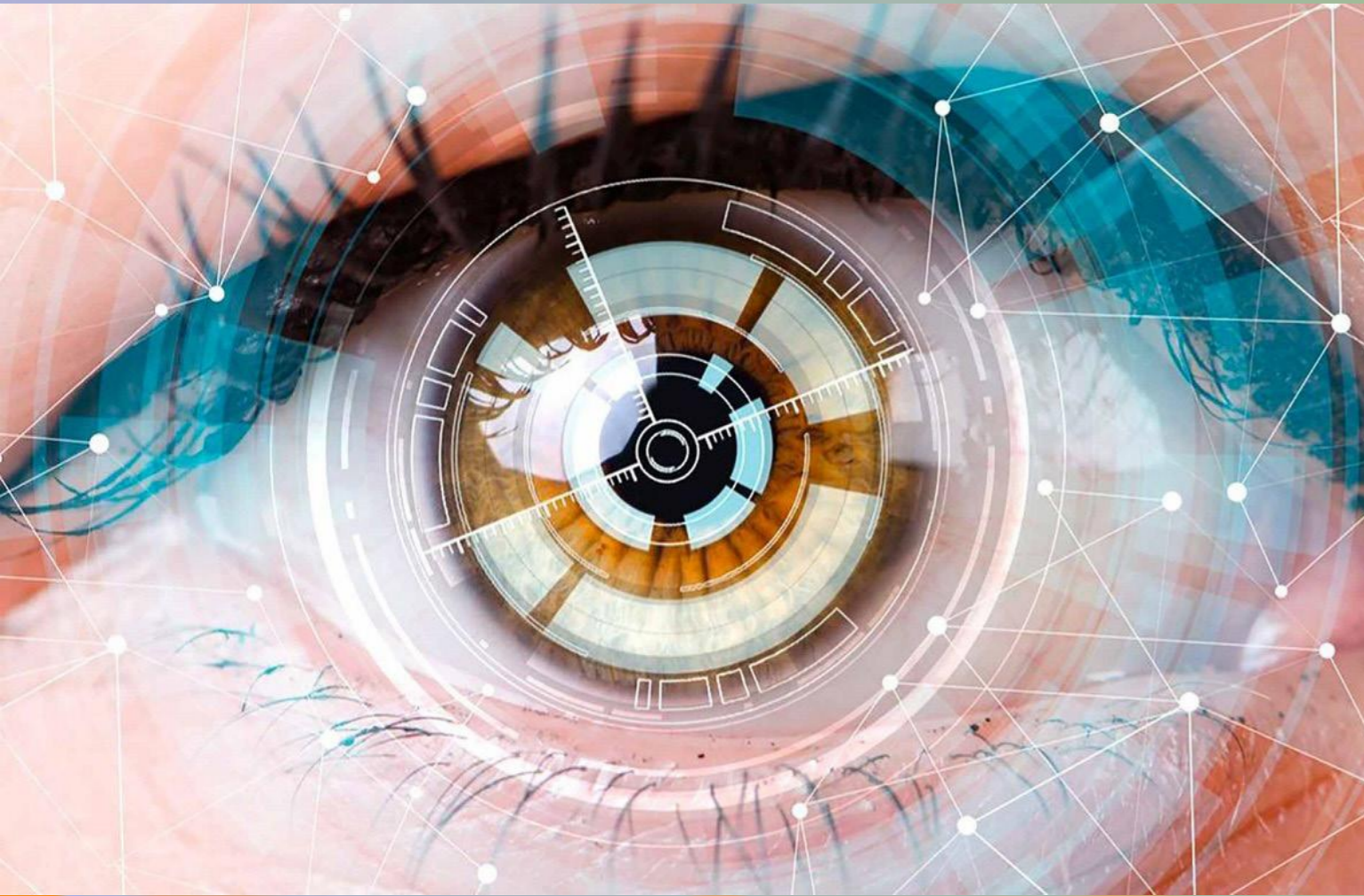




فصلنامه چشم‌پزشکی نگاه
NEGAH Journal of Ophthalmology

سال بیست و سه، شماره ۸۸-۸۷
پاییز، زمستان ۱۴۰۳



- انقلاب در بازیابی اندوتلیوم قرینه
- پیشرفت در تجهیزات و وسایل کمکی در قطره‌های چشمی
(P.C.V) Polypoidal Choroidal Vasculopathy
- درمان یک مورد سکمنتال نوروفیبروماتوزیس وسیع زیر جلدی با استفاده از روش پلاسماتراپی
- Comprehensive Insights into Dengue / تب دنگی
- معرفی داروهای جدید در چشم پزشکی / Ozurdex®

NJO 87-88

NEGAH Journal of Ophthalmology No.2 Vol. XXIII Fall-Winter 2024-2025 - Serial No: 87-88

سال بیست و سه، شماره ۲ پاییز و زمستان ۱۴۰۳ - نشریه علمی بیمارستان چشم پزشکی نگاه

NEGAH JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY
Scientific Journal of Negah Eye Hospital
www.negahhospital.com



نشریه چشم پزشکی نگاه

فصلنامه علمی بیمارستان چشم پزشکی نگاه

صاحب امتیاز: بیمارستان چشم پزشکی نگاه
مدیرمسئول و سردبیر: دکتر بهزاد یخشی

Concessionaire: Negah Eye Hospital
Editor in Chief: Yakhshi, Behzad MD

Deputy Managing Editors:

Noroozizadeh, Mohammad Hafez MD

Section Chief Editors:

Nikbakht, Behzad MD :*Cornea*

Karimian, Farid MD

Mohammadi, Majid MD :*Retina*

Moradian, Siamak MD

Behrouzi, Zohreh MD :*Glaucoma & Neuro-ophthalmology*

Amohashemi, Nasim MD

Aletaha, Maryam MD :*Strabismus*

Rajavi, Zhaleh MD

Yakhshi, Behzad MD :*General Ophthalmology*

Homayouni, Mansour MD

Noroozizadeh, Mohammad Hafez MD :*CME Section (CHAI)*

Noroozizadeh, Mohammad Hafez MD :*Things To Know*

Editorial Board

Salehpour, Omid MD

Babsharif, Babak MD

Nikbakht, Behzad MD

Naghieb, Jalil MD

Ahmadi, Hamid MD

Asnaashari, Faranak MD

Doroodgar, Farideh MD

Ahmadi, Mandana MD

Mohammadi, Majid MD

Nematollahi, Mohammad Karim MD

Noroozizadeh, Mohammad Hafez MD

Homayouni, Mansour MD

Amohashemi, Nasim MD

Montazerin, Nafeeseh MD

Rajavi, Zhaleh MD

Copy Editor & Production Staff: Elhami, Atiyeh

مسئول اجرایی و ویراستار فنی و ادبی: عطیه الهامی

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، جنب اتوبان همت، خیابان

شهید داوود گل‌نبی، پلاک ۳ - بیمارستان چشم پزشکی نگاه

تلفن: ۲۲۹۰۴۲۸۶

فکس: ۲۲۹۰۴۳۴۷

گرافیک و صفحه‌آرایی: عطیه الهامی

Tel: +9821 22 90 42 86

Fax: +9821 22 90 43 47

Web: www.negaheycenter.com

E.mail: njo.negaheycenter@gmail.com

Graphic Design By: Elhamiati1370@gmail.com

فهرست

- ۰۴ **نامه سردبیر** ▲
-
- ۰۸ **انقلاب در بازیابی اندوتلیوم قرینه** ▲
-
- ۱۲ **پیشرفت در تجهیزات و وسایل کمکی در قطره‌های چشمی** ▲
-
- ۱۶ **(P.C.V) Polypoidal Choroidal Vasculopathy** ▲
-
- ۲۰ **درمان یک مورد سگمنتال نوروفیبروماتوزیس وسیع زیر جلدی با استفاده از روش پلاسماتراپی** ▲
-
- ۲۴ **تب دنگی / Comprehensive Insights into Dengue** ▲
-
- ۳۲ **روایت مغز: تحقیق بر روی عملکرد نیم‌کره‌های مغز / ورزش و هنر راهی به سوی خلاقیت** ▲
-
- ۳۸ **چالش، آموزش، یادآوری / تومور پلک** ▲
-
- ۴۲ **تازه‌های آموزشی و مفید / STARK in RK** ▲
-
- ۴۶ **معرفی داروهای جدید در چشم پزشکی / Ozurdex®** ▲





بیمارستان فوق تخصصی چشم پزشکی نگاه

NEGAH EYE HOSPITAL

آدرس:

خیابان شریعتی، جنب اتوبان شهید همت، خیابان شهید داوود
گل نبی (کتابی)، بیمارستان فوق تخصصی چشم پزشکی نگاه

تلفن: ۰۲۱۲۳۵۵۵

نمبر: ۰۲۱۲۲۹۰۴۳۴۷

به نام حضرت دوست

نامه سردبیر

درود به همه اساتید و همکاران و دوستان ارجمند. در این شماره جناب آقای دکتر نیکبخت در خصوص انقلاب در بازیابی اندوتلیوم قرینه پیشرفت‌های درمان پیوند قرینه با سلول‌های اندوتلیوم کشت شده در چشم پزشکی مطالب جالبی به طبع رسانده‌اند و اینجانب دکتر نوروزی زاده پیشرفت در تجهیزات و وسایل کمکی در قطره‌های چشمی مقاله جالبی را ارائه نموده‌ام و جناب آقای دکتر محمدی نیز موضوع Polypoidal Choroidal Vasculopathy (P.C.V) به نقد و بررسی در آورده‌اند و همچنین سرکار خانم دکتر رفعتی در خصوص درمان یک مورد سگمنتال نوروفیبروماتوزیس وسیع زیر جلدی با استفاده از روش پلاسماتراپی مطالب ارزنده‌ای را به رشته تحریر در آورده‌اند.

همچنین مباحث جدید و قابل تاملی در بخش‌های «آزاد»، «چای» و «تام» توسط همکاران ارائه گردیده است. امید است این مجموعه مورد توجه و عنایت عزیزان واقع شود.

باقی بقایتان

دکتر محمد حافظ نوروزی زاده

دستورالعمل تدوین مقالات

نشریه چشم پزشکی نگاه، مجله‌ای علمی-ترویجی است و ساختار مجله

بر اساس مقالات آموزشی و مروری تدوین شده است. مقالات نباید ترجمه یا رونویسی از کتاب یا مقالات مروری باشند. مؤلفین مقالات باید مهارت و تجربه کافی در زمینه موضوع مورد نظر داشته باشند؛ نگارش مقالات مروری نقادانه، عمیق و با بحث ساختاریافته که در مجله چشم پزشکی نگاه چاپ می‌شوند به چنین تجربه‌ای نیازمندند. در مقالات بهتر است پیش‌زمینه مناسب، تعریف و توضیح مناسب واژه‌ها و مفاهیمی که به کار برده می‌شود ارائه گردد تا سایر متخصصین بالینی و علوم پایه به خوبی مفهوم مناسب مقاله را دریابند. تمام مطالبی که برای مجله فرستاده می‌شود توسط سردبیران بخش مربوطه و دو نفر دیگر داوری می‌شود و سپس از مؤلف خواسته می‌شود تا تغییرات مدنظر داوران را اعمال کند و یا دلایل خود را توضیح دهد.

مرحله اول: ارائه کردن رئوس مطالب مقاله

پیش از آماده کردن مقاله مؤلف باید موضوع و جزئیات رئوس مطالب مقاله را جهت بررسی اولیه برای مجله ارسال کند تا مشخص شود که آیا موضوع درخور و مناسب چاپ در مجله می‌باشد و همین‌طور مقاله مشابه دیگری در دست تدوین نیست. رئوس مطالب مقاله باید شامل لیست اولیه از مراجع مورد استفاده نیز باشد. این طرح کلی برای سردبیر بخش مربوطه فرستاده می‌شود تا آن را تأیید کند که این امر بین دو تا سه هفته زمان می‌برد.

مرحله دوم: ارائه پیش‌نویس مقاله

پس از تأیید رئوس مطالب، پیش‌نویس مقاله به مجله ارائه می‌شود. مؤلف باید کپی الکترونیکی مقاله را در قالب نرم‌افزار word همراه تصاویر با کیفیت بالا (حداقل ۳۰۰ dpi) ارائه دهد. تصاویر باید به صورت جدا برای مجله فرستاده شوند نه این که در متن قرار گرفته باشند. سپس تمام پیش‌نویس‌های مقالات (حتی مقالات درخواستی از شخص یا گروه ویژه) بررسی و داوری می‌شوند.

مرحله سوم: داوری مقالات

در صورتی که پیش‌نویس مقاله مناسب مجله تشخیص داده شد، به سردبیر بخش مربوطه جهت بررسی و داوری ارسال می‌گردد. سردبیر بخش مربوطه پس از ارزیابی ابتدایی، پیش‌نویس مقاله را جهت داوری به دو داور صاحب‌نظر در بخش مربوطه می‌فرستد. پس از آن که داوری و بررسی مقاله انجام شد نظرات داوران و تصمیم نهایی در ارتباط با پذیرش مقاله برای مؤلف فرستاده می‌شود. پس از آن که مؤلف نظرات داوران را اعمال کرد سردبیر بخش مربوطه ممکن است نظرات تکمیلی خود را درباره مقاله به مؤلف ارائه کند تا در قالب مقالات مجله چشم پزشکی نگاه قرار گیرد.

ساختار و قالب‌بندی

پیش‌نویس مقاله باید به صورت یک طرح کلی و در قالب مناسب یک مقاله مروری، برای مجله فرستاده شود؛ نباید شامل بخش‌هایی مثل روش‌ها، نتایج و ... باشد. مقاله باید با مقدمه شروع شود و با خلاصه و نتیجه‌گیری پایان یابد. حجم مناسب مقاله معمولاً ۱۰-۱۲ صفحه چاپ شده است (معادل ۲۰ تا ۳۰ صفحه تایپ شده یک خط در میان، حروف نگار فارسی یا قوت سائز ۱۲ بدون عکس) حجم مقاله بسته به موضوع ممکن است تغییر کند.

صفحه عنوان

این صفحه باید شامل عنوان مقاله، نام کامل نویسندگان، آخرین مدرک دانشگاهی و وابستگی سازمانی آن‌ها باشد. همچنین در این صفحه باید آدرس کامل، شماره تلفن، دورنگار و آدرس ایمیل نویسنده پاسخگو نوشته شود. در این صفحه باید پاورقی اضافه و این موارد ذکر شود: منابع حمایت‌کننده از نوشتن مقاله و علاقه مادی و اقتصادی نویسندگان به موضوع مقاله. اگر هیچ‌یک از مؤلفین نسبت به این مقاله و موضوع آن، علاقه و دستاورد مادی ندارند باید این جمله ذکر شود: «هیچ‌یک از مؤلفین علاقه و دستاورد مادی نسبت به محصولات ذکر شده در مقاله ندارند.»

چکیده

چکیده باید در حدود ۱۵۰-۲۰۰ واژه و شامل هدف، نکات اساسی ارائه شده در مقاله، نتیجه‌گیری مناسب و توصیه‌های پایانی باشد. چکیده باید متفاوت از مقدمه و نتیجه‌گیری پیش‌نویس مقاله باشد. چکیده‌ای که شامل قسمت‌های مشخص روش‌ها، نتایج و ... باشد برای مقالات مروری مناسب نیست.

واژگان کلیدی

در این قسمت باید ۵-۱۰ واژه نوشته شود.

قالب متن

صفحات باید به این ترتیب شماره‌گذاری شوند: صفحه عنوان، چکیده/واژگان کلیدی، رئوس مطالب، متن اصلی، منابع، علائم و اختصارات (legend)، جداول. همه منابع باید به ترتیب عددی در متن مشخص شوند. اجازه کتبی برای انتشار مجدد محتوایی که قبلاً منتشر شده می‌بایست توسط نویسنده کسب شود و به همراه پیش‌نویس مقاله به مجله ارسال گردد. اجازه کتبی جهت ارجاع به نظر شخصی یا مطالب منتشر نشده نیز باید تهیه گردد.

جدول‌ها

جدول‌ها باید به صورت منطقی و کاملاً سازماندهی شده ارائه شوند. توضیح مختصری باید در قسمت فوقانی هر کدام از جدول‌ها ارائه گردد و همه مخفف‌ها باید در پاورقی تعریف شوند. اطلاعات عددی جدول‌ها باید کامل باشد؛ به عنوان مثال اگر ارقام به درصد ارائه شده باشند، باید اعدادی که درصد بر پایه آن‌ها محاسبه شده نیز ارائه شود.

تصاویر دیجیتال

تصاویر الکترونیکی باید به صورت فایل‌های جدا با پسوند TIFF یا EPS با کیفیت بیشتر از ۳۰۰ dpi فرستاده شوند. رادیوگرافی‌ها، سی‌تی‌اسکن‌ها و تصاویر اسکن شده باید حداقل کیفیت ۱۲۰۰ dpi داشته باشد. تصاویر رنگی باید به صورت فایل CMYK ذخیره شوند. این فایل‌ها باید به صورت چسبیده به ایمیل فرستاده شوند.

شرح تصاویر

توضیحات تصاویر باید به ترتیب دسته‌بندی شده و با فاصله دو خط از یکدیگر تایپ شوند. تصاویری که قبلاً منتشر شده‌اند باید شامل نام مؤلف، عنوان، مجله، سال چاپ، جلد و صفحه مجله قبلی باشد.

منبع

منابع باید به ترتیب شماره‌گذاری شوند و با فاصله دو خط از یکدیگر نوشته شوند. نام مجله باید به صورت مخفف نوشته شود. در واقع منابع باید بر اساس شیوه Index medicus نوشته شوند. ارجاع به چکیده‌های مقالات نیز در صورتی پذیرفته می‌شوند که:

۱- به مقاله‌ای ارجاع داده شده باشد که متن آن در دسترس نیست.

۲- چکیده در یک مجله نمایه شده چاپ شده باشد.

در متن عباراتی که منابع آن‌ها چکیده مقالات است باید اشاره شود «تحقیقات اولیه حاکی از آن است...». اطلاعات کامل درباره هر یک از منابع به صورتی که در زیر نشان داده شده است باید در مقاله گنجانده شود. در مقالات ارجاعی که توسط چهار مؤلف نوشته شده‌اند باید نام هر چهار نویسنده ذکر شود ولی اگر مقاله بیش از آن مؤلف دارد باید نام سه مؤلف اول نوشته شود و به دنبال آن به صورت سایر همکاران نوشته شود:

Journal article:

1. Foulks GN. Pitfalls in the design of clinical trials for anti-dry eye agents. *Ocul Surf* 16-1:2;2003.

Abstract

2. Smith PS, Williams LC. Effects of artificial tear solutions on osmolarity of dry eyes (abstract). *Invest Ophthalmol Vis Sci* 40 (suppl):S145.1999.

Book

3. Charles PO, Van Housen Q Jr, Duchon PX, et al (eds): *Corneal, conjunctiva, lid: new concepts*. New York, NY, Ethis Communications, 2002.

Chapter in Book

4. Aay OK: Effect of estrogen medications on the cornea, in Charles PO, van Housen Q JE, Duchon Px, et al (eds): *Corneal, conjunctiva, lid: new concept*. New York, NY, Ethis communications, 2003, pp 25-234.

بیمارستان چشم پزشکی نگاه
Negah Eye Hospital



انقلاب در بازیابی اندوتلیوم قرینه

پیشرفت‌های درمان پیوند قرینه با سلول‌های اندوتلیوم کشت شده

Shigeru Kinoshita, MD, PhD

Yasufumi Tomioka MD

که باعث تشخیص و ترمیم سلول‌های میزبان و بازیابی فعالیت قرینه می‌شود.

روش دوم که پایه درمان ابداعی ما می‌باشد براساس جایگزینی واقعی اندوتلیوم می‌باشد. سلول‌های اندوتلیوم پیوند شده، اندوتلیوم بیمار و یا آسیب دیده را جایگزین می‌کنند. این روش درمان بر پایه جایگزینی واقعی سلول‌های اندوتلیوم می‌باشد.

تحقیق و پیشرفت

محققین تکثیر سلول‌های اندوتلیوم را بصورت وسیعی بررسی کرده‌اند. این تکثیر در حالت معمول بسیار سخت می‌باشد. پیشرفت‌های اخیر در بیولوژی سلولی این چالش را حل می‌کند. سلول‌های کشت شده از قرینه سالم در محیط *In vitro* از لحاظ ساختمان و فعالیت بسیار متفاوت می‌باشند. ما متوجه شدیم برای افزایش موفقیت جراحی و بهبود تعداد سلول‌های پسوند شده، سلول‌های کشت شده باید شبیه سلول‌های سالم قرینه در شرایط *In vivo* باشند. در کنترل کیفیت سلول‌های کشت شده علاوه بر مارکر Na-k ATPase و ZO-1 ، دانسیته سلول مارکرهای متعدد سطح سلول و پارامترهای دیگری باید در نظر گرفته شود.

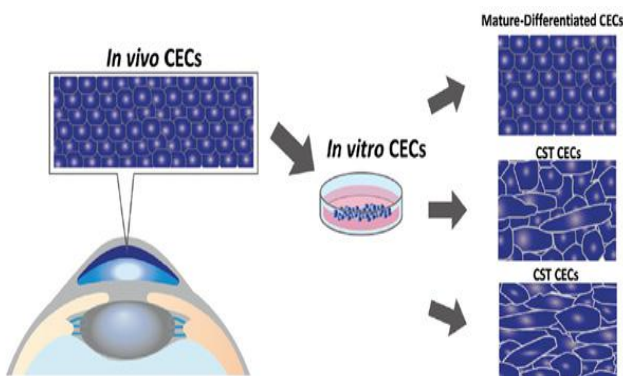
اندوتلیوم قرینه شامل یک لایه سلول می‌باشد.

(Corneal Endothelial Cells (CECs))

بعلت وجود transforming growth factor beta در مایع زلالیه و وجود مهار تماسی این سلول‌ها محدودیت تکثیر دارند. به این دلیل ترمیم اندوتلیوم قرینه از طریق مهاجرت و بزرگ شدن سلولی است. درمان‌های متفاوتی این خاصیت را تحریک می‌کنند بعنوان مثال در موارد خفیف Fuchs dystrophy از قسمت مرکز قرینه برداشته می‌شود تا ترمیم توسط سلول‌های اندوتلیوم محیط قرینه تحریک شود. اختلال فعالیت سلول‌های اندوتلیوم بعلت اشکال در فعالیت پمپ یا سد اندوتلیوم بوجود می‌آید. این اختلال فعالیت بصورت تشکیل گوتای (guttae) یا کاهش قابل توجه سلول‌ها مشخص می‌شود. این اختلال فعالیت در بیماری‌های نظیر Fuchs dystrophy سندرم سودواکسفولیاسیون و Viral endotheliitis دیده می‌شود. همچنین تروماهای جراحی نظیر کاتاراکت، گلوکوم و جراحی‌های شبکیه باعث این آسیب می‌شوند. در پیوند قرینه سلول‌های پیوند دهنده باعث شفافیت قرینه می‌شوند.

مفاهیم و استراتژی

دو دیدگاه با پایه سلولی برای جایگزینی سلول‌های اندوتلیوم وجود دارد. در روش اول سلول‌های اندوتلیوم کشت شده به بافت آسیب دیده قرینه پیوند می‌شود.



* دکتر بهزاد نیکبخت

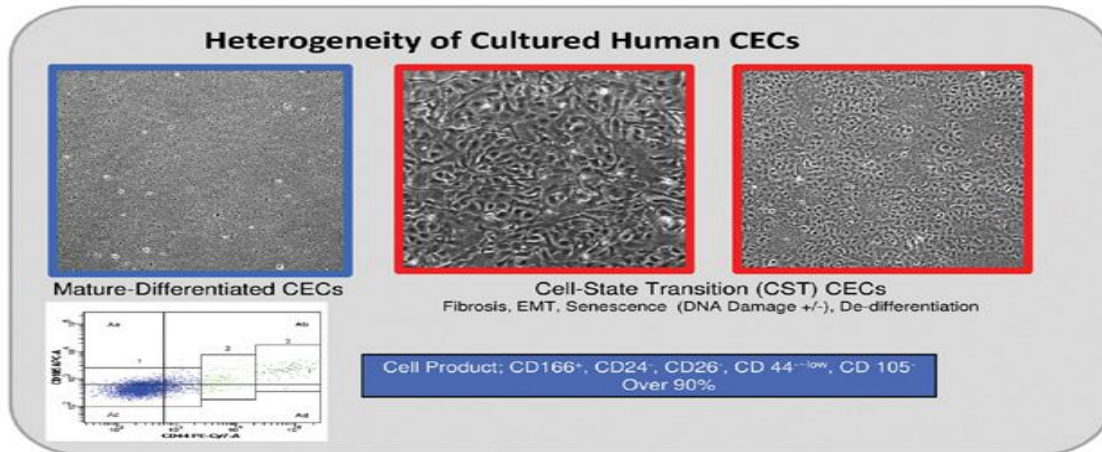
behzadnikbakht36@yahoo.com

جراح و متخصص بیماری‌های چشم

فلوشیپ جراحی قرینه و سگمان قدامی

بیمارستان چشم پزشکی نگاه





نتایج کلینیکی

کار آزمایشی بالینی با پیگیری ۵ ساله نشان داده که پیوند سلول‌های اندوتلیال در بیماران نارسایی قرینه موثر بوده، بهبود آدم قرینه و بازگشت ضخامت قرینه به حالت طبیعی مشاهده شد و این بهبودی در طول پنج سال حفظ شد.

در طول ۹ سال همین نتایج خوب حفظ شد (شکل ۳) سلول‌های اندوتلیال بخوبی در سطح مامبران دسمه و سطح حلقی استروما تکثیر شده و فعالیت و بقای خوبی داشته‌اند. مطالعه ما از لحاظ تراکم سلول‌های اندوتلیال طول عمر پیوند و نتایج دید در پنج سال در مقایسه با DSAEK و DEMK نتایج بهتری داشته. هیچ موردی از پس زدن پیوند، التهاب چشمی و یا افزایش فشار چشمی مربوط به این درمان مشاهده نشد. فاز ۲ و ۳ کارآزمایی بالینی در ژاپن و السالوادر نیز نتایج مطلوبی داشته. در مارس ۲۰۲۳ استفاده از (Vyznova (Aurion Biotech توسط وزارت بهداشت ژاپن تأیید شد.

نتیجه‌گیری

سلول‌های اندوتلیال کشت شده در حال تبدیل شدن به استاندارد جهانی برای درمان بیماری‌های شدید اندوتلیوم قرینه می‌باشد. توانایی سلول‌های تزریق شده برای شناسایی همدیگر و ساخت اندوتلیوم پیشرفت چشمگیری در علوم پزشکی می‌باشد. استفاده از قطره موضعی مهارکننده Rho kinase باعث بهبود نتایج پیوند می‌شود.

اطمینان و تضمین کیفیت

برای بقای سلول‌های کشت شده، بررسی دقیق از نظر ویروس باکتری اندوتوکسین و مایکوپلاسما برای اطمینان از استریلیتی کشت ضروری است.

سلول‌های یک قرینه‌دهنده به چندین بیمار پیوند می‌شود و توجه به دستورالعمل جهت جلوگیری از عوارض ناخواسته ضروری است. سلول‌های کشت شده بالغ و تمایز یافته فاقد اختلال کروموزومی و تومورزایی می‌باشند.

برای کشت Invitro قرینه‌های جوان انتخاب می‌شوند، سلول‌های که نیاز کلینیکال را برآورد می‌کنند بصورت یک سوسپانسیون استریل از سلول‌های اندوتلیوم جهت درمان پیوند تهیه می‌شوند.

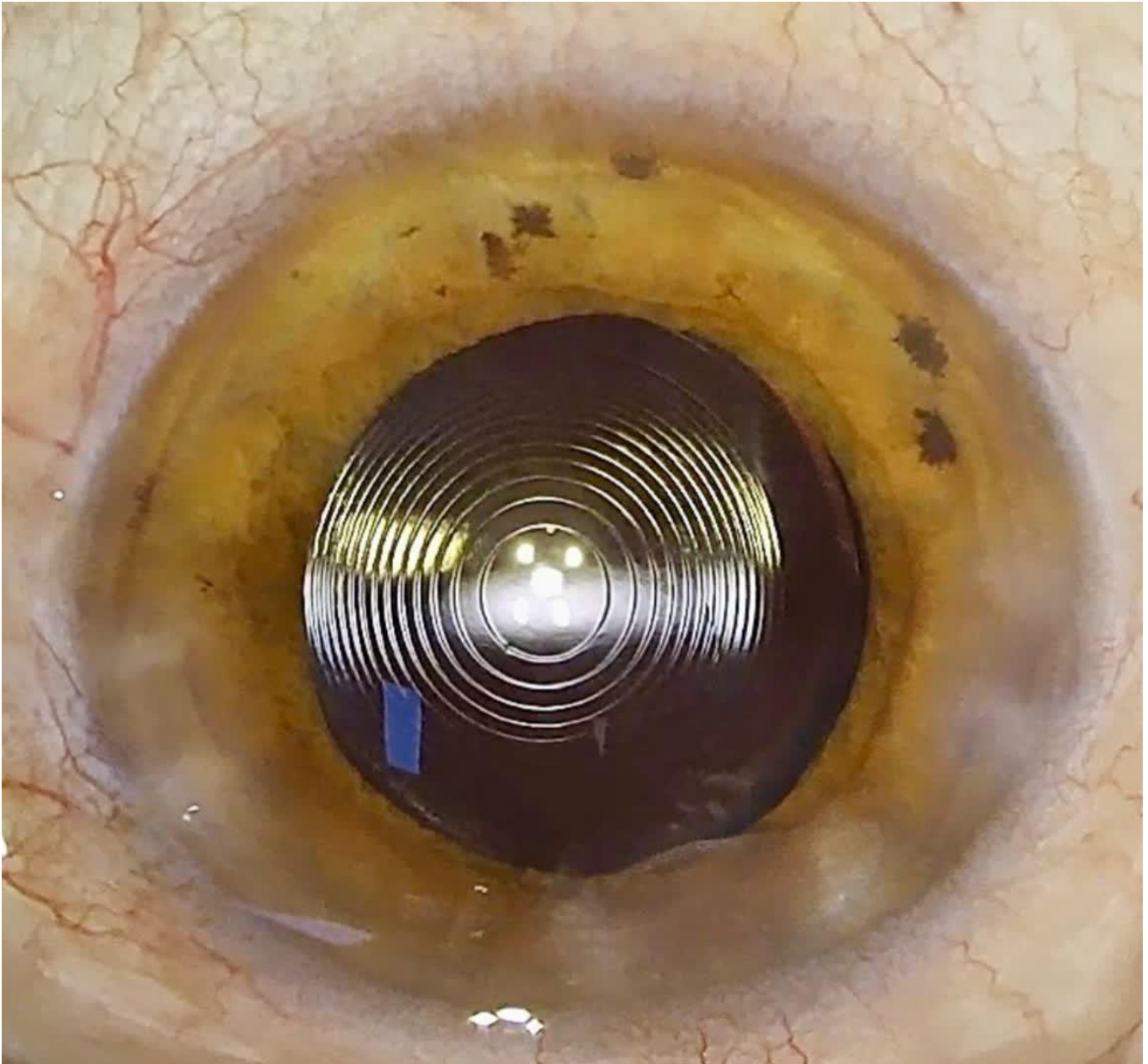
تکنیک جراحی

تحت بی‌حسی موضعی انسزیون کوچک در ناحیه لیمبوس قرینه داده می‌شود. با استفاده از کانولای با سر سیلیکونی ماتریکس خارج سلول غیرطبیعی و سلول‌های دژنره از سطح خلفی قرینه برداشته می‌شود. با استفاده از سوزن شماره ۲۶ سلول‌های کشت شده که دارای Rho kinase inhibitor می‌باشند با استفاده از سرنگ به داخل اطاق قدامی تزریق می‌شود، بعد از عمل، برای چسبیدن سلول‌ها به ناحیه هدف بیمار به مدت سه ساعت بصورت دمرو می‌خواهد. قطره استروئید و آنتی‌بیوتیک و پیگیری معمول بعد از پیوند انجام می‌شود.

9. Deng SX, Lee WB, Hammersmith KM, et al. Descemet membrane endothelial keratoplasty: safety and outcomes: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 310-295:(2)125;2018.
10. Ueno M, Toda M, Numa K, et al. Superiority of mature differentiated cultured human corneal endothelial cell injection therapy for corneal endothelial failure. *Am J Ophthalmol*. 277-237:267;2022.
11. Yamamoto A, Tanaka H, Toda M, et al. A physical biomarker of the quality of cultured corneal endothelial cells and of the long-term prognosis of corneal restoration in patients. *Nat Biomed Eng*. 960-953:(12)3;2019.
12. Yamaguchi T, Higa K, Suzuki T, et al. Elevated cytokine levels in the aqueous humor of eyes with bullous keratopathy and low endothelial cell density. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 5962-5954:(14)57;2016.

References:

1. Borkar DS, Veldman P, Colby KA. Treatment of Fuchs endothelial dystrophy by Descemet stripping without endothelial keratoplasty. *Cornea*. 1273-1267:(10)35;2016.
2. Moloney G, Garcerant Congote D, Hirschschall N, et al. Descemet stripping only supplemented with topical ripasudil for Fuchs endothelial dystrophy: -12month outcomes of the Sydney Eye Hospital Study. *Cornea*. 326-320:(3)40;2021.
3. Tan DT, Dart JK, Holland EJ, Kinoshita S. Corneal transplantation. *Lancet*. 1761-1749:(9827)379;2012.
4. Toda M, Ueno M, Hiraga A, et al. Production of homogeneous cultured human corneal endothelial cells indispensable for innovative cell therapy. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2020-2011:(4)58;2017.
5. Hamuro J, Deguchi H, Fujita T, et al. Polarized expression of ion channels and solute carrier family transporters on heterogeneous cultured human corneal endothelial cells. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 47:(5)61;2020.
6. Kinoshita S, Ueno M. Cultivated cells in the treatment of corneal diseases. In: Colby K, Dana R, eds. *Foundations of Corneal Disease*. Springer; 224-2020:215.
7. Kinoshita S, Koizumi N, Ueno M, et al. Injection of cultured cells with a ROCK inhibitor for bullous keratopathy. *N Engl J Med*. 1003-995:(11)378;2018.
8. Numa K, Imai K, Ueno M, et al. Five-year follow-up of first 11 patients undergoing injection of cultured corneal endothelial cells for corneal endothelial failure. *Ophthalmology*. 514-504:(4)128;2021.



A beautifully placed multifocal intraocular lens. the photo was taken immediately after surgery

پیشرفت در تجهیزات و وسایل کمکی در قطره‌های چشمی

تحول وسایل کمکی قطره چشمی:

وسایل کمکی قطره چشمی از زمان معرفی‌شان در دهه ۱۹۹۰ به طور قابل توجهی تکامل یافته‌اند. ابتدا، راه‌حل‌هایی مانند راهنماهای قطره‌چکان و وسایل بزرگ‌نمایی برای کمک به بیماران در قرار دادن و هدف‌گیری ظرف قطره‌های چشمی ایجاد شده و توسعه یافتند. با پیشرفت تکنولوژی، دستگاه‌های پیچیده‌تری با ویژگی‌هایی مانند پلتفرم‌های تثبیت‌کننده، نشانگرهای دوز و عملکرد الکترونیکی پدیدار شدند.

وسایل کمکی قطره چشمی مدرن:

چهار وسیله کمکی مدرن برای غلبه بر برخی از چالش‌های مربوط به استفاده از قطره چشمی و رفع نیازهای مختلف بیماران موجود است. این وسایل شامل (AutoDrop (Owen Mumford)، AutoSqueeze (Owen Mumford)، Nanodropper و GentleDrop (GentleDrop)) می‌باشند.

استفاده از ترکیبات موضعی برای درمان بیماری‌های مختلف چشم ضروری است. با این حال، بیماران اغلب با مشکلاتی در استفاده از قطره‌های چشمی مواجه می‌شوند، از جمله به خاطر سپردن زمان مصرف داروها، استفاده از رژیم‌های دارویی با دوزهای پیچیده، ریختن صحیح قطره‌ها، مدیریت هزینه و مقابله با عوارض جانبی. وجود این چالش‌ها می‌توانند منجر به کاهش پایبندی بیماران و در نتیجه تأثیرگذاری بر نتایج درمان شوند، مجموعه‌ای از وسایل کمکی برای ریختن قطره چشمی ایجاد شده و توسعه یافته‌اند تا دسترسی و دقت مصرف را افزایش دهند.

چالش‌ها در استفاده از قطره‌های چشمی:

استفاده از قطره‌های چشمی برای بیماران چندین چالش به همراه دارد. این چالش‌ها شامل لرزش دست، هماهنگی ضعیف دست و چشم، دشواری در هدف‌گیری، پلک زدن، کاهش حدت بینایی، محدودیت dexterity و محدودیت‌های حرکتی بیمار است. دقت و هماهنگی لازم برای استفاده از دوز صحیح و دقیق می‌تواند دشوار باشد و منجر به اتلاف دارو و عدم دستیابی به نتایج درمانی زیر بهینه شود. این مشکلات به کاهش پایبندی بیمار به مصرف دارو و در نتیجه پیشرفت بیماری کمک می‌کند.



* دکتر محمد حافظ نوروزی زاده
جراح و متخصص چشم - فلوشیپ قرنیه
honoroozi2002@yahoo.com
بیمارستان چشم‌پزشکی نگاه



شیارهای داخل بال‌ها به بطری قطره چشمی فشار بیاورند تا یک قطره آزاد شود.

مزایای دستگاه AutoSqueeze عبارتند از:

- گریپ ارگونومیک یا وضعیت ارگونومیک مناسب؛
 - کمک به غلبه بر مشکلات حرکتی؛
 - امکان استفاده از دستگاه همراه با دستگاه AutoDrop
- عیب دستگاه AutoSqueeze ناراحتی اضافی برای یک مرحله بیشتر است.

نانو دراپر Nanodropper

Nanodropper is a portable attachment that reduces the size of each eye drop, allowing more efficient dosing and reducing waste. The device attaches to standard eye drop bottles and dispenses smaller, more precise drops, maximizing the number of doses per bottle.⁵

The advantages of the Nanodropper are as follows:

- Precise dosing;
- Improved adherence;
- Cost efficiency;
- Decreased side effects;
- Decreased waste; and
- Improved accuracy.

The disadvantages of the Nanodropper include the following:

- A learning curve for using the device;
- The inconvenience of an additional step;
- An increased risk of contamination due to an extended bottle lifespan; and
- Varying compatibility with different bottle designs.



AutoDrop AutoDrop

یک دستگاه مکانیکی است که برای تسهیل ریختن دقیق قطره چشمی طراحی شده است. این دستگاه به بطری‌های قطره چشمی استاندارد متصل می‌شود و روی کاسه چشم یا اربیت قرار می‌گیرد تا تنظیم صحیح قرار گرفتن بطری را تضمین کند و دور ریختن قطره‌ها را به حداقل برساند.

مزایای دستگاه AutoDrop عبارتند از:

- دقت و بهبود در ریختن درست قطره‌ها؛
- سهولت استفاده؛
- کاهش آلودگی نوک قطره؛
- کاهش تروما.

معایب دستگاه AutoDrop عبارتند از:

- ناراحتی اضافی برای بیمار بخاطر وجود یک مرحله بیشتر؛
- احتمال افزایش تعداد قطره‌های استفاده شده.

AutoSqueeze AutoSqueeze

یک دستگاه مکانیکی است که برای حذف دشواری فشردن بطری قطره چشمی طراحی شده است. این دستگاه دارای یک نگهدارنده مرکزی است که به بطری قطره چشمی استاندارد متصل می‌شود و دارای دو بال در هر طرف است. فشردن بال‌ها باعث می‌شود تا

معایب جنتل دراپ شامل موارد زیر است:

- عدم سازگاری با برخی از بطری‌های قطره چشمی؛
- ناراحتی اضافی برای یک مرحله بیشتر؛
- یک عمل اضافی از پیچیدگی برای بیمارانی که دکستریته محدودی دارند.

مزایا و محدودیت‌ها:

هر وسیله کمکی قطره چشمی نیازها و ترجیحات خاص بیماران را مد نظر قرار می‌دهد. وسایل کمکی مکانیکی مانند AutoDrop و AutoSqueeze ساده و قابل اعتماد هستند اما فاقد ویژگی‌های پیشرفته می‌باشند. وسایلی مانند نانو دراپر عوارض جانبی را کاهش داده و دقت ریختن قطره را بهبود می‌بخشند، اما با همه بطری‌های موجود در بازار سازگار نیستند. جنتل دراپ ضایعات و آلودگی نوک بطری را کاهش می‌دهد اما ممکن است سازگاری محدودی نیز داشته باشد.

نتیجه‌گیری:

وسایل کمکی ریختن قطره‌های چشمی نقش حیاتی در غلبه بر چالش‌های مربوط به استفاده از قطره چشمی دارند. از راهنمایی‌های مکانیکی گرفته تا راه‌حل‌های پیشرفته تکنولوژیک، این وسایل مزایای متنوعی را به بیماران با نیازهای مختلف ارائه می‌دهند. با درک نقاط قوت و محدودیت‌های هر وسیله، ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند توصیه‌های خود را بهبود بخشند تا پایبندی و رضایت بیماران را بهتر کنند و در نهایت نتایج مربوط به بهداشت چشم‌ها را بهبود بخشند. تحقیقات و نوآوری‌های مداوم برای پاسخگویی به نیازهای در حال تکامل بیماران و بهبود اثربخشی و دسترسی بیشتر به وسایل کمکی قطره چشمی ضروری است.

نانو دراپر یک وسیله قابل حمل است که اندازه هر قطره چشمی را کاهش می‌دهد و به این ترتیب دوز مصرفی را بهینه کرده و ضایعات و دور ریز قطره را کاهش می‌دهد. این دستگاه به بطری‌های قطره چشمی استاندارد متصل می‌شود و قطرات کوچک‌تر و دقیق‌تری پخش می‌کند و تعداد دوزهای بیشتر را از هر بطری به دست می‌آورد.

مزایای نانو دراپر عبارتند از:

- دوز دقیق؛
- بهبود پایبندی به درمان؛
- صرفه‌جویی در هزینه؛
- کاهش عوارض جانبی؛
- کاهش ضایعات؛
- بهبود دقت.

معایب نانو دراپر شامل موارد زیر است:

- منحنی یادگیری برای استفاده از دستگاه؛
- ناراحتی اضافی برای یک مرحله بیشتر؛
- افزایش خطر آلودگی به دلیل عمر طولانی‌تر بطری؛
- تطابق متغیر با طرح‌های مختلف بطری.

جنتل دراپ GentleDrop

جنتل دراپ یک دستگاه تحویل قطره چشمی است که به بینی تکیه می‌کند. با این وسیله، بطری قطره چشمی درون یک پوشش قرار می‌گیرد که روی پل بینی بیمار استقرار می‌یابد تا تنظیم صحیح قرار گرفتن بطری قطره را تضمین کند.

مزایای جنتل دراپ عبارتند از:

- بهبود هدف‌گیری؛
- کاهش میانگین تعداد قطره‌ها؛
- حداقل شدن دور ریز قطره؛
- کاهش آلودگی نوک بطری.

References:

1. Newman-Casey PA, Robin AL, Blachley T, et al. The most common barriers to glaucoma medication adherence: a cross-sectional survey. *Ophthalmology*. -1308:(7)122;2015 1316.
2. Zaharia AC, Dumitrescu OM, Radu M, Rogoz RE. Adherence to therapy in glaucoma treatment-a review. *J Pers Med*. 514:(4)12;2022.
3. Davies I, Williams AM, Muir KW. Aids for eye drop administration. *Surv Ophthalmol*. 345-332:(3)62;2017.
4. Brand G, Hecht I, Burgansky-Eliash Z, et al. Comparison of the usability of eye drop aids and the conventional bottle. *J Clin Med*. 5658:(23)10;2021.
5. Hoppe CB, Yonamine S, Kao BW, et al. Randomized trial to evaluate the efficacy of the Nanodropper device for pupillary dilation and cycloplegia in children. *Ophthalmology*. 330-324:(3)130;2023.
6. Sanchez FG, Mansberger SL, Kung Y, et al. Novel eye drop delivery aid improves outcomes and satisfaction. *Ophthalmol Glaucoma*. 446-440:(5)4;2021.
7. Grissom N, Gardiner SK, Rees JP, et al. Patients with low vision struggle with placing eye drops and benefit from an eye drop aid. *Ophthalmol Glaucoma*. 508-501:(5)6;2023.

Polypoidal Choroidal Vasculopathy (P.C.V)

اپیدمیولوژی:

در مطالعات اپیدمیولوژیکی دیده شده است که میزان شیوع این بیماری در اروپاییان و نژاد سفید پوست از آسیایی ها و سیاه پوستان کمتر است. در یک مطالعه مقطعی از بیمارانی که این بیماری در آن‌ها تشخیص داده شده بود ۷/۸٪ سفید پوستان، ۴۵-۲۳٪ ژاپنی، ۲۲/۳٪ چینی و ۲۴/۶٪ کره‌ای بوده‌اند.

تحقیقات نشان داده‌اند که این اختلال در خانم‌های میانسال شایع‌تر است و بطور مشخص سن بروز آن یک تا دو دهه زودتر از بیماری AMD نئوواسکولر می‌باشد.

سن شایع بروز آن ۶۵-۵۰ سال است و این سن در اروپاییان بالاتر است.

این بیماری هر دو جنس را گرفتار می‌کند اگرچه نسبت درگیری زن به مرد آن حدود ۴/۷ به ۱ می‌باشد.

علائم و نشانه‌های بالینی:

اکثر این بیماران با شکایت کاهش بینایی مراجعه می‌نمایند. نشانه‌های دیگر مثل متامورفوپسی، اسکوتوم مرکزی و فلوتر هم جزء شکایت‌های شایع می‌باشند.

در سه ماهه اول شروع علائم معمولاً دید مرکزی بیمار بهتر است و فقط آگزوداهای زیر شبکیه و خونریزی دیده می‌شود. در مراحل بعدی که رو به ازمان می‌زود تراوشات لیپیدی و کیست‌های داخل شبکیه‌ای بیش‌تر نمایان می‌شود. در مقایسه با بیماران AMD معمولاً این افراد مخصوصاً در مراحل اولیه دید بهتری دارند و شاید علت آن درگیری خارج از ناحیه فووه‌آ و یا تغییرات کمتر ساختمانی شبکیه باشد. البته در بیمارانی که مزمن شده‌اند عوارض دیگری مثل فیبروز زیر شبکیه، هیپرپلازی سلول‌های RPE یا تغییرات آتروفیک شبکیه دید را بیش‌تر کاهش می‌دهند.

این بیماری اغلب دو طرفه است و حتی در بیمارانی که یک طرفه مراجعه می‌کنند تغییرات پولیپی را در چشم دیگر هم می‌توان مشاهده کرد.

P.C.V یک اختلال آگزوداتیو ماکولا است که به شکل جدا شدگی‌های متعدد و عودکننده RPE خود را نشان می‌دهد. این بیماری از نظر شکل خیلی شبیه AMD نئوواسکولر می‌باشد. اولین بار توسط Yannuzzi در سال ۱۹۸۲ گزارش شد و بعداً در سال ۱۹۹۰ توسط خود ایشان و همکارانش مشخصات کامل آن توضیح داده شد.

این مقاله مرور مختصری است شامل اتیولوژی، اپیدمیولوژی، علائم بالینی و تصویربرداری، تشخیص‌های افتراقی، پروگنوز و درمان این بیماری که در دو قسمت خدمتتان ارائه می‌گردد.

اتیولوژی:

بنظر می‌رسد که علت اصلی این بیماری اختلالات عروقی داخلی کوروئید می‌باشد. این عروق به دلیل ضعف در پوشش دیواره آن‌ها دچار آنورسم‌های متعدد و کوچک پولیپ مانند می‌شوند. در این عروق سلول‌های اندوتلیال نازک شده و تعداد سلول‌های پری‌سیت کاهش قابل ملاحظه‌ای پیدا می‌کنند. همراهی این بیماری با پر فشاری خون، افزایش غلظت پلاسما و ترومبوسیتونی دیده شده است. یک مکانیسم توجیه‌کننده این است که ونول‌های این پولیپ‌ها توسط آرتریول‌های اسکلروز شده در مناطقی که با هم تقاطع پیدا می‌کنند فشرده شده و باعث توقف جریان خون درون آن‌ها و متعاقباً نشت مایع و پاره شدن پولیپ‌ها می‌شود.

* دکتر مجید محمدی

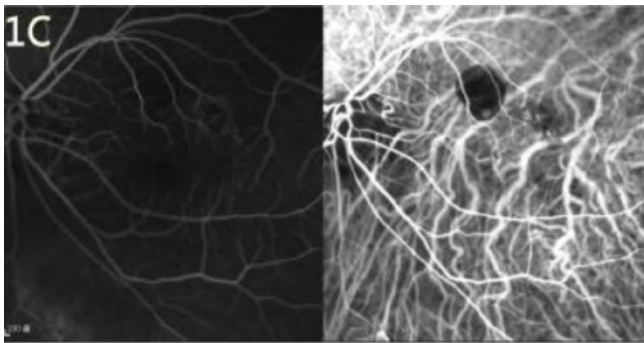
جراح و متخصص بیماری‌های چشم
فلوشیپ جراحی شبکیه و لیزر
majid2001irus@yahoo.com
بیمارستان چشم‌پزشکی نگاه



بررسی‌های تشخیصی:

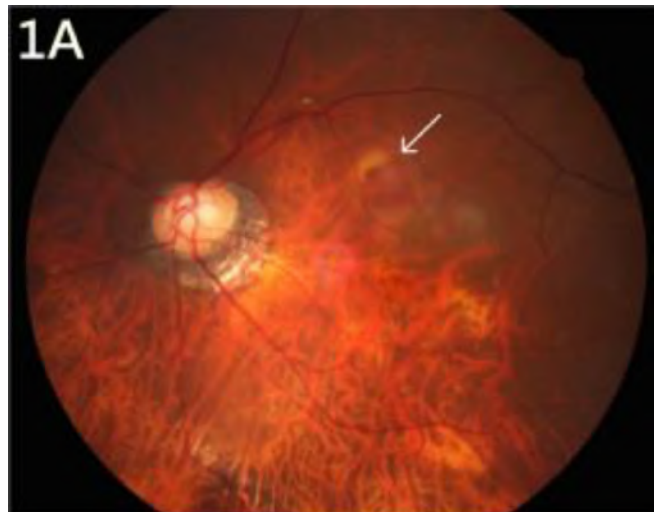
۱- ICGA = امروزه آنژیوگرافی ICG به عنوان استاندارد طلایی تشخیص این بیماری شناخته شده است و مخصوصاً در موارد افتراق آن با آنژیوماتوز شبکیه و AMD نئوواسکولر ضروری می‌باشد.

نشانه‌های این بیماری در ICGA عبارتند از شبکیه عروق غیرطبیعی (AVN) در لایه داخلی کورئید، اتساع ندولر در حواشی AVN و وجود هاله‌های هایپرفلوئورسنت در اطراف پولیپ‌ها که در شش دقیقه اول آنژیوگرافی قابل تشخیص است. البته در موارد ICG ویدیویی وجود نبض در پولیپ‌ها هم مشاهده می‌شود. به‌طور مشخص شبکیه عروق غیرطبیعی در ابتدای تصویربرداری پر می‌شوند و در مراحل بعدی که نشت اتفاق می‌افتد به صورت هاله هایپرفلوئورسنت در اطراف پولیپ‌ها مشخص می‌شود. (تصویر IC)



۲- OCT = نشانه‌های OCT در این بیماری به تنهایی تشخیص‌دهنده نیست و باید حتماً به عنوان کمک ICGA استفاده شود و بیشتر برای پیگیری و پاسخ به درمان کاربرد دارد. این نشانه‌ها عبارتند از وجود PED نوک تیز و قله دار (Peaked PED)، دندان‌دار (Notched PED)، وجود حفرات هیپورفلکتیو که بوسیله یک حلقه هایپرفلکتیو محاصره شده‌اند در زیر لایه RPE و علامت مشخص Double-layer به علت جدا شدن RPE از غشای بروکس در SD-OCT و نشان‌دهنده وجود AVN می‌باشد. (تصویر IB)

این پولیپ‌ها به صورت برجستگی‌های نارنجی تا قرمز رنگ که از نظر اندازه می‌توانند کوچک، متوسط و یا بزرگ باشند در نمای فوندوس قابل مشاهده می‌باشند (تصویر IA)



این ضایعات در اغلب مواقع در ناحیه ماکولا منمرکز هستند. در یک مطالعه دیده شده است که ۶۹/۵٪ پولیپ‌ها در ناحیه ماکولا و حدود ۴/۵٪ در اطراف دیسک بینایی بوده‌اند. البته وجود آن‌ها در ناحیه محیطی شبکیه نیز گزارش شده است. از دیگر علائم بالینی می‌توان به جدا شدن لایه RPE به علت نشت مایع، خونریزی زیر شبکیه، نشت لیپید در زیر شبکیه و در مواردی دکلمان شبکیه حساسه روی آن‌ها هم اشاره کرد.

تقسیم‌بندی کلینیکی:

- ۱- خاموش = وجود پولیپ‌ها بدون علائم جدا شدگی یا خونریزی شبکیه
- ۲- فعال = اگر هر کدام از نشانه‌های زیر وجود داشت بیماری را فعال تلقی می‌کنند: کاهش پنج خط یا بیش‌تر حدت بینایی، نشانه‌های آنژیوگرافی ICG و یا OCT بیماری مثل مایع زیر و یا داخل شبکیه، RPED، خونریزی و یا نشت مایع در آنژیوگرافی فلوئورسین.
- ۳- ضایعات فعال را به سه دسته اگزوداتیو، خونریزی‌دهنده و یا ترکیب این دو تقسیم می‌نمایند.

۲- Central Serous Chorioretinopathy (CSC)

CSC که به صورت تجمع مایع در زیر شبکیه و دکلمان آن در ناحیه ماکولا مشخص می‌شود و علت آن اختلال گردش خون کوروئید در زیر آن ناحیه بنظر می‌رسد و در ICGA به صورت نقاط متعدد هیپرفلوئورسنت می‌شود.

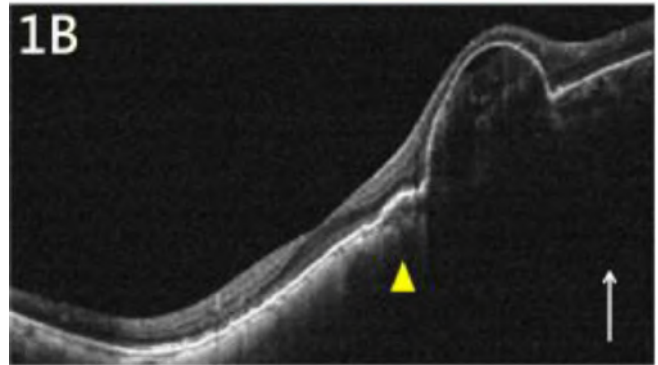
در بسیاری از موارد افتراق بین دو بیماری مشکل بنظر می‌رسد چون در هر دو نشت مایع در زیر شبکیه و تغییرات RPE دیده می‌شود. البته علائم مشخص شده در OCT بیماران و یافته‌های ICGA در اغلب مواقع می‌تواند این دو را از هم متمایز کند.

به یاد بسپاریم:

- PCV اختلال اگزودایتو ماکولا است که شباهت زیادی به nAMD دارد.

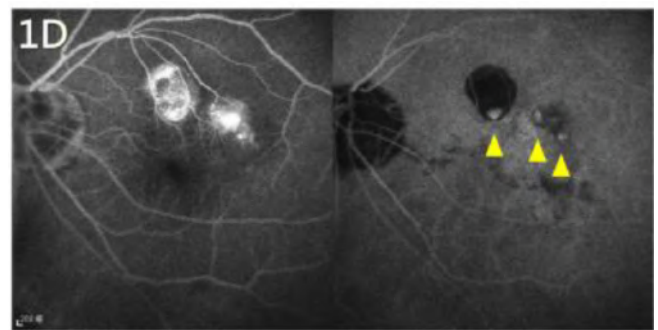
- مهم‌ترین علت آن اختلالات عروقی داخلی کوروئید می‌باشد.
- از نظر سن بروز بیماری حدود یک دو دهه زودتر از AMD تشخیص داده می‌شود و شیوع آن در زنان بیشتر است.

- تصویربرداری آنژیوگرافی ICG برای تشخیص بیماری ضروری بنظر می‌رسد و برای پیگیری درمان OCT نیز کاربرد زیادی دارد.



وجود کوروئید ضخیم شده (Pachy Choroid) در زیر ضایعات بیش‌تر نشان‌دهنده PCV می‌باشد و بر خلاف AMD که کوروئید زیر آن نازک می‌باشد افتراق‌دهنده خوبی است.

استفاده از FFA در ابتدای تشخیص لازم است تا بتوان نشت مایع را از شبکه عروقی نشان داد که مبین فعال بوده ضایعه می‌باشد ولی در تشخیص پولیپ‌ها توانایی اندکی دارد. (تصویر ID)



تشخیص افتراقی:

۱- AMD نئوواسکولر = PCV مشترکات زیادی با nAMD دارد و افتراق آن‌ها ضروری است. علائم بالینی نسبتاً مشابه، افزایش بروز VEGF، نشانه‌های بافت شناسی مشابه و وجود فاکتورهای رشدی و آنتی‌بادی‌های ضدگیرنده‌ها از نقاط مشترک این دو بیماری می‌باشد ولی معمولاً سطح VEGF در PCV پایین‌تر از nAMD می‌باشد.

در PCV پولیپ‌ها از ناحیه کوروئید در زیر RPE برجستگی پیدا کرده و لایه RPE برخلاف nAMD سالم است در صورتیکه در دومی کلاف‌های نئوواسکولر لایه بروکس را تخریب کرده و در زیر RPE یا زیر شبکیه حساسه تکثیر می‌یابند. یافته‌ای OCT که شامل وجود PED قله‌دار و یا دنداندار و علامت DOUBLE-LAYER می‌باشند نیز می‌تواند این دو را به خوبی از هم متمایز کند.


Dyston[®]


| Botulinum Toxin Type A |
A Miracle in Ophthalmology

Dyston for Eye Conditions

Dyston[®] (botulinum toxin type A) is no stranger to the eyes. You've heard of botulinum toxin type A as a treatment for crow's feet and wrinkles. But did you know the drug was originally developed by an ophthalmologist in the 1970s? Today it is used as a medical therapy for more than half a dozen eye conditions.

What Can Dyston Treat?

 Twitching eyelid or facial spasms (blepharospasm/hemifacial spasm)

 Protection of ocular surface (chemical tarsorrhaphy)

 Refractory filamentary keratitis

 Excessive tearing (epiphora)

 Eyelids that turn in (entropion)

 Facial paralysis (Bell's palsy)



 info@atrazistatray.co.ir

 [dyston.official](https://www.instagram.com/dyston.official)

 0942 600 1516

درمان یک مورد سگمنتال نوروفیبروماتوزیس وسیع زیر جلدی با استفاده از روش پلاسماتراپی

چکیده

تقریبی ۱ در ۳۰۰۰ می‌باشد که با بروز تومورهای در اطراف اعصاب مشخص می‌گردد. (۱)
تصور می‌شود اگر جهش به حد کافی سریع و در مراحل اولیه رخ دهد می‌تواند سبب بروز بیماری ژنرالیزه شود و اگر این جهش در مراحل دیرتر رخ دهد، می‌تواند سبب بیماری لوکالیزه نوروفیبروماتوزیس شود. (۴،۳)

Debulking یا خارج کردن تومور با درصد بالایی (۸۰ درصد) از احتمال عود همراه است. از مشکلات دیگر این جراحی‌ها احتمال خونریزی ناشی از واسکولاریتی بالای این تومورها است و به دلیل خاصیت شکنندگی در این عروق نفوواسکولار، خونریزی وسیعی رخ می‌دهد. اختلالات عصبی تومورال و اختلالات ساختاری زمینه‌ای در این بیماری نیز می‌تواند منجر به عوارض جبران ناپذیری در این بیماری شود که در تومورهای صورت مشکل خونریزی به دلیل واسکولاریتی بالای این تومور و نتایج تاثیر گذار بر زیبایی بیمار قابل توجه است بنابراین با وجودی که جراحی پایه و اساس درمان است، بایستی نتایج با عوارض بالقوه حاصل از آن سنجیده شود.

از انواع لوکالیزه نوروفیبروماتوزیس، فرم زیرجلدی آن است که به دلیل احتمال عود و واسکولاریتی بالای این تومور تصمیم برای جراحی در این موارد مشکل است. به این دلیل و با توجه به عدم رضایت بیمار مبتلا به نوروفیبروماتوزیس وسیع زیرجلدی در ناحیه سر و صورت برای جراحی و پس از اخذ رضایت، درمان با روش پلاسماتراپی انجام شد.

مورد بیماری

در سال ۱۴۰۱ خانم ۴۷ ساله‌ای جهت درمان توده مولد پتوز پلک چشم

نوروفیبروماتوزیس یک اختلال ژنتیکی است که با ایجاد تومور در اطراف اعصاب و اختلالات پاتولوژیک دیگری مشخص می‌گردد. دو فرم اصلی آن NF1 و NF2 می‌باشد. سگمنتال نوروفیبروماتوزیس (NFS) نادرترین فرم بیماری است که تاکنون تعداد کمی از آن گزارش شده است که با یا بدون علائم پوستی و محدود به یک منطقه از بدن مشخص می‌گردد. نوروفیبروماهای زیرجلدی به خصوص در صورت به دلیل دفورمیتی شدیدی که ایجاد می‌کنند نیازمند درمان هستند. متأسفانه جراحی در انواع زیر جلدی با خطرات زیادی همراه است.

در این مقاله، درمان غیر جراحی با استفاده از پلاسمای در یک خانم مبتلا به سگمنتال نوروفیبروماتوزیس وسیع زیرجلدی در ناحیه سر و صورت بدون بروز عوارض معرفی می‌شوند.

واژگان کلیدی: نوروفیبروماتوزیس، سگمنتال نوروفیبروماتوزیس، پلاسماتراپی، جراحی نوروفیبروماتوزیس، عوارض جراحی نوروفیبروماتوزیس

مقدمه

نوروفیبروماتوزیس شامل حداقل ۲ اختلال اتوزومال غالب با شیوع

* دکتر نسرين رفعتی

جراح و متخصص بیماری‌های چشم

فلوشیپ اربیت و پلاستیک

nasrinraffati@yahoo.com

بیمارستان چشم پزشکی نگاه



سی تی اسکن بیمار درگیری وسیع زیر جلدی را در ناحیه فرونتو تمپورو پرییتال سمت چپ بدون گسترش به نواحی عمیق تر را نشان می دهد.

تصویر بیمار قبل و بعد از انجام پلاسماتراپی



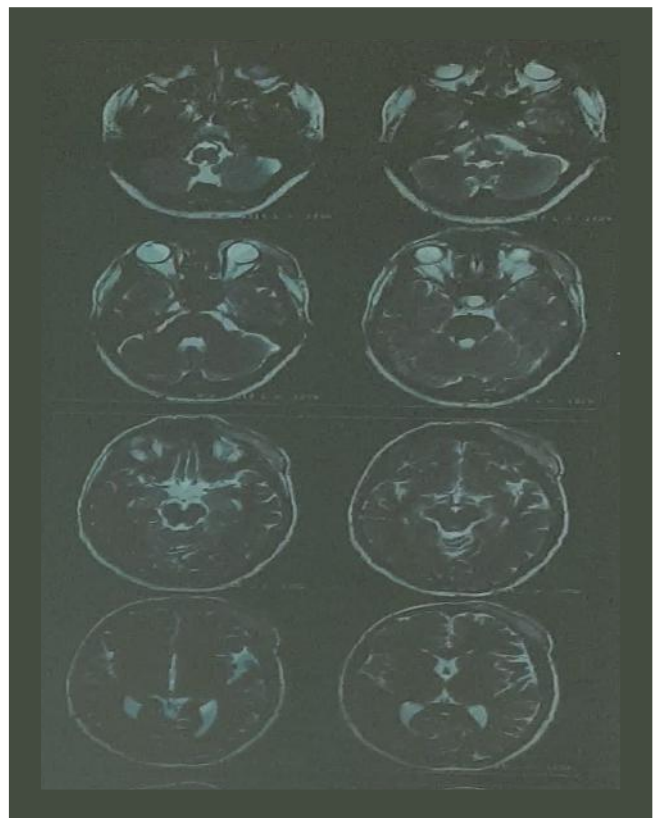
چپ ناشی از یک توده وسیع در سر، پیشانی و پلک فوقانی چپ به بیمارستان نگاه مراجعه کرده بود. سابقه خانوادگی برای این ضایعه وجود نداشت و دو فرزندان ایشان نیز هیچ علائمی از بیماری نوروفیبروماتوزیس نداشتند. ایشان سابقه این عارضه را از کودکی بیان می داشتند که بتدریج نیز بزرگتر شده است. در این سالها با انجام بیوپسی تشخیص ایشان اثبات شده بود و به دلیل عوارض درمان تمایلی به درمان با جراحی و داروها نداشتند. بنابراین پس از اعلام رضایت از انجام پلاسماتراپی و انجام فوتوگرافی، ابلیشن پلاسمای با سر قرمز دستگاه پلکسر (PLEXR™)

(GMV Srl Rome, Italy, V peak-to-peak = V, Power 700 = W, Frequency 2 = 75 kHz)

پلک فوقانی چشم چپ و ناحیه پیشانی انجام شد. نتیجه پس از ۶ ماه با فوتوگرافی مورد بررسی قرار گرفت. بیمار با اعلام رضایت از نتیجه به دست آمده در پلک از ادامه درمان بر روی پیشانی خودداری کرد.

بحث:

نوروفیبروماتوزیس تیپ ۱ (NF) شایع ترین فرم نوروفیبرومانوزیس است که به صورت اتوزومال غالب به ارث می رسد و تا سن ۵ سالگی خود را نشان می دهد. ژن NF1 بر روی کروموزوم ۱۷ قرار دارد این ژن پروتئینی به نام نوروفیبرومین را کد می کند که این پروتئین بر روی کراتینوسیتها و ملانوسیتها در پوست طبیعی فرد بالغ طبیعی وجود دارد. نوروفیبرومای تیپ ۲ (NF2) به صورت اتوزومال غالب به ارث می رسد و ژن این بیماری بر روی کروموزوم ۲۲ قرار دارد. (۱) ژن NF2 پروتئینی به نام شوانومین را کد می کند که کلاس جدیدی از سرکوب گهای تومورال می باشد. (NF2) با اکوستیک نورومای دو طرفه و سایر تومورهای سیستم عصبی مرکزی مشخص می گردد. (۲)



(۲۰,۰٪ در مقابل ۳۹,۵٪) به دلیل احتمال عود و واسکولاریتی بالای این تومور در فرم زیرجلدی آن است که جراحی در این موارد با چالش همراه است. در سال‌های اخیر استفاده درمانی از پلازما رو به افزایش است. به عنوان مثال در درمان بیماری‌های پوستی، زنان، دندانپزشکی و چشم از این روش به عنوان جایگزین جراحی نام برده شده است. (۴،۵)

در بررسی‌های ما، این اولین گزارش از درمان نوروفیبروماتوز پلکسی فرم سگمنتال در صورت است که با پلاسماتراپی انجام شده است. از آنجاییکه در این روش پوست به صورت جزایر سالم در اطراف محل ابلیشن پلازما باقی می‌ماند روند ترمیم پوست بدون مشکل انجام می‌شود. با توجه به نتیجه بدست آمده و رضایت بیمار می‌توان در موارد مشابه از این روش به عنوان جایگزین جراحی استفاده کرد هر چند به دلیل تعداد کم نمونه نتایج آن قابل تعمیم نیست.

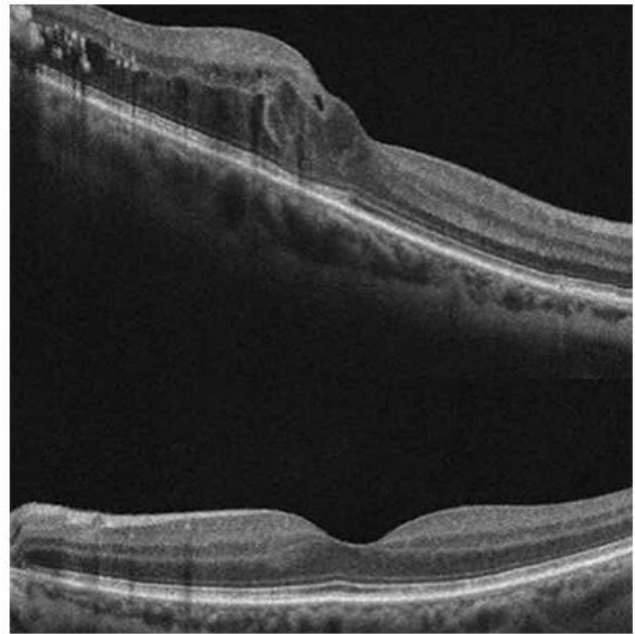
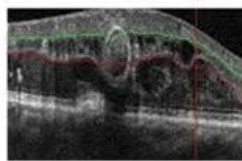
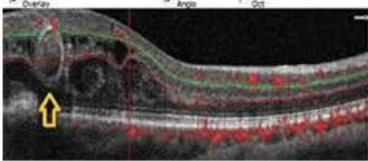
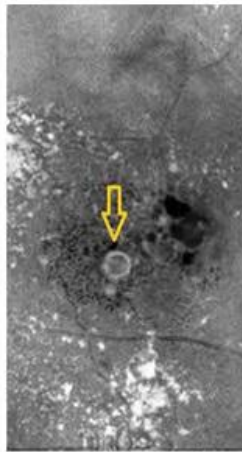
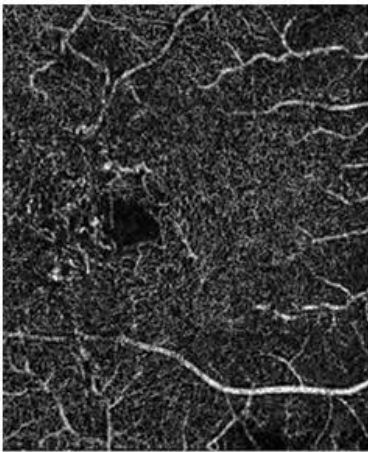
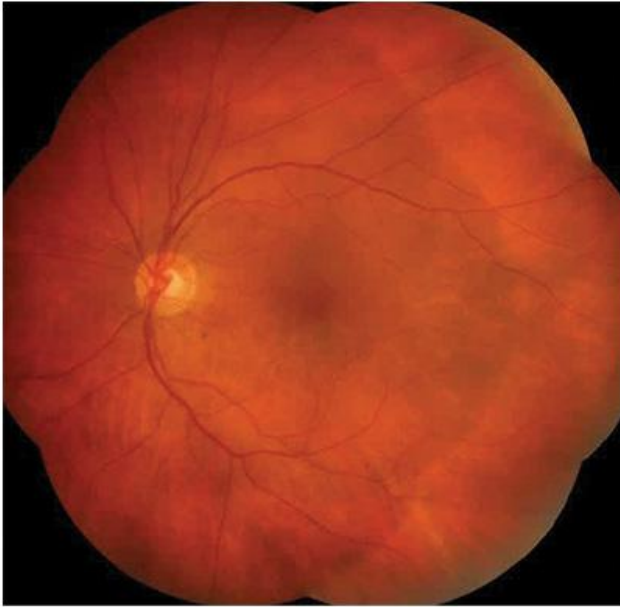
References:

1. Greinwald J, Derkay CS, Schechter GL. Management of massive head and neck neurofibromas in children. *Am J Otolaryngol* 42-136 :17;1996.
2. Damm DD, Bouquot JE, Neville BW, Allen C. *Oral & Maxillofacial Pathology*. 3rd ed. St.louis: Saunders Elsevier; 2009. p. 528,530.
3. Kaplan DL, Pestana A. Cutaneous segmental neurofibromatosis. *South Med J*. 1989 Apr;7-516:(4)82.
4. Elsaie ML, Kammer JN. Evaluation of plasma skin regeneration technology for cutaneous remodeling. *J Cosmet Dermatol*. 11-309:(4)7;2008.
5. van de Berg NJ, Nieuwenhuyzen-de Boer GM, et al. Plasma Device Functions and Tissue Effects in the Female Pelvis-A Systematic Review. *Cancers (Basel)*. 2386:(8)15;2023.

سگمنتال نوروفیبروماتوزیس برای اولین بار توسط Crowe در 1956 گزارش شد و تا به امروز تعداد اندکی از این بیماری معرفی شده‌اند. بلحاظ بافت شناسی نوروفیبروم به چهار نوع طبقه‌بندی می‌شود. واریانت‌های خارج عصبی پوستی، واریانت‌های داخل عصبی پوستی یا عمیق، واریانت‌های پلکسی فرم، واریانت‌های خارج عصبی منتشر عمیق الگوهای بافت‌شناسی نوروفیبروماتوزیس هستند. (۳)

مطالعات زیادی برای جلوگیری از بروز نوروفیبروماتوزیس صورت گرفته است. به عنوان مثال، ژن درمانی بدون ویرایش ژنوم (ژن درمانی با هدف اصلاح اختلالات ژنتیکی برای درمان بیماری یا ترمیم بخش‌های معیوب ژنتیکی به کار می‌رود)، جایگزینی ژن (امکان جایگزینی کامل ژن جهش یافته یا جایگزینی جزئی آن در نوروفیبرومین امکان پذیر است)، ژن درمانی (مدل‌سازی مستقیم ژن‌های آسیب دیده در انواع سلول‌های خاص، قوی‌ترین استراتژی درمانی برای NF2 است)، ایمونوتراپی (از رویکردهای امیدوار کننده برای درمان NF2 است که با استفاده از قدرت سیستم ایمنی برای شناسایی و حمله به سلول‌های تومور کار می‌کند) و درمان‌های دارویی که از نظر بالینی برای سرطان‌های مختلف در دسترس هستند؛ به طور بالقوه برای بیماران NF2 امیدوار کننده به نظر می‌رسند.

نقش جراحی در این بیماری محدود است، زیرا تومور دارای انفیلتراسیون بسیار زیادی است و رشد مجدد تومور نیز شایع است. جراحی فقط برای بهبود مشکل زیبایی یا جلوگیری از دست دادن عملکرد است. بنابراین، تعیین زمان و میزان مناسب رزکسیون مهم است. نیدل و همکارانش علائم پیش‌آگهی را در مدیریت جراحی NF از سال 1974 تا 1994 بررسی کردند، سن بیمار، محل و گستردگی آن در پیش‌آگهی موثر است. بر این اساس جراحی تومور در سنین زیر 10 سال، عمل در اندام‌ها نسبت به سر / گردن / صورت و همچنین برداشت کامل تومور با سرعت عود کمتری (۳) همراه است.



Perifoveal exudative vascular anomalous complex (PEVAC) resembling lesion in a patient with multiple myeloma

Comprehensive Insights into Dengue

تب دنگی

امروز می‌خواهیم در مورد یکی از مهم‌ترین چالش‌های سلامت عمومی جهان، یعنی بیماری دنگی صحبت کنیم. این بیماری که از طریق پشه‌های آلوده منتقل می‌شود، سالانه میلیون‌ها نفر را در سراسر دنیا تحت تأثیر قرار می‌دهد و فشار زیادی بر سیستم‌های سلامت و اقتصاد جهانی وارد می‌کند. در این ارائه، به بررسی جنبه‌های مختلف این بیماری از جمله اپیدمیولوژی، بار بیماری، روش‌های تشخیص و افتراق پیشگیری، و واکسن‌های موجود می‌پردازیم. امیدوارم که این ارائه برای شما مفید و آموزنده باشد.

انتقال و ساب‌تیپ‌ها

- انتقال دنگی تحت تأثیر تفاوت‌های منطقه‌ای و فصلی قرار دارد.
- چهار ساب‌تیپ دنگی در مناطق آندمیک مانند هند، آمریکای لاتین و جنوب شرق آسیا در حال گردش هستند.
- هم‌گردشی ساب‌تیپ‌ها رایج است، اغلب یک ساب‌تیپ غالب است.
- نسبت موارد بدون علامت به علامت‌دار و شدت بیماری بین ساب‌تیپ‌ها و مطالعات متفاوت است.

شدت انتقال و ریسک فاکتورها

- مناطق با شدت انتقال بالا نشان‌دهنده ابتلا در سنین پایین‌تر هستند.
- پذیرش‌های بیمارستانی مرتبط با سن شاخصی برای شدت انتقال است.
- افزایش موارد در افراد بالای ۵۰ سال از سال ۱۹۹۰ به دلیل تغییرات جمعیتی.
- سن بالا یک عامل خطر مستقل برای مرگ ناشی از دنگی است.
- بیماری‌های مزمن مانند دیابت، فشار خون و مشکلات کلیوی خطر دنگی شدید را افزایش می‌دهند.
- دنگی در دوران بارداری خطر عوارض، مرگ و میر جنین و نوزاد را افزایش می‌دهد.
- نوزادان دارای آنتی‌بادی‌های مادری در معرض خطر دنگی شدید هستند.

ارائه بالینی و شدت

- علائم دنگی از بیماری خفیف تبار تا بیماری شدید متغیر است.

انتقال دنگی توسط پشه‌های *Aedes aegypti* و *Aedes albopictus* انجام می‌شود. ویروس دنگی دارای چهار ساب‌تیپ (DENV) است. تهدید جهانی: ۳.۸ میلیارد نفر در معرض خطر (برآورد سال ۲۰۱۵). شهرنشینی، رشد جمعیت و تغییرات اقلیمی به گسترش دنگی کمک می‌کند.

اپیدمیولوژی دنگی

- انتقال دنگی توسط پشه‌های *Aedes aegypti* و *Aedes albopictus* انجام می‌شود.
- ویروس دنگی دارای چهار ساب‌تیپ (DENV) است.
- تهدید جهانی: ۳.۸ میلیارد نفر در معرض خطر (برآورد سال ۲۰۱۵).
- شهرنشینی، رشد جمعیت و تغییرات اقلیمی به گسترش دنگی کمک می‌کند.

بار بیماری

- سالانه ۱۰۰ تا ۴۰۰ میلیون عفونت، از جمله ۵۸ تا ۹۶ میلیون عفونت علامت‌دار.
- ۳۶۰۵۵ مرگ در سال ۲۰۱۹ گزارش شده است.
- بار اقتصادی: ۸/۹ میلیارد دلار (هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم).

* گردآورنده: دکتر فریده درودگر

جراح و متخصص چشم - فلوشیپ قرنیه

farinaz_144@yahoo.com

بیمارستان چشم‌پزشکی نگاه



فلورسین آنژیوگرافی (FA): ممکن است هیپرفلورسانس گره‌ای زودرس در ناحیه شریانی کوچک‌ماکولا با نشت و/یا رنگ‌آمیزی دیر هنگام نشان دهد.

اوسی تی آنژیوگرافی (OCT): می‌تواند اختلال در ناحیه آواسکولار فووه‌آ را نشان دهد.

اوسی تی (OCT): ممکن است ادم ماکولا، مایع زیرشبکیه یا اختلال در اتصال قطعه داخلی / خارجی (inner segment/outer segment) را نشان دهد.

تب چیکونگونیا یک بیماری بالقوه کشنده است که شبیه تب دنگی است و توسط یک آلفاویروس منتقل شده از طریق بندپایان ایجاد می‌شود. بیماران با علائمی مانند تب، سردرد، خستگی، تهوع، استفراغ، میالژی، آرترالژی و بثورات پوستی مراجعه می‌کنند. اصطلاح چیکونگونیا به معنای "آنچه که خم می‌شود" به آرتروپاتی چندگانه، تنوسینوویت و حالت خمیده برخی از بیماران مبتلا اشاره دارد. این ویروس معمولاً از طریق نیش پشه به انسان منتقل می‌شود. انتقال مادر به جنین نیز ثبت شده است. شیوع‌های اخیر در آفریقا، آسیا، اروپا و قاره آمریکا رخ داده است. تشخیص ممکن است به صورت سرولوژیکی از طریق آنتی‌بادی‌های IgM، جداسازی ویروس یا PCR تأیید شود. اگرچه رتینیت با آسیکلوویر سیستمیک و کورتیکواستروئیدها درمان شده است، هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد این درمان نتایج بینایی را بهبود می‌بخشد.

ویروس زیکا (ZIKV)

بیشتر بیماران آلوده به ویروس زیکا (ZIKV) بدون علامت هستند یا علائم خفیفی (مانند تب، سردرد، بثورات پوستی، آرترالژی، میالژی، کونژکتیویت) دارند که معمولاً ظرف یک هفته برطرف می‌شوند. عفونت حاد ZIKV در بزرگسالان باعث مواردی از کونژکتیویت، یووئیت قدامی، یووئیت خلفی با ضایعات متعدد کوریوریتینال و ماکولوپاتی حاد یک‌طرفه شده است. هیچ درمان مشخصی وجود ندارد، اما ممکن است کورتیکواستروئیدهای موضعی، سیستمی یا محلی در نظر گرفته شوند.

• دنگی شدید شامل شوک، خونریزی شدید و آسیب به اندام‌ها می‌شود.

• علائم رایج: تب ناگهانی، سردرد، درد پشت چشم، درد عضلات و مفاصل، درد شکمی، تهوع و بثورات پوستی.

• موارد شدید دارای کاهش گلبول سفید، پلاکت پایین و نشت پلاسمایی هستند.

دسته‌بندی دنگی توسط سازمان بهداشت جهانی

• دسته‌بندی:

۱. دنگی بدون علائم هشدار.

۲. دنگی با علائم هشدار (مانند درد شکمی، استفراغ مداوم، بزرگی کبد، افزایش سریع هماتوکریت همراه با کاهش پلاکت).

۳. دنگی شدید (مانند نشت پلاسمایی، خونریزی شدید، آسیب به اندام‌ها).

• سازمان جهانی بهداشت طبقه‌بندی دقیق موارد را در دستورالعمل‌های ۲۰۰۹ ارائه کرده است.

• در تصویر کیس

Panophthalmitis_associated_with_scleral_necrosis_in_dengue_hemorrhagic_fever را مشاهده می‌کنیم.

(الف) چشم راست با پروپتوز شدید، ورم پلک و اکیموز (تجمع خون زیر پوست)، و خونریزی زیر ملتحمه در بیماری مبتلا به تب دنگی نشان داده شده است.

(ب) اسکن B اولتراسوند از چشم راست که برجستگی‌های خونریزی زیرشبکیه‌ای و اکوهای هایپرفلکتیو در حفره زجاجیه را نشان می‌دهد که نشان‌دهنده وجود آگزودا است.

(ج) هیستوپاتولوژی بافت صلبیه که نفوذ التهابی غیر اختصاصی و نواحی نکروز صلبیه را نشان می‌دهد.

(د) ظاهر بیمار پس از جراحی با کاشت ثانویه اوربیت و نصب پروتز سفارشی نشان داده شده است. یک ماه پس از شروع بیماری سیستمیک، تقریباً ۱۰٪ از بیماران دچار ماکولوپاتی یا "فوئولیتیس" می‌شوند که باعث کاهش ناگهانی بینایی و ایجاد اسکوتومای مرکزی می‌شود، اغلب بدون ضایعات بالینی در معاینه.

ناشی از آن در سراسر جهان گزارش شده است. عفونت سیستمیک از بدون علامت تا دیسترس تنفسی شدید و نارسایی چندین سیستم بدن متغیر است. در مطالعات مختلف، SARS-CoV-2 در اشک ۰٪-۵۷٪ از بیماران مبتلا به این بیماری یافت شده است. پیامدهای انتقال ویروس از طریق سطح چشمی هنوز مشخص نشده است. تظاهرات چشمی COVID-19 نسبتاً نادر هستند و از کونژکتیویت خفیف و خونریزی زیر ملتحمه تا رتینوپاتی و انسدادهای عروقی متغیر است. پاتوژن بیماری عروقی شبکیه ممکن است به التهاب سیستمیک گسترده و اختلالات در پارامترهای انعقادی و همچنین عفونت مستقیم ویروسی مرتبط باشد.

ویروس نیل غربی (WNV)

ویروس نیل غربی (WNV) یک ویروس RNA تک رشته‌ای و عضو خانواده Flaviviridae است؛ این ویروس به سروکمپلکس ویروس انسفالیت ژاپنی تعلق دارد و در اروپا، استرالیا، آسیا و آفریقا بومی است. این ویروس از پرندگان (میزبان طبیعی) به انسان از طریق نیش پشه آلوده منتقل می‌شود.

شروع اوج بیماری اواخر تابستان است، اما می‌تواند در هر زمان بین جولای تا دسامبر رخ دهد. دوره نهفتگی بین ۳ تا ۱۴ روز متغیر است. هشتاد درصد از عفونت‌های WNV تحت بالینی هستند. بیست درصد از عفونت‌ها به صورت بیماری تب‌دار ظاهر می‌شوند که اغلب با میالژی، آرتراژی، سردرد، کونژکتیویت، لنفادنوپاتی و بثورات ماکولوپاپولار یا رزئولار همراه است. بیماری شدید عصبی (مانند مننژیت یا انسفالیت) ممکن است رخ دهد، به ویژه در ارتباط با دیابت و سن بالا.

در بیشتر بیماران، التهاب داخل چشمی مرتبط با عفونت WNV دارای سیر خودمحدود شونده است و پس از چندین ماه، حدت بینایی به خط پایه باز می‌گردد. در برخی دیگر، از دست دادن بینایی ممکن است به دلیل CNV، اسکار فووه‌آ، ماکولوپاتی ایسکمیک، خونریزی زجاجیه، جداسازی کششی شبکیه، آسیب عصب بینایی و آسیب رتروژنیکیولات رخ دهد.

دیابت به عنوان یک عامل خطر برای مرگ ناشی از WNV شناخته شده و ممکن است خطر درگیری چشمی مرتبط با WNV

تاکنون گزارشی از یووئیت ناشی از عفونت مادرزادی ZIKV وجود نداشته است. در عوض، ناهنجاری‌های چشمی مشاهده شده شامل میکروفتالمی، کاتاراکت، گلوکوم، کلوبومای عنبیه، لکه دار شدن رنگدانه‌های شبکیه، آتروفی کوریورینال و هیپوپلازی یا آتروفی عصب بینایی بوده است (شکل ۱۸-۱۲). هیچ واکنشی برای پیشگیری از عفونت زیکا در حال حاضر وجود ندارد. در ایالات متحده، جایی که انتقال ویروس زیکا توسط پشه گزارش شده است، تلاش‌های فعلی پیشگیری بر آموزش و کنترل پشه متمرکز است.

بیماری ویروس ابولا (EVD)

بیماری ویروس ابولا (EVD) برای اولین بار در سال ۱۹۷۶ در نزدیکی رودخانه ابولا در جمهوری دموکراتیک کنگو کشف شد. این ویروس از طریق تماس مستقیم با خون آلوده و/یا مایعات بدن منتقل می‌شود. انتقال جنسی نیز در میان جمعیت بازماندگان رخ داده است. EVD به عنوان یک تب هموراژیک شناخته می‌شود؛ سایر علائم حاد شامل کبودی آسان، سردرد، ضعف و خستگی، تهوع و استفراغ و اسهال است. بیماران مبتلا به EVD حاد ممکن است کونژکتیویت، خونریزی زیر ملتحمه و از دست دادن حاد بینایی با علت نامشخص را تجربه کنند. علائم ممکن است ۲ تا ۲۱ روز پس از مواجهه اولیه ظاهر شوند. بازماندگان EVD ممکن است دچار "سندرم پس از بیماری ویروس ابولا" شوند، که می‌تواند شامل آرتراژی، میالژی، خستگی، کاهش وزن، سردرد، نقایص شناختی عصبی، مشکلات روانی اجتماعی و بیماری‌های چشمی باشد. یکی از رایج‌ترین تظاهرات چشمی که بازماندگان ابولا را تحت تأثیر قرار می‌دهد، یووئیت است. بیماران همچنین ممکن است اپی‌اسکلریت، کراتیت بینابینی، یووئیت قدامی، ضایعات کوریورینال یا نوروپاتی بینایی داشته باشند.

یووئیت قدامی حاد

یووئیت قدامی حاد ممکن است با سایر عفونت‌های ویروسی نیز رخ دهد. یووئیتی که با آنفلوآنزا، عفونت آدنوویروس و مونونوکلئوز عفونی مشاهده می‌شود، خفیف و گذرا است. سینشیا و آسیب چشمی به ندرت اتفاق می‌افتد. تاکنون میلیون‌ها مورد COVID-19 و مرگ‌های

ویروس لنفوتروپیک T انسانی نوع 1 (HTLV-1)

ویروس لنفوتروپیک T انسانی نوع 1 (HTLV-1) یک رتروویروس است که در ژاپن، جزایر کارائیب و بخش‌هایی از آمریکای مرکزی و جنوبی بومی است. این ویروس مسئول تقریباً ۱ درصد از موارد یووئیت در ژاپن است.

تشخیص این بیماری از طریق آزمایش سرولوژیک انجام می‌شود. سلول هدف اصلی HTLV-1، سلول T+CD4 است. عفونت HTLV-1 علت تأیید شده یووئیت (HTLV-1 (HU)، لوسمی/لنفوم سلول T بالغ (ATL) و میلوپاتی مرتبط با HTLV-1 / فلج اسپاستیک استوایی (HAM/TSP) است.

اکثر موارد HU (۷۵٪) به عنوان یووئیت میانی طبقه‌بندی می‌شوند. بیماران با تاری دید و فلوترهایی که ناشی از یووئیت قدامی گرانولوماتوز خفیف (۲۰٪ از موارد HU)، ویتريت یک‌طرفه (۶۰٪)، کدورت‌های ویتراه‌ی غشایی و/یا اسنوبال‌ها است، مراجعه می‌کنند. واسکولیت شبکیه (۶۰٪)، ضایعات ترشحی شبکیه (۲۵٪)، ناهنجاری‌های دیسک اپتیک (۲۰٪) و ادم ماکولای یووئیتی (۳٪) نیز ممکن است دیده شود.

اگرچه HU به کورتیکواستروئیدهای موضعی، پری‌اوکولار یا سیستمیک پاسخ می‌دهد، نیمی از بیماران ممکن است بیماری عودکننده را تجربه کنند. در موارد HU که علی‌رغم درمان پیشرفت می‌کنند، پزشک باید بیماری‌های مشابه HU

تشخیص دنگی

- روش‌های تشخیصی:
- o آزمایشات مولکولی برای تشخیص RNA ویروسی.
- o آزمایشات آنتی‌ژنی برای شناسایی پروتئین ویروسی.
- o آزمایشات سرولوژیک برای شناسایی آنتی‌بادی‌های میزبان.
- شناسایی ویروس/آنتی‌ژن در هفته اول بیماری مؤثر است.
- آزمایشات آنتی‌بادی پس از هفته اول مؤثر هستند.
- آزمایشات سریع مانند آنتی‌ژن NS1 و IgM تشخیص سریع را فراهم می‌کنند اما دقت کمتری نسبت به آزمایشات آزمایشگاهی دارند.

را افزایش دهد. یافته‌های چشمی در بیماران با علائم سیستمیک که نشان‌دهنده عفونت WNV هستند یا با منگوانسفالیت، ممکن است نیاز به آزمایش سرولوژیک WNV را نشان دهند. تشخیص افتراقی شامل سیفلیس، MFPCU، هیستوپلاسموز، سارکونیدوز و سل است.

در حال حاضر، هیچ واکسن یا درمان ضدویروسی خاصی برای عفونت WNV وجود ندارد. بیماران درمان حمایتی دریافت می‌کنند. یووئیت قدامی ممکن است با کورتیکواستروئیدهای موضعی درمان شود. اثربخشی کورتیکواستروئیدهای سیستمیک و پری‌اوکولار برای تظاهرات کورپورتینال ناشناخته است. استراتژی‌های بهداشت عمومی که بر پیشگیری متمرکز هستند، ستون اصلی کنترل عفونت WNV محسوب می‌شوند.

تب دره ریفت

تب دره ریفت یک بیماری تبار است که توسط ویروس تب دره ریفت، عضو خانواده Bunyaviridae، ایجاد می‌شود. یکی از سه سندرم بالینی ممکن است توسعه یابد:

۱. یک بیماری تبار بدون عارضه و شبیه آنفلوآنزا.
۲. تب هموراژیک.
۳. انسفالیت.

یافته‌های چشمی ممکن است شامل یووئیت قدامی، ویتريت، رتینیت ماکولا یا پاراماکولا (یافته کلاسیک) (شکل ۱۴-۱۲)، خونریزی شبکیه، واسکولیت شبکیه و ادم عصب بینایی باشد. یووئیت قدامی در ۳۱ درصد از بیماران مبتلا به تب دره ریفت رخ می‌دهد. بیماران ممکن است دچار اسکار ماکولا، کاهش عروق، ایسکمی شبکیه و/یا آتروفی عصب بینایی شوند.

تشخیص افتراقی شامل بیماری‌های ویروسی مانند سرخک، سرخچه، آنفلوآنزا، تب دنگی و عفونت ویروس نیل غربی، و همچنین بیماری‌های باکتریایی مانند بروسلوز، بیماری لایم، توکسوپلاسموز، بیماری خراش گربه و بیماری‌های ریکتزی است. تشخیص تب دره ریفت به صورت بالینی و سرولوژیکی انجام می‌شود.

درمان دنگی

- درمان ضدویروسی خاصی برای دنگی وجود ندارد.
- مدیریت حمایتی از جمله جایگزینی مایعات کلیدی است.
- موارد شدید ممکن است نیاز به مراقبت‌های ویژه داشته باشند به دلیل:
- شوک هیپوولمیک ناشی از نشت پلاسمايي.
- خونریزی شدید و آسیب اندامی.
- نرخ مرگ‌ومیر:
- تا ۱۳٪ در مناطق اپیدمی با مدیریت ضعیف.
- کمتر از ۰/۴٪ با تشخیص و مراقبت به موقع.
- اغلب کمتر از ۰/۰۵٪ با مدیریت بهینه بالینی.
- ایمن و مؤثر برای افراد سرممثبت اما خطر دنگی شدید در افراد سرمنفی.
- نیاز به غربالگری پیش از واکسیناسیون برای عفونت گذشته.
- ۲. TAK-003 (Qdenga, Takeda):
- برنامه دو دوز برای سنین ≤ 4 سال (در برخی کشورها ۶-۶۵ سال تأیید شده).
- نیازی به غربالگری پیش از واکسیناسیون ندارد.
- واکسن زنده ضعیف‌شده و چهارگانه با سویه DENV2 به‌عنوان اسکلت ژنتیکی.
- در دسترس بودن دو واکسن (CYD-TDV و TAK-003) گزینه‌های پوشش را برای جمعیت‌های متنوع و مناطق آندمیک گسترش می‌دهد.

پیشگیری از طریق کنترل ناقل

- کنترل ناقل روش اصلی پیشگیری از دنگی است.
- چالش‌ها شامل:
- مکان‌های تولیدمثل سخت‌دسترس.
- مقاومت گسترده در برابر حشره‌کش‌ها.
- پشه‌های آلوده به Wolbachia سویه: (wMel)
- کاهش حساسیت به ویروس دنگی در پشه‌ها.
- آزمایش‌ها ۷۷٪ اثربخشی در اندونزی و ۶۹٪ کاهش در برزیل نشان دادند.
- امکان‌سنجی گسترش وابسته به مشارکت جامعه و نیروی متخصص است.
- **مروری بر واکسن‌ها**
- واکسیناسیون رویکردی پیشگیرانه ارائه می‌دهد برای کاهش:
- بار بیماری در مناطق پرخطر.
- تأثیر اقتصادی دنگی.
- خطرات دنگی شدید در جمعیت‌های آسیب‌پذیر.
- دو واکسن تأییدشده:
- (CYD-TDV (Dengvaxia, Sanofi):
- برنامه سه دوز برای سنین ۹-۶۰/۴۵ سال در مناطق آندمیک.
- **مشخصات واکسن CYD-TDV**
- ترکیب:
- چهار ویروس زنده و ضعیف‌شده، با استفاده از پایه ویروس تب زرد.
- حاوی 4×10^5 Log10 CCID50 از هر ویروس DENV نوترکیب.
- برنامه:
- سه دوز با فاصله شش ماه.
- برای افراد ۹-۶۰/۴۵ سال در مناطق آندمیک توصیه شده.
- اثربخشی:
- اثربخشی بالا در افراد سرممثبت.
- افزایش خطر دنگی شدید در افراد سرمنفی.
- توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی:
- غربالگری پیش از واکسیناسیون برای عفونت گذشته.
- واکسیناسیون در مناطق با سرممپیشینه $\leq 80\%$ تا سن ۹ سال، اگر غربالگری ممکن نباشد.
- **مشخصات واکسن TAK-003**
- ترکیب:
- واکسن زنده ضعیف‌شده چهارگانه با پایه ژنومی DENV2.

تعیین نشده است.

چالش‌های کلیدی در کنترل دنگی

- چالش‌های کنترل ناقل:
- مکان‌های تولیدمثل پشه‌ها به سختی قابل شناسایی هستند.
- مقاومت گسترده در برابر حشره‌کش‌ها.
- مشارکت جامعه:
- برای اجرای برنامه‌های پشه‌های آلوده به Wolbachia ضروری است.

- پذیرش استراتژی‌های جدید متغیر باقی مانده است.
- تغییرات اقلیمی و شهرنشینی مشکل را تشدید می‌کند:
- گسترش دامنه جغرافیایی ناقلان.
- افزایش مواجهه جمعیتی.
- چالش‌های استقرار واکسن
- CYD-TDV نیاز به غربالگری پیش از واکسیناسیون دارد که استفاده گسترده را محدود می‌کند.
- TAK-003 قابلیت کاربرد گسترده‌تر دارد اما همچنان با چالش‌هایی مواجه است:
- الزامات خاص سنی در قوانین کشورهای مختلف.
- نیاز به لجستیک زنجیره سرد برای ذخیره‌سازی.
- مشارکت و آموزش جامعه برای اجرای مؤثر واکسن ضروری است.

مسیرهای آینده مدیریت دنگی

- پیشرفت‌های تحقیقات واکسن:
- توسعه واکسن‌های چهارگانه اضافی در مراحل نهایی بالینی.
- تقویت توانایی‌های تشخیصی:
- آزمایشات نقطه مراقبتی برای محیط‌های با منابع محدود.
- ترکیب تشخیص آنتی ژن NS1 و IgM برای پنجره‌های تشخیصی طولانی‌تر.
- رویکردهای یکپارچه:
- ترکیب واکسیناسیون، کنترل ناقل و آموزش جامعه.
- تأکید بر نظارت برای تشخیص زود هنگام شیوع.

○ سویه‌های نو ترکیب (DENV4, DENV3, DENV1) جایگزین ژن‌های E و prM در DENV2.

- دوز و تجویز:
- دو دوز با فاصله سه ماه.
- نگهداری در دمای ۲-۸ درجه سانتی‌گراد، عمر قفسه‌ای ۱۸ ماه.
- مجوز:
- تأیید شده برای سنین ≤ 4 سال در اروپا/ بریتانیا.
- تأیید شده برای سنین ۶-۶۵ سال در اندونزی.

ایمنی و دینامیک عفونت

- عفونت اولیه:
- ایمنی بلندمدت هموتایپیک (مخصوص سروتپ آلوده‌کننده) ایجاد می‌کند.
- ایمنی کوتاه‌مدت هتروتایپیک (در برابر سروتپ‌های دیگر) ایجاد می‌کند که حدود ۲ سال دوام دارد.
- عفونت ثانویه:
- خطر افزایش یافته دنگی شدید پس از کاهش ایمنی هتروتایپیک.
- مکانیزم‌های احتمالی: تسهیل عفونت توسط آنتی‌بادی و عدم تعادل پاسخ ایمنی.
- عفونت‌های بعدی:
- پس از بهبودی از عفونت دوم، ایمنی گسترده‌تری ایجاد می‌شود.
- بیماری شدید پس از عفونت سوم یا چهارم نادر می‌شود.

استفاده از آنتی‌بیوتیک در دنگی

- آنتی‌بیوتیک‌ها اغلب به دلیل تب‌های غیرمشخص در دنگی به اشتباه استفاده می‌شوند.
- مطالعه‌ای در تایوان نشان داد:
- آنتی‌بیوتیک‌ها برای ۶٪ بیماران سرپایی و ۳۰٪ بیماران بستری مبتلا به دنگی تأییدشده تجویز شدند.
- مصرف آنتی‌بیوتیک در دوران اپیدمی و در موارد تأییدشده آزمایشگاهی کمتر بود.
- تأثیر واکسیناسیون بر مصرف آنتی‌بیوتیک در مناطق آندمیک هنوز



نتیجه‌گیری

- دنگی همچنان یک چالش بزرگ سلامت جهانی است.
- تلاش‌ها باید بر موارد زیر متمرکز شوند:
 - o افزایش پوشش واکسیناسیون.
 - o تقویت زیرساخت‌های تشخیصی و درمانی.
 - o ترویج ابتکارات کنترل ناقل با محوریت جامعه.
- استراتژی‌های یکپارچه نوید کاهش بار دنگی و بهبود نتایج سلامت عمومی را می‌دهند.



پشه دنگی یا همان آندس

روایت مغز: تحقیق بر روی عملکرد نیم کره‌های مغز ورزش و هنر راهی به سوی خلاقیت

سمت راست مغز ما و خاموشی تدریجی آن

چرا سمت راست مغز ما تنبل و خواب است؟

خلاقیت و نوآوری مربوط به کدام نیم کره مغز است؟

بحث تقسیم‌بندی مغز به دو نیم کره چپ و راست برای اولین بار توسط راجر ولکات اسپری در دهه ۶۰ - ۱۹۵۰ مطرح و مورد مطالعه قرار گرفت.

راجر ولکات اسپری عصب‌شناس برجسته آمریکایی در سال ۱۹۸۱ برنده جایزه نوبل فیزیولوژی و پزشکی شد.

در مورد زندگی و فعالیت‌های علمی و پزشکی این دانشمند برجسته می‌توان به مقالات فارسی مراجعه کرد. ما در این فصلنامه به آن پرداخته‌ایم.

اما آنچه به عنوان یادآوری می‌توان به آن اشاره کرد عملکرد و وظایف دو نیم کره راست و چپ مغز است که متناسب با فعالیت‌های علمی، پزشکی، فرهنگی و هنری مورد توجه است تا جایی که دانستن آن برای عموم ضرورت دارد.

مغز انسان وقتی از بالا به آن نگاه می‌کنیم شبیه به دو نیمه گردو است که در وسط به هم متصل‌اند. این دو نیمه در سمت راست و چپ قرار گرفته و بوسیله جسم پینه‌ای بهم وصل شده‌اند که تمام رشته‌های عصبی بدن انسان به صورت متقارن وارد مغز می‌شود. پس نیم کره راست نیمه چپ بدن و نیم کره چپ نیمه راست بدن را کنترل می‌کند.

وقتی ما دست راست را حرکت می‌دهیم رشته‌های عصبی چپ مغز تحریک می‌شود و برعکس همه حرکات نیمه چپ بدن به سیستم‌های

عصبی سمت راست مربوط می‌شوند.

اگر نیمه راست مغز دچار حادثه‌ای شود یا ضربه‌ای به آن وارد شود، روی نیمه چپ بدن اثر می‌گذارد و این سمت بدن را دچار مشکل می‌کند. پس سکنه‌هایی که در مغز رخ می‌دهد بوسیله اختلالاتی که در جسم ظاهر می‌شود اولین تشخیص متخصصان مغز است.

همچنین اگر به سمت چپ مغز آسیب وارد شود شخص دچار تکلم می‌شود و توانایی صحبت کردن را از دست می‌دهد. اما اگر به سمت راست صدمه‌ای وارد شود شخص دچار مشکل تکلم نمی‌شود. این به آن معنی است که بخش صحبت کردن ما مربوط به سیستم عصبی سمت چپ مغز است. پس کلا نیم راست بدن ما به سمت چپ مغز و نیم چپ بدن ما به سمت راست مغز مربوط می‌شود. به جز استثناهایی که مثل چپ دست‌ها یا چپ پاها که در ورزشکاران آشکار می‌شود. که این‌ها ارتباط قوی‌تر و سریع‌تری با سمت راست مغز دارند.

دانشمندان قرن نوزده نیم کره چپ را نیم کره کبیر و نیم کره راست را نیم کره صغیر نام نهاده‌اند. نظری کلی که تا این اواخر شایع بود، عقیده داشت که نیمه راست مغز کمتر از نیمه چپ رشد و تکامل یافته است. نیمه خاموش و کم توانی که نیمه گویای چپ مغز آن را هدایت می‌کند سمت راست بدن همیشه فعال‌تر از سمت چپ بدن بوده و با فعالیت خود بخش با اهمیتی به حساب می‌آمد که بعضی از اشخاص مهم را دست راست فلان مقام می‌دانستند و دیدگاه‌هایی که در جامعه بر اساس چپ و راست بودن کاربرد داشت.

تا اینجا ارتباط اعضای بدن و عملکرد آن‌ها را با سمت راست و چپ مغز بیان کردیم. این بخشی از آنچه هست که در این نوشتار قرار است ما را به هدف اصلی و پر اهمیت هدایت کند و دانستن آن قدم اول رشد بخش خلاق مغز ماست. لذا برای شناخت بیشتر کار مغز و وظایف هر نیم کره، بهتر است دو شیوه عملکرد را با هم مقایسه کنیم.

* گردآورنده: پرویز اسفندیاری‌مهر

کارشناس نقاشی از دانشگاه هنر

parviz.esfandiari.mehr@gmail.com



مقایسه شیوه‌های چپ و راست مغز

راست چپ	غیرکلامی: کلامی:	آگاهی از چیزها بدون هیچ ارتباطی با کلام استفاده از کلمات برای توصیف، تشخیص، نامگذاری
راست چپ	ترکیبی: تحلیلی:	ترکیب اجرا با هم برای ایجاد یک کل تجزیه مرحله به مرحله و گام به گام
راست چپ	واقعی: نمادین:	ارتباط با چیزهایی که در حال حاضر وجود دارند استفاده از نمادها به جای یک چیز مثلاً علائم + و = و ... در ریاضی
راست چپ	قیاسی: انتزاع:	دیدن شباهت بین اشیاء، درک ارتباطات استعاره‌ای جدا کردن بخش کوچکی از اطلاعات و بکارگیری آن برای نمایش کل
راست چپ	ابدی: موقتی:	بدون حسی از گذشت زمان توجه به گذشت زمان، رعایت توالی در ترتیب انجام کارها
راست چپ	غیرعقلانی: عقلانی:	بی‌نیازی به دلیل و برهان نتیجه‌گیری بر اساس دلیل و برهان
راست چپ	فضایی: حسابی:	توجه به نقطه ارتباط اشیاء و نحوه اتصال اجزا برای ساخت یک کل استفاده از اعداد در شمردن
راست چپ	خودبه‌خودی: منطقی:	دوری از تفکر، استفاده از احساس، یا تصاویر بصری مقرر شده، قضیه ریاضی
راست چپ	کلی: خطی:	دیدن اشیاء به صورت کل در آن واحد، دیدن شکل و ساختار کلی که منجر به نتایج متفاوتی می‌شود تفکر بر اساس ایده‌های مربوط به هم.

مطالعات جرده‌وی از (همکاران راجرولکات) با شواهدی جدید نشان می‌دهد که شیوه پردازش مغز راست، پیچیده، کلی، فضایی و مشاهداتی است. این پردازش هر چند با شیوه کار نیم‌کره تحلیلی و کلامی چپ تفاوت دارد ولی از نظر پیچیدگی با آن قابل مقایسه است. و پی‌برد که این دو شیوه پردازش با هم‌دیگر تداخل پیدا می‌کنند و مانع کار هم‌دیگر می‌شوند. ولی هر دو نیم‌کره شیوه شناختی سطح بالا را به کار می‌گیرند که هر چند متفاوت‌اند ولی تفکر تعقل و عمل ذهنی پیچیده را شامل می‌شوند.

در این مقایسه متوجه می‌شویم که هر یک از نیم‌کره‌ها واقعیت خاص خودش را مشاهده می‌کند یا بهتر است بگوئیم واقعیت را به شیوه خودش می‌بیند. دانشمندان پی‌بردند که نیمه راست یا بی‌زبان مغز نیز شناخت دارد، بازتاب احساسی دارد و با اطلاعات به شیوه خودش برخورد می‌کند. در مغز ما جسم پینه‌ای با برقرار کردن ارتباط بین نیم‌کره‌ها دو نوع مشاهده را با هم سازش و آشتی می‌دهد و بدین وسیله ما را به صورت یک شخص یا یک موجود واحد حفظ می‌کند. دانشمندان علاوه بر مطالعه شناخت هر یک از دو نیم‌کره که با جراحی امکان‌پذیر شد، شیوه‌های متفاوت دو نیم‌کره را در به کارگیری اطلاعات آزمایش کردند. نتیجه مشاهدات نشان می‌دهد که شیوه کار نیم‌کره چپ شیوه‌ای تحلیلی و کلامی است در حالیکه شیوه کار نیم‌کره راست غیر کلامی و کلی است.

اشاره‌ای به تداخل دو شیوه پردازش با همدیگر :

مشکل ما این است که نیم‌کره چپ حاکم است و سریع عمل می‌کند و هر آن آماده است با کلمات و نشانه‌ها حمله کند و حتی کارهایی را هم که مناسب او نیست به عهده گیرد. نیم‌کره چپ میل به فرمانروایی دارد. یا بهتر است بگوئیم میل ندارد کارها را به شریک بی‌زبانس بسپارد. مگر اینکه از انجام آن‌ها بیزار باشد و یا به زمان بیش‌تری نیاز داشته باشد. یعنی ریزه‌کاری زیادی داشته و یا اینکه به سادگی قادر نباشد آن کار را اجرا کند و از انجام آن باز ایستد.

نیم‌کره راست چرا مغلوب چپ می‌شود و سریع عمل نمی‌کند؟
چون تنبل و کند و خواب است. تا زمانی که سمت راست مغز ما در این حالت است. ما انسان‌ها بیشتر با سمت چپ مغز خود کار می‌کنیم و از نیم‌خلاق و نوآور و سازنده و دریافت‌کننده و ترکیب‌کننده محروم هستیم و متأسفانه سیستم آموزشی ما و علوم به طور کلی شکل غیر کلامی را به بوته فراموشی سپرده‌اند و جامعه مدرن علیه نیم‌کره راست عمل می‌کند. (حقایق آشکار می‌سازد که نیم‌کره راست صغیر خاموش در درک فرم تخصص دارد و اساساً با اطلاعات کسب شده به صورت ترکیبی عمل می‌کند. نیم‌کره کبیر کلامی برعکس نیم‌کره صغیر به طریق منطقی عمل می‌کند، زبان این نیم‌کره از درک فوری ترکیب‌های نیم‌کره صغیر عاجز است)

۱۹۶۸ جره‌لوی - راجرولکات اسپری

آگاهی یافتن از کار هر یک از دو نیم‌کره مغز گامی مهم در بیداری و فعال‌سازی و بروز نیروی خلاقه بالقوه ماست که به فعل در خواهد آمد.

خلاقیت به چه معناست؟

خلاقیت به مفهوم توانایی شناسایی و کشف ایده‌ها و راه‌حل‌های نو است. دیدن رویدادهای گوناگون با نگاهی باز و تشخیص مشکلات و معایب موجود در آن رویداد اولین گام برای بروز است. در گام بعد با تجزیه و تحلیل شرایط می‌توان راه حلی غیر معمولی که به ذهن دیگران خطور نکرده است ارائه کرد و اتفاق نوینی را رقم زد. خلاقیت نوعی شکوفایی ذهنی و ابداع‌گری است.

همه می‌توانند با آموزش راه‌های دسترسی به خلاقیت به سطح بالاتری از توان خلاقانه در خود دست یابند.

فرد خلاق چه کسی است ؟

کسی است که نسبت به اطلاعات مستقیم - اطلاعات حسی معمولی که در دسترس همه ماست به شیوه‌ای جدید برخورد کند. نویسنده به کلمات، شاعر به استعاره، موسیقیدان به نت و نقاش به مبانی هنرهای بصری نیاز دارد. اما فرد خلاق بر حسب نیاز امکانات داده‌های معمولی را به مخلوقی جدید - فراتر از صرف مواد خام تبدیل می‌کند.

افراد خلاق به توانایی استفاده از جمع‌آوری اطلاعات و راه‌های تبدیل خلاقانه آن‌ها پی‌برده‌اند. اما گاهی این خلاقیت‌ها آگاهانه و با پشتوانه علمی و گاهی ناآگاهانه و با پشتوانه تجربی همراه است.

ویژگی‌های افراد خلاق :

به بعضی از این ویژگی‌ها اشاره می‌کنیم: ۱- خیال‌پردازی ۲- قدرت مشاهده ۳- تغییر موانع زندگی ۴- ریسک‌پذیری ۵- علاقه به تجربیات جدید ۶- ایجاد سئوالات بزرگ در ذهن ۷- دنبال کردن علایق حقیقی ۸- علاقه به زیبایی ۹- دقت و نظم ۱۰- پرانرژی اما دقیق ۱۱- حساس بودن.

افرادی که با شیوه نیم‌کره راست در حال فعالیت هستند در چنین حالتی قرار می‌گیرند: تا حدودی گذشت زمان را حس نمی‌کنند. صحبت‌های اطراف خود را نمی‌شنوند یا نخواهند شنید چون برایشان اهمیتی ندارد با فعالیت خود یکی می‌شوند و هیچانی همراه با آرامش دارند. انتقال به روش نیم‌کره راست آن‌ها را از تسلط کلامی و سمبولیک نیم‌کره چپ آزاد می‌سازد و این آسودگی مطبوعی است. و این آسودگی شاید ناشی از استراحت نیم‌کره چپ و جلوگیری از پرحرفی و ساکت کردن او برای یک تغییر خلاقانه باشد.

(هر عمل خلاقانه‌ای درک خالص جدیدی به همراه دارد که از سیل و فشار عقاید پذیرفته شده آزاد است) (آرتور کاستلر)

نیمی از مغز از هیچ بهتر: کل مغز از نیم بهتر

لئونید پانوماروف دانشمند روسی دو شیوه آگاهی را به طور فصیح شرح می‌دهد:

مدت‌هاست که معلوم شده علم فقط یکی از شیوه‌های مطالعه دنیای

اطراف ماست.

شیوه دیگر شیوه مکمل - شیوه هنری است. وجود وابسته به هنر و علم به خودی خود نشانه خوبی از اصل کمال است. می‌توانید خود را کاملاً وقف علم یا به طور کلی وقف هنر کنید. این دو نظر گاه ارزشی برابر دارند. ولی توجه به هر یک به تنهایی کاری ناقص است. استخوان‌بندی علم، منطق و تجربه است. ولی اساس و پایه هنر شهود و دید درون است. هنر باله نیاز به سنجش ریاضی دارد و همانطور که پوشکین می‌نویسد (الهام در هندسه به اندازه الهام در شعر ضرورت دارد.)

آن‌ها به جای نفی یکدیگر مکمل هم‌اند، دانش حقیقی به هنر نزدیک است درست همانطور که هنر واقعی حاوی عناصر علمی است. آن‌ها جنبه‌های متفاوت و مکمل شناخت بیشتری را منعکس می‌کنند و زمانی به ما ایده‌های کامل از دنیا می‌دهند که با هم باشند. متأسفانه ما از علم اطلاع نداریم. بنابراین نمی‌توانیم درجه خسارتی را که از یک جنبه‌ای دیدن زندگی به ما وارد می‌شود ارزیابی کنیم.

لئونید پانو ماروف در جستجوی کوانتوم

شرح فصیح لئونید در مورد وظایف و ارتباط دو شیوه کار کرد مغز ما را به پایان و نتیجه‌گیری و راه علمی در این نوشتار می‌رساند و می‌توان کل کارکرد مغز را در این چند کلمه خلاصه کرد شیوه سمت چپ علمی و منطقی است و شیوه سمت راست هنری و ترکیبی و خلاقانه است. هر دو نیم‌کره مکمل هم هستند در صورتیکه هر دو بخش فعال باشند و در جایی اشاره کردیم که سمت راست تنبل و خواب است و سمت چپ فعال و مهاجم و مداخله‌گر است. پس زمانی این دو بخش مکمل هم هستند که ما بتوانیم تعادل و هوشیاری هر دو نیمه را در اختیار خودمان در آوریم.

حالا سوال اینجاست چگونه؟

چگونه می‌توان سمت راست خلاق و نوآور مغز را بیدار و هوشیار و فعال کرد؟ گفته شد سمت راست هنری و ترکیبی و خلاقانه است. پس یکی از راه‌های بیدار کردن مغز فعالیت‌های هنری است و در درجه اول فعالیت‌هایی که هر دو دست در آن نقش داشته باشند. مثل نواختن پیانو، ویلن، گیتار و کلا اجرای موزیک، که ضمن اینکه هر دو دست هماهنگ به حرکت در می‌آیند، دو سمت مغز را تحت

تاثیر خود قرار می‌دهند و ترکیبی و خلاقانه عمل می‌کنند و از کلام فاصله می‌گیرند و سمت راست مغز کنترل سمت چپ را هم در اختیار می‌گیرد.

سمت راست بیدار و فعال می‌شود و برای دریافت آنچه که مربوط به خودش است آماده می‌شود و چون ترکیبی عمل می‌کند قادر است به سمت چپ مغز کمک کند که از داده‌ها چیزهای نو خلق کند، که سمت چپ مغز قادر به انجام آن نیست و داده‌ها را همانگونه که دریافت کرده است تحویل می‌دهد. پس صبح که از خواب بیدار می‌شوید و توانایی نواختن‌سازی را دارید قبل از شروع کار روزانه هم روحتان را نوازش دهید و هم سمت راست مغزتان را بیدار و فعال کنید.

یکی دیگر از راه‌های بیدار و فعال کردن سمت راست مغز ورزش است. حرکات سریع دست‌ها و پاها و بدن به صورت هماهنگ، و امروز این حرکات ورزشی همراه با موزیک و به صورت حرکات موزون اجرا می‌شود و ضمن بیدار کردن سمت راست مغز بر کل اعضای بدن اثر می‌گذارد که از تاثیرات آن آگاه هستید و این اشاره کافی است که قبل از شروع کار روزانه به آن بپردازیم. در دنیا ورزش صبحگاهی از اهمیت بالایی برخوردار است که در برنامه صبحگاهی دانش آموزان، نظامیان و حتی به صورت عمومی برگزار می‌شود. که نه تنها آمادگی جسمانی و نشاط روحی و سلامت جامعه مدنظر است اما یکی از اهداف آن بیدار و فعال کردن سمت راست مغز است که جامعه‌ای خلاق و نوآور می‌سازد متأسفانه در کشور ما برنامه ورزش صبحگاهی از مدارس حذف شده است.

خانواده‌ها با عدم شناخت این دو موضوع هنر و ورزش هیچ برنامه‌ی صبحگاهی برای خودشان و فرزندانشان ندارند. در مدارس کشور چینی بعد از ورزش صبحگاهی دانش آموزان دست جمعی ساز می‌زنند. موسیقی نه تنها باعث فعال شدن نیم‌کره راست مغز می‌شود، بلکه شنوایی آنها حساس به شنیدن کم‌ترین و ظریف‌ترین صداها می‌شود. یک جراح نیاز به شنوایی موسیقایی دارد که در حین جراحی صداها را دستگانه‌های مرتبط با بیمار را بشنود، یک مهندس نیاز به شنوایی موسیقایی دارد که ظریف‌ترین صداها را معیوب دستگانه‌ها را تشخیص دهد.

هنرهای ظریف مانند طراحی و نقاشی دقت و تمرکز چشم‌ها را برای دیدن جزئی‌ترین چهرها آماده می‌کند و بین دست، چشم و مغز هماهنگی ایجاد می‌کند. یک جراح در اتاق عمل به گوشی حساس، چشمی دقیق و متمرکز و دستانی توانا و ورزیده نیاز دارد و سکوتی که باعث مهار کردن بخش فعال و مداخله‌گر سمت چپ مغز می‌شود.

در پایان امیدوارم که این نوشتار توانسته باشد توجه خوانندگان عزیز را به ضرورت برنامه صبحگاهی از منزل تا محل کار جلب کرده باشد.



Congenital cataract

چالش، آموزش، یادآوری

تومور پلک

بیمار یک مرد ۶۵ ساله است که بعلت شکایت از یک ضایعه نسبتاً بزرگ در پلک تحتانی چشم راست مراجعه نموده است. نامبرده اظهار می‌دارد که این ضایعه از حوالی دو سال پیش به تدریج رشد کرده و گه گاه از خونریزی بدنبال مالش پلک شکایت دارد. بیمار بیان می‌کند که ضایعه فاقد درد است. در معاینه یک ندول با لبه‌های رول شده مشاهده می‌شود که مرکز آن حالت اولسره (زخمی) است. محل ضایعه نزدیک به کانتوس مدیال و در پلک تحتانی چشم راست است. در سطح این ندول اولسره عروق به صورت تلانژیکتاتیک دیده می‌شوند (شکل یک) و در معاینه ناحیه سر و گردن لنفادنوپاتی خاصی مشهود نیست.

سوال یک - تشخیص شما چیست؟
 الف - Squamous cell carcinoma
 ب - Basal cell carcinoma
 ج - Keratoacanthoma
 د - Seborrheic keratosis

پاسخ صحیح براساس شواهد بالینی گزینه "ب" یا Basal cell carcinoma پلک است. BCC پلک یا کارسینوم سلول‌های پایه‌ای یک کارسینوم اپیدرمی بدخیم است. این بیماری شایع‌ترین بدخیمی پلک است و بیش از ۹۰٪ از نتوپلاسم‌های بدخیم پلک را تشکیل می‌دهد. از نظر اتیولوژی آسیب ناشی از نور ماوراء بنفش بخصوص UVB در اپیدرم است.

این بیماری تمایل دارد در افراد دارای رنگ پوست روشن و در مکان‌های دارای تابش آفتاب ایجاد شود، هر چند ممکن است با هر رنگ پوستی رخ دهد.

عوامل خطر ساز دیگر عبارتند از:

- تابش نور خورشید
- ایمیونوساپرن، شامل پیوند اعضای Solid مانند ریه، کلیه و کبد
- اسکارهای قبلی
- سندرم‌های ارثی، مثلاً گزرودرما پیگمنتوزوم (Xeroderma Pigmentosum)

نواقصی در ژن PTCH که روی کروموزوم ۹ در قسمت Q22.3 قرار دارد با تومور BCC مرتبط است.

سوال دو - کدام ویژگی BCC در پلک برای این بیماری اختصاصی است؟

- الف - رشد سریع و پیگمانتاسیون
 ب - لبه‌های مرواریدی - شکل یا pearly با تلانژیکتازی
 ج - اولسر دردناک با Crust
 د - متاستاز لنفاتیک

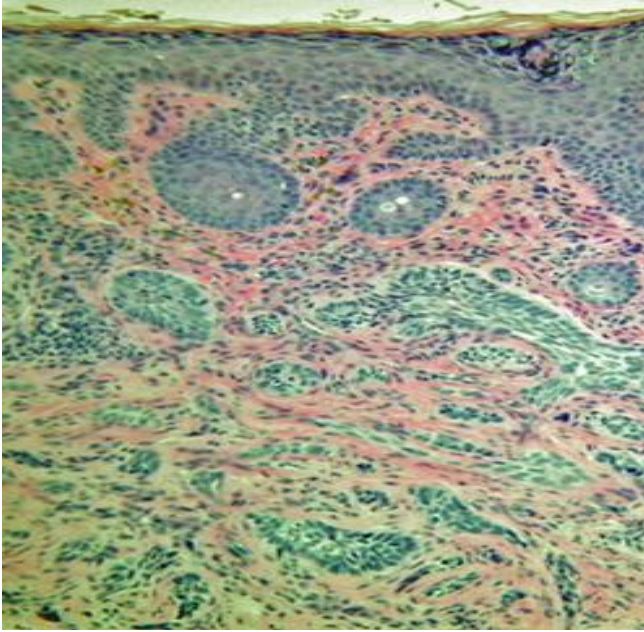


* دکتر امید صالح‌پور
 جراح و متخصص چشم - فلوشیپ
 چشم پزشکی کودکان و انحراف چشم
 (استرابیسم)

osalehpour@yahoo.com
 بیمارستان چشم‌پزشکی نگاه

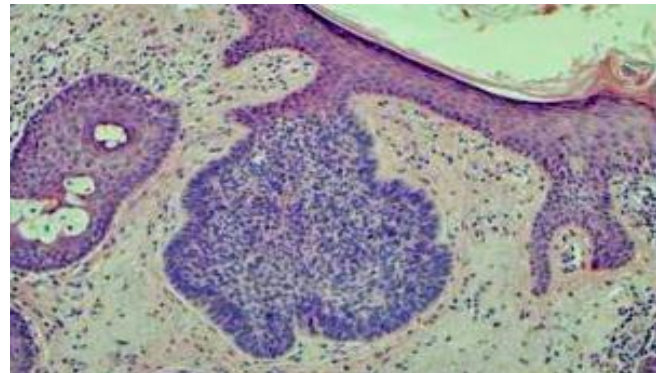


الگوی تهاجمی تر نوع مورفه آفرم، چالشی در تعیین گسترده‌گی تومور ایجاد می‌کند و این واریانت دارای میزان عود بالاتری است.



پاسخ صحیح گزینه "ب" یعنی لبه‌های Pearly با تلانژیکتازی است که نماد مشخص BCC است. همانطور که نام این بیماری نشان می‌دهد، BCC از سلول‌های لایه بازال یا پایه‌ای اپیتلیال مشتق می‌شود. به صورت هیستولوژیک، تومور ظاهری مشابه با لایه سلول‌های پایه‌ای اپیتلیال طبیعی دارد.

رشته‌ها، طناب‌ها و جزایر تومور را تشکیل می‌دهد. حالت پرچین مانند یا Palisading هسته‌ها در محیط جزایر تومور ویژگی مهمی است که آن را متمایز می‌کند (شکل ۲).



سوال چهار - اولین خط درمانی برای BCC پلک با ویژگی‌های

Low-risk کدامیک از موارد زیر است؟

الف - کرایوتراپی

ب - رادیوتراپی

ج - Mohs Microscopic Surgery

د - اکسیژن موضعی گسترده توام با Frozen Sections

ه - داروی تاپیکال Imiquimod

پاسخ صحیح گزینه "ج" است. برش جراحی باید کامل بوده و با safe margin باشد. اطمینان از اینکه لبه‌های برش جراحی بدون سلول‌های سرطانی است، می‌تواند با روش جراحی Mohs و یا Frozen Section انجام شود.

در چندین مطالعه نشان داده شده که درمان با کرم Imiquimod ۵٪ موضعی نیز مؤثر است، هر چند نه به اندازه روش جراحی. البته روش جراحی تهاجمی‌تر از مصرف دارو است. در درمان مدیکال با ترکیب Vismodegib، Sonic Hedgehog Pathway هدف قرار می‌گیرد، و گزارش‌ها این درمان را با موفقیت نشان داده‌اند. مطالعات بیش‌تری برای ارزیابی پاک شدن هیستولوژیک تومور یا تغییرات

سوال سه - کدامیک از انواع BCC رفتار تهاجمی و دست‌اندازی

لوکال بیش‌تری دارد؟

الف - Nodular

ب - (Morpheaform) (Sclerosing)

ج - Superficial

د - Pigmented

ه - کراتوتیک

پاسخ صحیح گزینه "ب" یا نوع (Morpheaform) (Sclerosing) است که رفتار تهاجمی و دست‌اندازی موضعی بیش‌تری نسبت به سایر انواع این بیماری دارد. ویژگی دیگر این تومور، شیارها یا شکاف‌هایی است که ناشی از پردازش بافت است. هر دو نوع رشد تومور ندولار و مورفه آفرم در ناحیه پری‌اکولار دیده می‌شوند. نوع مورفه آفرم که همچنین به عنوان نوع اسکروزینگ یا فیبروتیک شناخته می‌شود، به صورت مشخص جزایر کوچک تومور را در بافت فیبروزی متراکم دارد. (شکل ۳) لانه‌ها و رشته‌های تومور تمایل دارند به بافت زیرین و عمیق‌تر تهاجم کنند.

References:

1. Cook BE Jr., Bartley GB. Epidemiologic characteristics and clinical course of patients with malignant eyelid tumors in an incidence cohort in Olmsted County, Minnesota. *Ophthalmology*. 1999 Apr;50-746:(4)106.
2. Beutner KR1, Geisse JK, Helman D, Fox TL, Ginkel A, Owens ML. Therapeutic response of basal cell carcinoma to the immune response modifier imiquimod %5 cream. *J Am Acad Dermatol*. 1999 Dec;7-1002:(6)41.
3. Gill HS, Moscato EE, Chang AL, Soon S, Silkiss RZ. Vismodegib for periocular and orbital basal cell carcinoma. *JAMA Ophthalmol*. 2013 Dec;4-1591:(12)131. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2013.5018.
4. *Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors, Section 4. Basic and Clinical Science Course*. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2009.
5. *Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, Section 7. Basic and Clinical Science Course*. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2009.
6. Sehu KW, Lee WR. *Ophthalmic Pathology*. Oxford: Blackwell Publishing, 30-27, 25:2005.
7. Srivastava M, Kelley L. Mohs' Surgery for Eyelid Malignancies. In: Albert DM, Jakobiec FA, eds. *Principles and Practice of Ophthalmology*, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 3:248;2008.
8. Valenzuela AA, Sullivan TJ. Basal Cell Carcinoma in the Eyelid. In: Albert DM, Jakobiec FA, eds. *Principles and Practice of Ophthalmology*, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 3:249;2008.
9. Yanoff M, Sassani JW. *Ocular Pathology*, 6th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier, 199-197:2009.

ناشی از Vismodegib مورد نیاز است.

سوال پنج- کدامیک از ویژگی‌های هیستوپاتولوژیک برای

BCC پلک کاملاً دیاگنوستیک است؟

الف- انتشار Pagetoid سلول‌های آتیپیک

ب- سلول‌های Basaloid در ردیف‌های نردبانی

(palisading arrangement)

ج- کیست‌های کراتینی اینترادرمال

د- ملانوسیت‌های Spindle-Shaped

ه- مامبران بازال ضخیم شده

پاسخ صحیح گزینه "ب" می‌باشد. سلول‌های بازالوئید به صورت

Palisading Arrangement گسترده‌گی پیدا می‌کنند. این ویژگی

به صورت Nest یا آشیانه‌های سلول‌های بازالوئید با نمای پرچین

یا نردبانی مانند در محیط ضایعه مشخص می‌شود. به کمک این

خصوصیت می‌توان این بیماری را از سایر بدخیمی‌های Periocular

مانند Squamous Cell Carcinoma و Sebaceous Gland Carcinoma

تمایز نمود.

سوال شش- مهم‌ترین فاکتور پروگنوستیک برای تعیین

میزان عود در BCC پلک چیست؟

الف- سایز تومور

ب- سن بیمار

ج- انواع هیستوپاتولوژیک بیماری

د- درگیری لبه‌های ضایعه برداشته شده

ه- تهاجم تومور به ناحیه Perineural

پاسخ صحیح گزینه "د" است. میزان بهبودی کامل این بیماری در

یک بازه زمانی پنج‌ساله تا ۹۸٪ گزارش شده است. سایر عوامل

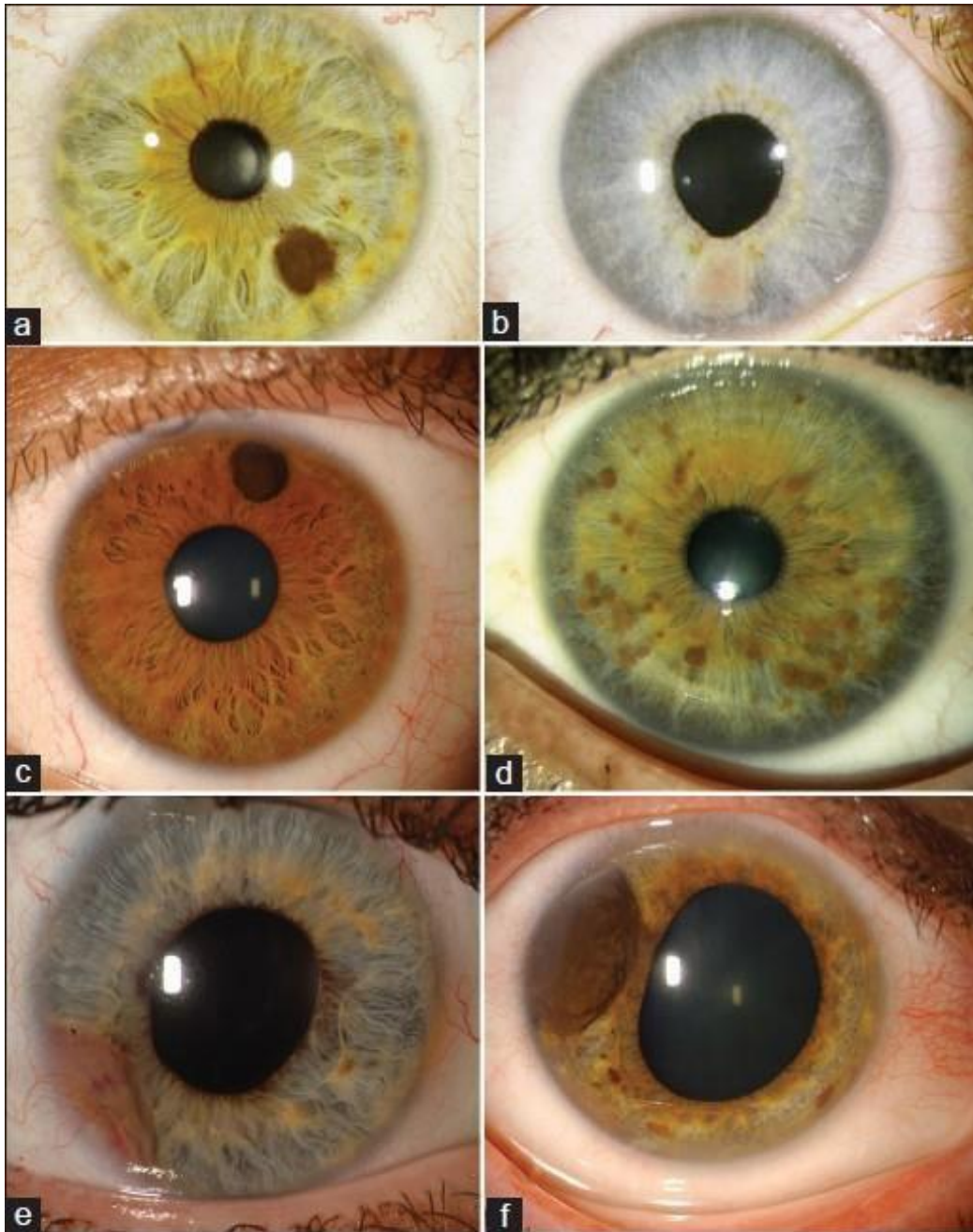
تعیین‌کننده پیش‌آگهی این بیماری نیز به قرار زیر می‌باشند:

• ضایعات بزرگ‌تر از ۳ سانتی‌متر

• وجود تومور در صورت بیمار به صورت بلندمدت

• تومورهای عمیقاً تهاجمی

• درمان ناکافی



Iris melanocytic tumors (a) Iris nevus (pigmented), (b) Iris nevus (nonpigmented) causing minor corectopia inferiorly, (c) Iris melanocytoma, (d) Iris Lisch nodules scattered on the entire iris surface, (e) Iris melanoma involving the anterior chamber, (f) Iris melanoma causing corectopia

تازه‌های آموختنی و مفید

STARK in RK

مقدمه

- انجام لیزیک یا فمتولیزیک برای اصلاح دوربینی و آستیگماتیسم منظم یا نامنظم همراه با آن
- انجام PRK یا لازک به روش Customized ablation یا Topo - guided برای اصلاح دوربینی و آستیگمات انجام پیوند قرنیه به روش‌هایی مانند PKP یا LKP
- استفاده از CXL برای توقف هیپرمتریپی پیشرونده
- جراحی CLE = Clear Lens Extraction با استفاده از نسل جدید فرمول‌های محاسبه قدرت لنز داخل چشمی و اصلاح دوربینی حاصله از عمل RK گرچه هر یک از روش‌های فوق موفقیت‌های هر چند محدود و گذرای را نشان داده‌اند ولی در نهایت روند بیماری در اکثریت این بیماران متوقف نشده و موجبات عدم رضایت بیماران از بینایی‌شان می‌شود.
در این میان موسسه الزا Institute ELZA اخیراً نوعی روش جدید کراس‌لینکنگ قرنیه را برای اصلاح این عارضه معرفی نموده است که در این نوشتار به اختصار به آن می‌پردازیم.

معرفی تکنیک جدید:

STARK مخفف عبارت زیر است:

Selective Treatment of Astigmatism in Radial Keratotomy در این تکنیک که در حقیقت نوعی CXL از نسل جدید آن است اقدام به Lift کردن ناحیه مرکزی قرنیه که بدنال RK به شدت مسطح شده می‌گردد تا این ناحیه به انحنای طبیعی قرنیه تا حدودی نزدیک‌تر شود.

در حقیقت از آنجا که به بدنال عمل جراحی RK فرآیند Flattening قرنیه متوقف نشده و به طور فزاینده‌ای موجبات دوربینی و نامنظمی قرنیه را فراهم می‌کند باید به کمک روش جدید CXL و تقویت باندهای کوالانسی فیبرهای کلاژن قرنیه این روند متوقف شده و همچنین تا حدودی نامنظمی ناشی از این مسطح شدن پیشرونده قطع گردد. (شکل یک)

در دهه آخر قرن بیستم عمل جراحی رادیال کراتوتومی یا RK برای اصلاح نزدیک‌بینی به قدری فراگیر شده بود که تقریباً تمام جراحانی که تمایل به اصلاح عیوب انکساری بویژه نزدیک‌بینی و آستیگماتیسم در بیماران خود داشتند با تهیه یک چاقوی الماس و بر اساس نوموگرام‌های مطرح شده مانند نوموگرام Ellis این جراحی را در صدر اعمال جراحی و حتی مقدم بر جراحی کاتاراکت قرار داده و به شکل زایدالوصفی اقدام به عمل جراحی رادیال کراتوتومی می‌نمودند. اما پس از گذشت ۱۰-۵ سال کم‌کم عوارض این جراحی یکی پس از دیگری خود را نشان دادند. یکی از مهم‌ترین عوارض جراحی RK، هیپرمتریپی پیشرونده یا Progressive Hyperopia است که موجب کاهش دید پیشرونده در بیماران شده و در مقالات متعددی میزان بروز آن را در بیش از یک سوم بیماران RK شده گزارش نموده‌اند.

درمان‌های متعددی برای اصلاح دوربینی پیشرونده (که در بیماری که قبلاً نزدیک‌بین بوده‌اند و این عارضه برای آن‌ها بی‌نهایت آزاردهنده می‌باشد) پیشنهاد شده و مقالاتی نیز در زمینه این درمان‌ها وجود دارند و در میان همه موارد مطرح شده می‌توان به چند مورد اشاره نمود:

- دوختن برش‌های جراحی با دو تکنیک مختلف

o دوختن برش‌های رادیال کراتوتومی

o تکنیک Grene Lasso

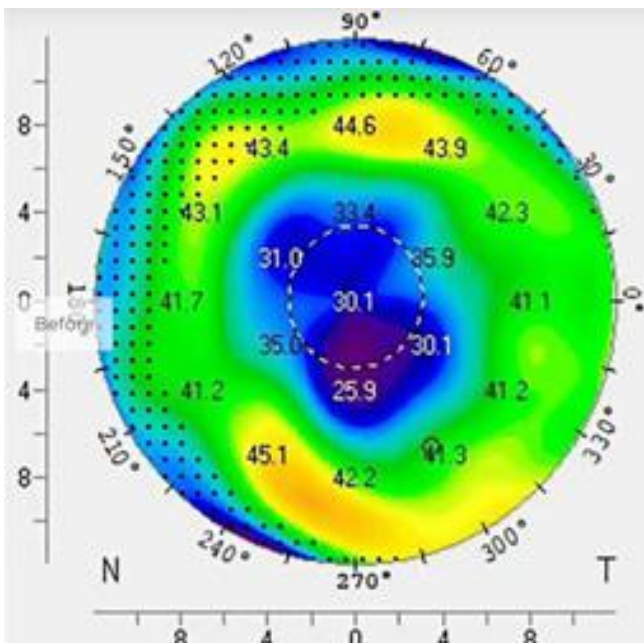
* دکتر محمد حافظ نوروزی زاده
جراح و متخصص چشم - فلوشیپ قرنیه
honoroozi2002@yahoo.com
بیمارستان چشم‌پزشکی نگاه



بنابراین در این تکنیک به کمک ابزارها و وسایل و تکنیک فوق آستیگماتیسم نامنظم Regularize شده و هیپرمتریپی پیشرونده متوقف می‌شود و حتی بخش قابل ملاحظه‌ای از آن جبران می‌شود. برای این منظور ابتدا به کمک دستگاه تصویربرداری 39-MS از سطح قدامی قرنیه نقشه اپی‌تلیال با سنجش ضخامت این بخش از قرنیه تهیه می‌شود، سپس اپی‌تلیوم ناحیه برجسته شده یا Bulged Area که عمدتاً دورتادور ناحیه پریفری قرنیه است به کمک دستگاه Schwind Amaris برداشته شده و پس از آن قطره ریبوفلاوین از نوع Epi-On به مدت ۲۰ دقیقه بر روی قرنیه چکانده شده و در نهایت به کمک دستگاه EMAGine C-Eye Corneal Crosslinking به مدت ۱۰ دقیقه اشعه UV بر سطح قرنیه تابانده می‌شود.

موسسه الزا در وبسایت (تارنما)ی خود به مواردی از این اصلاح با تکنیک STARK اشاره می‌کند:

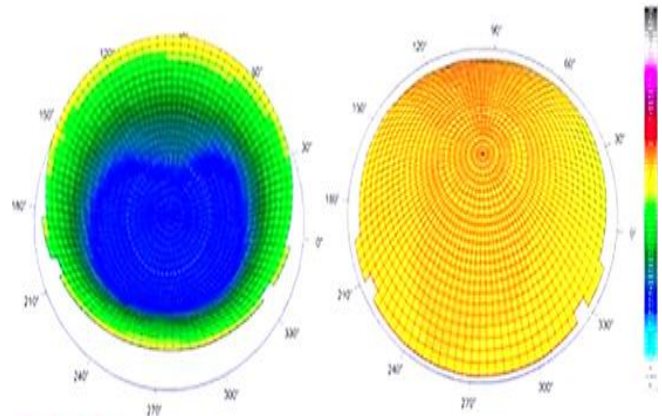
- بیمار یک خانم ۵۰ ساله است که در دهه ۹۰ میلادی تحت عمل جراحی RK قرار گرفته و بتدریج دچار Progressive Hyperopia شده است. بهترین دید اصلاح شده بیمار با عینک (BSCVA) معادل ۲/۱۰ می‌باشد. (شکل ۲)



شکل ۲- نامنظمی و Flattening پیشرونده به دنبال عمل جراحی RK.

Post-RK cornea

Normal cornea



شکل یک- مقایسه میزان Flattening در بیماری که کراتوتومی رادیال شده با فرد نرمال.

در شکل فوق قرنیه به میزانی معادل ۲۶ دیوپتر مسطح شده که برای بینایی بیمار یک فاجعه یا catastrophe محسوب می‌شود.

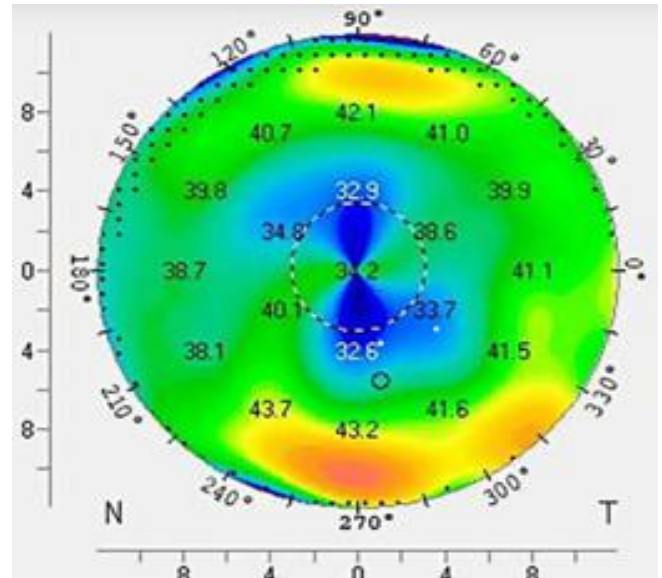
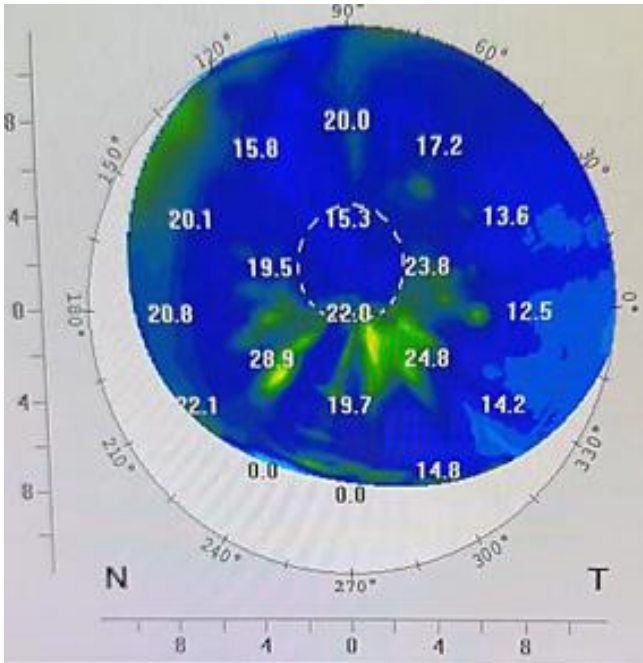
مواد و روش‌ها:

به کمک تکنیک STARK که در حقیقت نسل دوم یا 2nd Generation جراحی کلاژن کراس‌لینکینگ یا CXL است قرنیه RK شده بدون اینکه بافتی از آن برداشته شود هم Remodel شده و هم آستیگماتیسم نامنظم بوجود آمده Regularize یا منظم می‌شود و در نهایت کیفیت بینایی بیمار بهبود می‌یابد.

در نسل دوم CXL از مواد و روش‌های زیر استفاده می‌شود:

- قطره ریبوفلاوین مخصوص تکنیک Epi-on
- دستگاه تصویربرداری CSO از نوع 39-MS که در حقیقت نوعی Ant. Segment OCT است.
- برداشتن اپی‌تلیوم قرنیه بر اساس نقشه اپی‌تلیوم یا Epithelial Map دستگاه CSO.
- دستگاه لیزر اگزیمر کمپانی Schwind به نام Amaris.
- دستگاه کلاژن کراس‌لینکینگ موسسه ELZA تحت عنوان EMAGine C-Eye Corneal Crosslinking

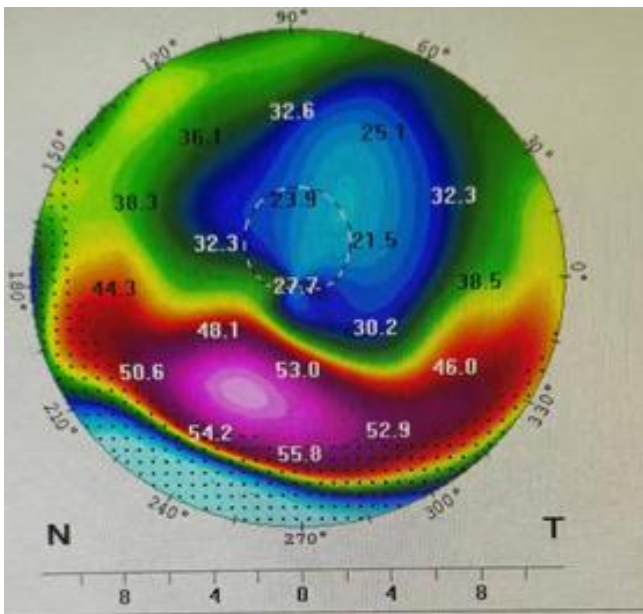
سه ماه بعد از انجام عمل STARK بهترین دید اصلاح شده بیمار به ۴/۱۰ افزایش یافت و انحنای ناحیه مرکزی قرنیه نیز به میزان تقریبی ۵ دیوپتر Steep گردید. منظم‌تر شدن قرنیه به این بیمار کمک نمود تا بتواند به کمک لنز تماسی دید کامل‌تری بدست آورد. (شکل ۳)



شکل ۳- منظم‌تر شدن و افزایش انحنای مرکز قرنیه پس از انجام جراحی STARK

همچنان که در تصاویر ۲ و ۳ مشاهده می‌شود در مقایسه قبل و بعد از عمل جراحی STARK متوسط میزان انحنای مرکز قرنیه از ۲۶ دیوپتر به ۳۱ دیوپتر افزایش پیدا کرده و قرنیه به شکل محسوسی منظم‌تر گردیده است.

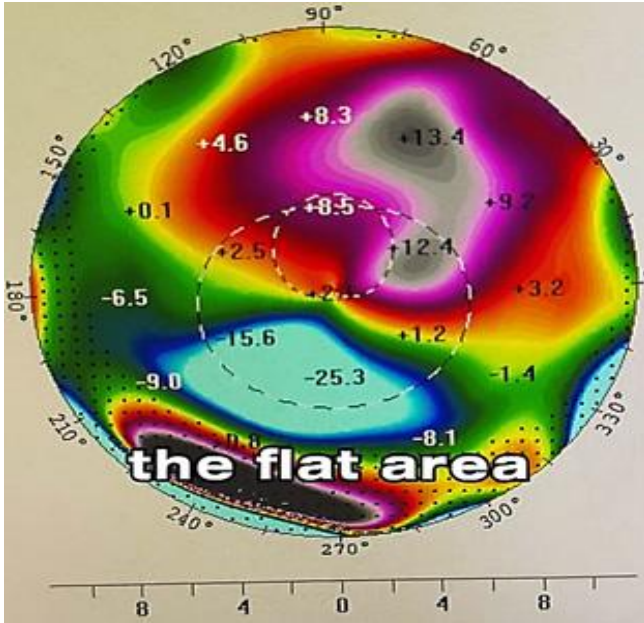
- در بیمار دیگری که برش‌های رادیال در قرنیه مطابق شکل زیر فقط در ناحیه تحتانی قرنیه داده شده است نمای زیر مشاهده می‌شود. (شکل ۴ الف و ۴ ب)



شکل ۴ الف و ۴ ب- برجسته شدن بخش تحتانی قرنیه که ناشی از برش‌های شعاعی در ناحیه تحتانی قرنیه می‌باشد بخوبی نشان داده شده است.

چنانچه در شکل‌های بالا مشاهده می‌شود در Optical Zone ۵ میلی‌متری بیش از ۳۰ دیوپتر (۵۳ در برابر ۲۱/۵ دیوپتر) اختلاف انحنای مشخص است و ناحیه اینفریور یا تحتانی قرنیه به شدت برجسته یا Bulge می‌باشد. پس از انجام عمل STARK تغییرات قرنیه به

مسطح‌تر شده و ناحیه Steep قرنیه نیز بیش از ۱۰ دیوپتر Flat شده است. (شکل ۶)

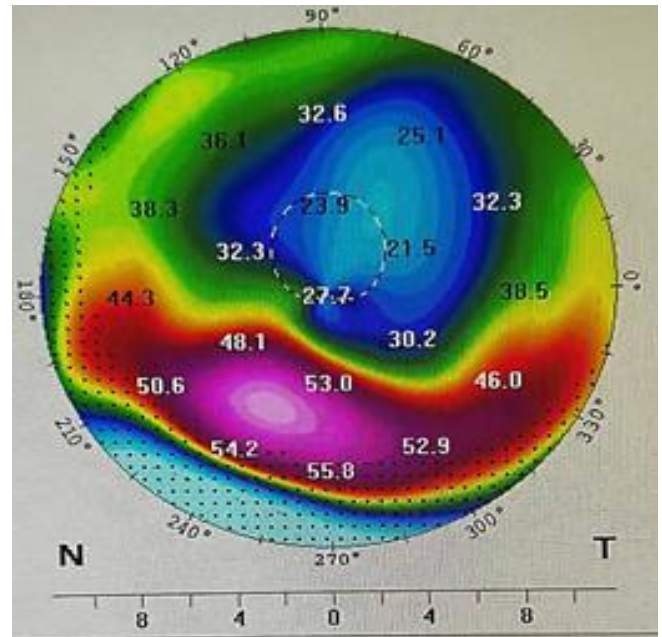
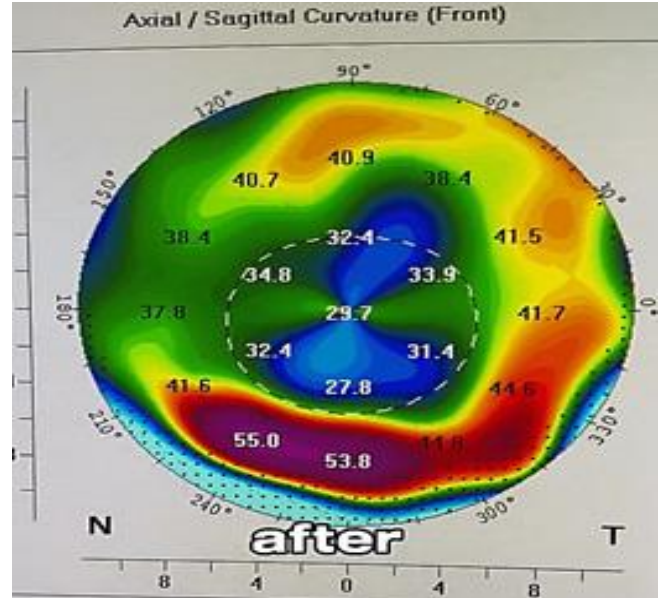


شکل ۶- Difference Map اختلاف تصاویر قبل و بعد از عمل STARK را نشان می‌دهد.

References:

<https://www.elza-institute.com/stabilize-radial-keratotomy-corneas>

صورت اشکال زیر دیده می‌شود. (شکل ۵ الف و ۵ ب)



شکل ۵- توپوگرافی قبل و بعد از جراحی STARK در RK را نشان می‌دهد.

در شکل ۶ نقشه تفاوت میزان اصلاح و منظم‌تر شدن قرنیه یا Difference Map گویای اصلاح و بهبودی قابل ملاحظه در قرنیه بیمار می‌باشد. ناحیه برجسته یا Bulging Area بیش از ۲۵ دیوپتر

معرفی داروهای جدید در چشم پزشکی

Ozurdex®

Ozurdex® همچنین می‌تواند برای درمان بیماران مبتلا به یوویت (التهاب داخل چشمی) بدون ادم ماکولا استفاده شود. Ozurdex® حاوی دگزامتازون است که به آرامی در ویتره بیمار آزاد می‌شود زیرا این ایمپلنت به صورت تدریجی به حالت محلول در می‌آید (تجزیه زیستی).

دگزامتازون متعلق به گروهی از داروها به نام کورتیکواستروئیدهای قوی است و نشان داده شده که التهاب، ادم و ضخیم شدن شبکیه را کاهش می‌دهد، بنابراین بهبود بینایی را به همراه دارد. آیا درمان با Ozurdex® را کاملاً بازمی‌گرداند؟ حدود ۵۰٪ احتمال بهبود بینایی با این درمان وجود دارد. اگر پزشک معالج تصمیم به انجام درمان بگیرد، بیمار باید فرم رضایت آگاهانه را امضا و تاریخ‌گذاری نماید. یک نسخه از فرم رضایت‌نامه به بیمار داده خواهد شد.

Ozurdex® چگونه تجویز می‌شود؟ Ozurdex® یک ایمپلنت زیست‌تجزیه‌پذیر کوچک است که از طریق یک اپلیکاتور خاص با سوزن به داخل زجاجیه تزریق می‌شود. بنابراین این دارو به عنوان یک تزریق داخل چشمی تجویز می‌شود.



Ozurdex® توسط مؤسسه نایس (NICE = National Institute for Health and Care Excellence) برای درمان بیماران مبتلا به ادم ماکولا به دلیل یوویت، انسداد شاخه‌ای وریدی شبکیه (BRVO)، انسداد ورید مرکزی شبکیه (BRVO) و نیز ادم ماکولای دیابتی تأیید شده است.



چگونه Ozurdex® می‌تواند به درمان ادم ماکولا کمک کند؟ شبکیه، بافت حساس به نور است که در بخش سگمان خلفی قرار دارد و مسئول بینایی فرد می‌باشد. ادم ماکولا، تورم و ضخیم شدن این بافت است و توسط یکی از اختلالات چشمی ذکر شده در بالا ایجاد می‌شود. ماکولا منطقه کوچکی در مرکز شبکیه است که حاوی مجموعه غنی از سلول‌های عصبی حساس به نور، جزئیات دقیق و رنگ است.

هنگامی که از رگ‌های کوچک دور ماکولا مایع نشت می‌کنند، ادم ماکولا یا تورم شبکیه ایجاد می‌شود. همچنین ادم ماکولا باعث کاهش جریان خون و التهاب می‌شود. همه این فرآیندها منجر به کاهش بدون درد بینایی در چشم مبتلا می‌شوند.

* دکتر بهزاد یخشیی
جراح و متخصص بیماری‌های چشم
فلوشیپ جراحی شبکیه و لیزر
behzadyakhshi@yahoo.com
بیمارستان چشم‌پزشکی نگاه



عوارض جانبی بسیار شایع: ممکن است بیش از یک بیمار از هر ۱۰ بیمار را تحت تأثیر قرار دهد:

- افزایش فشار چشم، خونریزی زیر ملتحمه.

عوارض جانبی نسبتاً شایع - ممکن است ۱ تا ۱۰ بیمار از هر ۱۰۰ بیمار را تحت تأثیر قرار دهد:

- افزایش فشار چشم.
- PVD (جدا شدن ویتره).
- کدر شدن عدسی (کاتاراکت).
- خونریزی داخل ویتره.
- مشکلات بینایی.
- مگس‌پران (فلوتر).

- چشم درد
- فلاشینگ
- تورم یا خراش قرنیه.
- دید مه‌آلود.
- قرمزی چشم.

عوارض جانبی نادر - ممکن است ۱ تا ۱۰ بیمار از هر ۱۰۰۰ بیمار را تحت تأثیر قرار دهد:

- پارگی شبکیه.
- التهاب.
- کاهش فشار چشم (هیپوتونی)

مراقبت‌های بعدی مشاوره در مورد مراقبت‌های بعد از درمان پس از ترخیص از بیمارستان ضروری است ولی به طور کلی بیمار می‌تواند به فعالیت‌های عادی خود ادامه دهد. قطره‌های استروئید و آنتی‌بیوتیک پس از عمل توصیه می‌شوند، اگر درد شدید چشم یا از دست رفتن بینایی رخ دهد، بیمار باید بلافاصله به بخش اورژانس چشم مراجعه نماید تا تمامی بررسی‌های لازم به فوریت انجام شوند. همچنین اگر چشم بیمار قرمز شده، به نور حساس شود و یا دردناک گردد و یا تغییری در بینایی بیمار رخ دهد، بهتر است فرد بلافاصله به مراکز درمانی مراجعه نماید.



قبل از تزریق Ozurdex® قطره تتراکایین یا ترکیبات مشابه به میزان کافی برای بی‌حسی موضعی در چشم بیمار ریخته می‌شود تا اطمینان حاصل شود که بیمار در هنگام تزریق احساس درد نمی‌کند. بی‌حسی موضعی به صورت قطره یا تزریق بی‌حسی زیر ملتحمه انجام می‌شود. تزریق بی‌حسی موضعی اصولاً بدون درد است.

عوارض جانبی آیا عوارض جانبی خاصی با Ozurdex® مرتبط است؟ همه داروها می‌توانند در برخی افراد عوارض جانبی ایجاد کنند. برخی از این عوارض جانبی ممکن است توسط روش تزریق ایجاد شده و نه خود ایمپلنت Ozurdex® - مثلاً، خونریزی زیر ملتحمه، مشکلات در وضوح بینایی بیمار، مشاهده نقاط تیره در مقابل چشم بیمار (فلوتر)، درد چشم، فلاشینگ، تورم یا خراش قرنیه، دید مه‌آلود، قرمزی چشم، کاهش و یا افزایش فشار چشم.

پس از دریافت تزریق، ممکن است تاری موقت بینایی توسط بیمار بیان شود، بنابراین تا زمانی که بینایی بیمار بهبود نیافته بهتر است از انجام رانندگی اجتناب شود و یا از کار با ماشین‌آلات دقیق خودداری گردد. در روزهای پس از تزریق Ozurdex®، ممکن است برخی از عوارض جانبی شایع زیر توسط بیمار ذکر شود.

برای اطلاعات بیشتر، عوارض جانبی نادر مرتبط با این درمان در اینجا ذکر می‌شوند اما مهم است که به یاد داشت این عوارض نادر هستند.

References:

1. Cook BE Jr., Bartley GB. Epidemiologic characteristics and clinical course of patients with malignant eyelid tumors in an incidence cohort in Olmsted County, Minnesota. *Ophthalmology*. 1999 Apr;50-746:(4)106.
2. Beutner KR1, Geisse JK, Helman D, Fox TL, Ginkel A, Owens ML. Therapeutic response of basal cell carcinoma to the immune response modifier imiquimod %5 cream. *J Am Acad Dermatol*. 1999 Dec;7-1002:(6)41.
3. Gill HS, Moscato EE, Chang AL, Soon S, Silkiss RZ. Vismodegib for periocular and orbital basal cell carcinoma. *JAMA Ophthalmol*. 2013 Dec;4-1591:(12)131. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2013.5018.
4. *Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors, Section 4. Basic and Clinical Science Course*. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2009.
5. *Orbit, Eyelids, and Lacrimal System, Section 7. Basic and Clinical Science Course*. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2009.
6. Sehu KW, Lee WR. *Ophthalmic Pathology*. Oxford: Blackwell Publishing, 30-27, 25:2005.
7. Srivastava M, Kelley L. Mohs' Surgery for Eyelid Malignancies. In: Albert DM, Jakobiec FA, eds. *Principles and Practice of Ophthalmology*, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 3:248;2008.
8. Valenzuela AA, Sullivan TJ. Basal Cell Carcinoma in the Eyelid. In: Albert DM, Jakobiec FA, eds. *Principles and Practice of Ophthalmology*, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 3:249;2008.
9. Yanoff M, Sassani JW. *Ocular Pathology*, 6th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier, 199-197:2009.

ناشی از Vismodegib مورد نیاز است.

سوال پنج - کدامیک از ویژگی‌های هیستوپاتولوژیک برای

BCC پلک کاملاً دیاگنوستیک است؟

الف- انتشار Pagetoid سلول‌های آتیپیک

ب- سلول‌های Basaloid در ردیف‌های نردبانی

(palisading arrangement)

ج- کیست‌های کراتینی اینترادرمال

د- ملانوسیت‌های Spindle-Shaped

ه- مامبران بازال ضخیم شده

پاسخ صحیح گزینه "ب" می‌باشد.

سلول‌های بازالوئید به صورت Palisading Arrangement

گسترده‌گی پیدا می‌کنند. این ویژگی به صورت Nest یا آشیانه‌های

سلول‌های بازالوئید با نمای پرچین یا نردبانی مانند در محیط ضایعه

مشخص می‌شود. به کمک این خصوصیت می‌توان این بیماری

را از سایر بدخیمی‌های Periocular مانند Squamous Cell

Carcinoma و Sebaceous Gland Carcinoma متمایز نمود.

سوال شش - مهم‌ترین فاکتور پروگنوستیک برای تعیین

میزان عود در BCC پلک چیست؟

الف- سایز تومور

ب- سن بیمار

ج- انواع هیستوپاتولوژیک بیماری

د- درگیری لبه‌های ضایعه برداشته شده

ه- تهاجم تومور به ناحیه Perineural

پاسخ صحیح گزینه "د" است. میزان بهبودی کامل این بیماری در

یک بازه زمانی پنج‌ساله تا ۹۸٪ گزارش شده است. سایر عوامل

تعیین‌کننده پیش‌آگهی این بیماری نیز به قرار زیر می‌باشند:

- ضایعات بزرگ‌تر از ۳ سانتی‌متر

- وجود تومور در صورت بیمار به صورت بلندمدت

- تومورهای عمیقاً تهاجمی

- درمان ناکافی

NEGARHAYE HOSPITAL



دکتر نوکس اسفندی فرا متخصصی داخلی	دکتر محمداهد امیر شمس جراح و متخصص چشم
دکتر فریور اسما علیا جراح و متخصص	دکتر فرانک آنتی عشتری جراح و متخصص چشم
دکتر محمد کریم ا جراح و متخصص	دکتر ماندانا احمدی جراح و متخصص چشم
دکتر حسین ا جراح و متخصص	دکتر حمید احمدی جراح و متخصص چشم
دکتر مراد نصی جراح و متخصص	دکتر وحید احمادی جراح و متخصص چشم

esthesiometer	حس سنج	A	
etiology	سبب‌شناسی	anastomosis	پیوستگی
exophthalmometry	اگزوفتالمومتری	anatomy	ساختار، ساختمان
evidenced-based	براساس شواهد	angiogenesis	رگ‌زایی
evolution	فرگشت، سیر تکامل یا تغییر	anterior	پیشین یا قدامی
F		apoptosis	مرگ برنامه ریزی شده سلولی
format	پیکربندی	ARMD	استحاله وابسته به سن شبکیه
flare	غبار	atrophy	پسرفت، تحلیل
flat cornea	قرنیه تخت	atypical	نابارز، غیر معمولی
foldable	تاشونده	avascular	بدون رگ
frequency	بسامد، تواتر	B	
G		bypass	راه فرعی، کنارگذر
gas permeable	گاز تراوا	Bioequivalence	زیست‌برابری
glare	پراکنش نور، خیرگی	byproduct	پسماند
globe	کره چشم	C	
glaucoma Suspect = GS	مشکوک به آب سیاه	candidate	گزیده، منتخب
grade	درجه	case report	گزارش موردی
H.		case series	مجموعه موارد
hallmark	شاه‌علامت	cavitation	تشکیل حفره
histopathology	آسیب‌شناسی بافتی	cavity	حفره
I.		classic	شناخته شده
immunocompetency	ایمنی سالم، ایمنی کارا	complication	عوارض
immunodeficiency	ایمنی ناسالم، ایمنی ناکارا	confrontation VF	میدان بینایی رو در رو
implant	کاشت، پیوند	contraindica	ممنوعیت، ناپیوستگی
indication	بایستگی، دلیل	Central Corneal Thickness (CCT)	ضخامت مرکزی قرنیه
isolated	مجزا	characteristic	شاخص
J.		chart	ترسیمه
G.		chemosis	تورم ملتحمه
K.		chronicity	ازمان
L.		Ciliary Neurotrophic Factor (CNTF)	عامل نوروتروفیک مژگانی
latent	خفته، نهان	cornea	قرنیه
lens fitting	جاسازی لنز	CRVO	انسداد سیاهرگ مرکزی شبکیه
lid lag	عقب ماندن پلک	crease	چین
lid notching	فرورفتگی پلک	cut point	نقطه تغییر
literature	نوشتار، ادبیات	cytology	سلول‌شناسی
localized thinning	نازکی موضعی	D	
low vision	کم‌بینایی	deformed	تغییر حالت داده
M.		defect	اختلال، نقص
maculopathy	آسیب ماکولا	degeneration	استحاله
malformation	کج‌ساختاری	dense	متراکم، سخت
mechanism	سازوکار	discontinuity	ناپیوستگی
metabolism	سوخت‌وساز	dissolution	از هم‌پاشیدگی، تجزیه
metamorphopsia	کج‌بینی	doll's head maneuver	مانور عروسکی سر
monitor	پایش	dose	میزان دارو
mottled	خالدار	dynamic	پویا
mottling	خالدار شدن	E	
muscle advancement	جلو کشیدن عضله	eccentric	نامرکز

واژه‌نامه نگاه:

scraping	تراشیدن	muscle recession	عقب بردن اتصال عضله
self-limiting	خودمحدودشونده	N.	
shield	محافظ	needle biopsy	نمونه‌برداری سوزنی
sign	یافته	noxious	مضر
slow release	آهسته‌رهش	O.	
spectrometry	طیف‌سنجی	objective	یافته‌های عینی
stability	ثبات، پایداری	optometry	بینایی‌سنجی
static	ایستا	optometrist	بینایی‌سنج
stationary	ثابت، غیرپیش‌رونده	organization	سازمان
steep cornea	قرنیه پرشیب	overdose	زیاده‌داری
subjective	ذهنی	P.	
subsonic	فروصوتی	paracentral	نزدیک به مرکز، کنارمرکز
supersonic	فراصوتی	Patent	گشوده، حق ثبت اختراع
suppression	مهار، سرکوب	paraclinic	کناربالینی
sustained release	پیوسته‌رهش	parameter	ویژگی، شاخصه، معیار
symptoms	نشانه‌ها	pathology	آسیب‌شناسی
syndrome	نشانگان	pathophysiology	آسیب‌شناسی کارکردی
system	سامانه	paresis	فلج نسبی
suction ring	حلقه مکش	palsy	فلج کامل
T.		pericentral	دور مرکز
technique	روش	persistent epithelial defect	نقص پایدار اپتیلوم
technology	فن‌آوری	proptosis	بیرون‌زدگی چشم
trace	ناچیز	photoreceptor cell	سلول گیرنده نور
traction	کشش	phthisis bulbi	تحلیل ساختاری و عملکردی چشم
typical	بارز	photophobia	ترس از نور
U.		posterior	خلفی یا پسین
V.		placebo	دارونما
vector	حامل	physiology	کارکردشناسی
VEGF	عامل آندوتلیولی رشد رگ‌ها	POAG	گلوکوم زاویه باز اولیه
W.		projector	پرتوافکن
X.		Q.	
Y.		R.	
z.		reactivation	بازکنش، فعال شدن مجدد
		recurrence	برگشت، عود
		recurrent	برگشت‌کننده، عودکننده
		Refractive Surgery = RS	جراحی عیوب انکساری
		reliability	قابلیت اطمینان، پذیرفتنی
		reproducibility	قابلیت تکرار، تکرار پذیری
		reservoir	مخزن
		retinal pigment epithelium	اپیتلیوم رنگدانه‌ای شبکیه
		relapse	بازگشت، رجعت
		release	رهش، آزاد شدن
		retraction	پس کشیده شدن
		routine	روزمره، همیشگی
		S.	
		safe	ایمن
		schematic	نموداری، الگویی