

بررسی گراتیت هرپتیک و اثر I. D. U. در سبه مورد از نوع عود کننده آن

دکتر مجید فروغ *

دکتر محسن محسن زاده **

قبلا لازم میدانیم که بطور خیلی اختصار خواص ویروس این بیماری و اشکال کلینیکی آن را بحث کرده و بعد به اصل موضوع بپردازیم .
ویروئوزی : عامل تبخال ویروسی است به بزرگی ۱۸۰ تا ۲۲۰ میکرومتر که در حرارت ۱۰۶ درجه سربعا و در حرارت ۵۵ درجه در مدت ۷۰ دقیقه از بین میرود و بیش از چهار ساعت در حرارت ۳۶ درجه مقاومت ندارد .
ویروس تبخال در اثر آنتی سبتیکها - اشعه ماوراء بنفش - الکل - استن و کلروفرم از بین میرود .

این ویروس در اثر انجماد و خشک کردن مدتها محفوظ میماند و در یخچال یا در گلیسرین ممکن است تا پنج سال هم زنده بماند .
گشت : ویروس تبخال در محیط نسجی مانند سلولهای اپیتلیال پوست - کلید - ریه و نوروبلاست بخوبی رشد میکند .

راکسیونهای بیولوژیک ویروس : راکسیون ثبوت مکمل : در این مورد آنتی ژن های مختلفی پیشنهاد شده است معمولا از نسوج مبتلای حیوانی (مغز موش) و یا از جنین تلقیح شده مرغ (پرده کوریوآلاتنویید - کیسه ویتلین) استفاده میکنند .
راکسیون نوترالیزاسیون : در سرم مبتلایان آنتی کورهای وجود دارد که ضایعات جلدی حاصله از ویروس را خنثی میکند .
راکسیون آلرژیک جلدی : بوسیله تزریق انترادرمیک آنتی ژن های حاصله از حیوانات مبتلا ، صورت میگیرد .

مصونیت : ویروس تبخال در بدن ایجاد یک مصونیت کوتاه مینماید و بعد از چند هفته شخص حساسیت قبلی خود را بدست میآورد بر حسب عقیده Zinsser و Tang

** دانشیار و تمصدی بخش ۲ چشم پزشکی بیمارستان امیراعلم

** دستیار سابق بخش چشم پزشکی بیمارستان امیراعلم

۶۵ درصد بالغین و ۴۳ درصد اطفال سالم قادر هستند که ویروس تبخال را خنثی نمایند. برحسب عقیده Carmichael, Andrews ۷۵ درصد افراد سالم در سرم خونشان آنتی کور های خنثی کننده ویروس موجود است ولی آمار بعضی مؤلفین دیگر این نسبت را تا ۹۵- ۶۵ درصد نشان میدهد.

در سرم بیمارانیکه تبخال عودکننده دارند از این آنتی کورها یافت میشود در صورتیکه بیمارانیکه تبخال آنها عودکننده نمیشد فاقد این آنتی کورها هستند و این مطلب مارا بفرع عوامل نسجی میاندازد که ممکن است در مقاومت و مصونیت بدن رل مؤثری داشته باشند.

تقسیم بندی کراتیت هرپیتیک

- A- اشکال تی پیک { a } شکل سطحی (اولسرداندریتیک قرنیه)
 { b } شکل عمقی (کراتیت دیسیفورم)
- B- اشکال آتی پیک { a } نوع سطحی ۱- کراتیت نقطه شکل سطحی
 ۲- اولسره های مارژینال تب خالی
 { b } اشکال عمیق

اینک علائم اشکال فوق را بطور اختصار ذکر میکنیم

اشکال تی پیک

اولسرداندریتیک قرنیه : علائم عملی عبارتند از اشک ریزش - احساس جسم خارجی - فوتوفوبی - دردهای دور و فوق کاسه چشمی که در مسیر عصب افتالمیک انتشار دارد. معمولاً بین علائم عملی و فیزیکی هم آهنگی موجود نیست و شدت علائم عملی بیشتر است.

علائم فیزیکی : امتحان با نور مایل اروزویون قرنیه و کدورت آنرا نشان میدهد و محل اروزویون معمولاً مرکزی است.

در معاینه با بیومیکروسکپ اولسری با حدود مشخص و مژرس و با لبه های دکوله می بینیم و در انساج زیرین این زخم سطحی انفیلتراسیون موجود نیست و اگر داروهای رنگی مانند مرکوروم یا فلوئورسئین ۲ درصد در چشم بچکانیم این ضایعات بهتر نمایان میشود.

رشته های عصبی قرنیه که در حال عادی با بیومیکروسکپ نمایان نیستند در کراتیت دانددریتیک اکثر اوقات بوضوح دیده میشوند. توام با این علائم هیپوستری یا آنستری قرنیه نیز وجود دارد.

شکل عمقی یا شکل کراتیت دیسیفورم که توسط Fuche در سال ۱۹۰۱ شرح داده شده است. برعکس شکل فوق علائم عملی خیلی شدید نیست ولی دید بیمار بمقدار قابل توجهی کاهش یافته و در معاینه نسج مخصوص قرنیه کدر و برنگ سفید مایل به

خاکستری درآمده است و شکل آن مانند يك ديسك میباشد که حدود آن تقریباً ۱/۴ و یا حتی نصف قرنیه را اشغال نماید. محیط قرنیه سالم و در ابتدا واسکولاریزاسیون موجود نیست. گاهی مریض دردهای دورکاسه چشمی دارد و هیپوستری قرنیه خیلی واضح است. با یو میکروسکپ منطفه‌ای که کدورت پیدا نموده متورم و بعلت آنفیلتراسیون ضخیم شده است و گاهی این ضخامت بدو برابر طبیعی میرسد. در مامبران دسمچین‌هائی نیز پیدا میشود.

اشکال آئی‌پیک: از این اشکال کراتیت سطحی نقطه شکل را که مهم‌تر است شرح میدهیم.

کراتیت سطحی نقطه شکل: در اینجا در روی قرنیه تعداد زیادی کانونهای کوچک خاکستری نقطه شکل که سطحی میباشد ملاحظه میشود و تعداد آنها متغیر است و بیشتر در قسمتی از قرنیه که بوسیله شکاف پلکی باز میماند قرار دارند.

این فورم را Braley تحت عنوان کراتوکنژونکتیویت تب‌خالی حاد شرح داده است و معمولاً با بشورات طاوولی پلک و لبه مژدها توأم است. این تابلو اغلب تظاهر اولین عفونت تب‌خالی است.

این فورم با کراتوکنژونکتیویت اپی‌دمیک ممکن است اشتباه شود ولی نوع تب‌خالی همیشه یکطرفه و با هیپوستری قرنیه همراه است.

موضوع مهم در کلید اشکال فوق عود بیماری است که ممکن است در همان چشم و یا چشم دیگر با فواصل چندین ماه و حتی چندین سال دیده شود معمولاً هر دفعه که بیماری عود میکند همان شکل قبلی را دارد ولی ممکن است که یکبار بشکل داندریتیک و بار دیگر بشکل دیسفورم تظاهر نماید.

گاهی عود بیماری بطور متناوب روی دو چشم بوده و گاهی بطور نادر در يك زمان در هر دو چشم ظاهر میشود.

چنانچه قبلاً در مصونیت هرپس متذکر شدیم این مصونیت خیلی کوتاه است و تنها وجود آنتی‌کور در سرم بیمار برای برقراری مصونیت کافی نیست بلکه عوامل نسجی هم دخالت دارند.

درمان: چون تاکنون درمان مؤثری برای کراتیت داندریتیک پیدا نشده است لذا چشم پزشکان درمانهای متعددی پیشنهاد کرده‌اند که ما ذیلاً به‌مهمترین آنها اشاره کرده و سپس به بحث درباره اثر I.D.U در کراتیت داندریتیک عود کننده می‌پردازیم.

۱- پس از بی‌حسی موضعی روی زخم را با پنبه که آغشته به لیزوزیم ۲٪ است میمالند و سپس هر ۶ تا ۴ ساعت از محلول ۲٪ لیزوزیم در چشم می‌چکانند.

۲- برداشتن سلولهای اپی‌تلیال خراب شده و مالیدن داروهائی مانند تنطوریب

اثر - بلودومنتیلین ۱۰۰۰ - فورمل - فنول.

- ۳- آنتی بیوتیک‌ها بصورت قطره و پماد .
- ۴- بستن چشم تا بهبودی کامل .
- ۵- درموردیکه راکسیون ابریس درکار است استفاده از میدریاتیک‌ها .
- ۶- پروتئینوتراپی Proteinothérapie و ویتامین (آ - ب - ۱۲) .
- ۷- اسید پارا آمینوبنزوئیک : سه روز اول هر دو ساعت محلول آنرا در چشم میچکانند و سپس فاصله‌ها را زیاد میکنند .
- درمان نباید از دوازده روز تجاوز کند . این دارو روی درد و فوتوفوبی موثر بوده و دوره پوسه‌ها را کم میکند ولی روی اختلالات حسی قرنیه و روی ضایعات پارانشیمی اثری ندارد و عمل واضح دارو روی مرحله اپی‌تلیال بوده و در ضمن تاحدی از عود بیماری جلوگیری میکند .
- ۸- استفاده از وسائل درمانی فیزیکی مانند حرارت - اشعه اولترابیول - اشعه ایکس - موج کوتاه .
- D.Sakic توصیه میکند که بشورات هرپسی کورنه را با گالوانوکوتری که کمی سرخ شده است گرم کنند و معتقد است که اگر این درمان را با آنتی بیوتیک‌ها و پانتوتنول توام نمایند دوره معالجه کوتاه شده و دید بیمار بهتر میشود و لکی که باقی میماند خیلی جزئی و مختصر است .
- ۹- E. Pisano و همکارانش در سه مورد کراتیت داندیریتیک بوسیله کراتوتومی سطحی با ترپان نتایج خوبی بدست آوردند .
- ۱۰- واکسیناسیون آبله .
- ۱۱- داروی جدیدی که امروزه مورد بحث چشم پزشکان است I.D.U یا 5-Ido-2-Deoxyuridine است که توسط Kaufman و همکارانش برای اولین بار مورد آزمایش قرار گرفت . I.D.U خیلی شبیه تیمیدین Tymidine است با این اختلاف که بجای گروه متیل در کربن پنجم اتم ید قرار گرفته است .
- I.D.U. ماده‌ایست بشکل بلوردهای سفید که تاحدی در آب مقطر محلول است (0.2%) محلول آن بی‌بو و شفاف است و در اثر مرور زمان و حرارت خراب نمیشود .
- مکانیسم عمل I.D.U: بطوریکه میدانیم قسمت اعظم ویروس‌ها از نوکلئوپروتئین ساخته شده‌اند موقعی که یک سلول دستخوش عفونت هرپسی قرار میگیرد نسبت اسید دزاکسی ریبونوکلئیک Acide Desoxyribonucléique بطور قابل ملاحظه در ظرف نه ساعت بالا میرود (40%) و چنانچه Fontan و Cuq نشان داده‌اند این تراکم A.D.N یک عکس‌العمل دفاعی نبوده بلکه ازدیاد فعالیت متابولیک است و ویروس‌ها از A.D.N برای رشد و تکثیر خود استفاده میکنند و قبلاً متذکر شدیم که I.D.U خیلی شبیه به

نیبیدین بوده و تیمدین یکی از مواد متشکله اصلی A.D.N میباشد (اسید دزاوکسی-ریبونوکلئیک) .

لذا I.D.U بعلت تشابه زیادی که با تیمدین دارد براحتی جذب سلول میشود و سلول از آن يك اسید دزاوکسی ریبونوکلئیکی میسازد که خیلی شبیه A.D.N طبیعی است ولی مانند آن قابل استفاده برای ویروسها نیست و در نتیجه رشد و تکثیر ویروسها متوقف میگردد .

آزمایشات تجربی روی حیوان : اولین تجارب درممالک متحده امریکا توسط Kaufman انجام شده است و نشان داد اگر درچشم حیواناتی که بطور تدریجی مبتلا به کراتیت هرپتیک شده اند هر دوساعت محلول ۱٪ I.D.U بچکانیم کراتیت آنها در ظرف ۴۸ ساعت بهبودی می یابد . کوفمن در تجارب خود با این دارو تعدادی عود بیماری مشاهده کرد .

در سپتامبر ۱۹۶۲ کوفمن در تجربیاتش روی خرگوش ثابت نمود که توأم نمودن I.D.U با کورتیکواستروئیدها نه تنها مضر نیست بلکه مفید هم میباشد . نتایج درمانی این دارو در نزد انسان : اولین آمار در این مورد توسط کوفمن منتشر شده است . کوفمن این دارو را در ۱۵۵ بیمار مبتلا به کراتیت هرپتیک بکار برده که از این عده ۷۶ نفر کراتیت داندربیتیک داشته اند . نحوه درمان بدین ترتیب بوده که در مدت روز هر ساعت به ساعت يك قطره و در شب هر دوساعت يك قطره در چشم مبتلایان چکانده میشد کوفمن پس از ۲۴ ساعت سیر مساعد بیماری و تمایل به التیام را خاطر نشان کرده است .

در ۹ بیمار مبتلی به کراتیت دیسیفورم بدون ضایعه اپی تلیال سه مورد بهبودی مشاهده نموده و در بقیه درمان با این دارو نتیجه نداده است .

در ۳۶ بیماریکه احتمالا ایرتیس تب خالی نیز داشته اند درمان با I.D.U هیچگونه اثر مثبتی نداده است .

Dorello در ژوئن ۱۹۶۲ اثر این دارو را در ۲۰ مورد کراتیت هرپتیک تی پیک منتشر نموده و نتایج درمانی این دارو با محلول ۱٪ که روزها هر دو ساعت به دوساعت در چشم چکانده میشد بترتیب زیر بوده است :

۱- بهبودی واضح علائم عملی بعد از ۲۴ تا ۴۸ ساعت .

۲- مدت متوسط برای بهبودی بالینی شش روز و در اشکال عود کننده بیشتر از شش روز است .

۳- عمل I.D.U مخصوصا در روی اپی تلیوم قرنيه میباشد .

E. Robolotti با I.D.U نتایج زیر را بدست آورده است . این دارو مخصوصا در اشکال جدید و سطحی اثر میکند و سبب سرعت عمل اپی تلیالیزاسیون و بهبودی

بدون سکل میگردد. برعکس در اشکال دبیرس و یا عود کننده تائیسر کمی داشته و عملاً در اشکال عمقی اثری ندارد. کورتیزون توام با این دارو بشرط اینکه با احتیاط داده شود در اشکال عمقی نتایج خوبی میدهد. عود بیماری خیلی شایع است و Robolotti توصیه میکند که درمان را حداقل تا ۱۴ روز بعد از بهبودی ظاهری ادامه دهند.

و اینک مشاهدات ما در سه مورد از کراتیت هرپتیک عود کننده که تحت درمان با I.D.U قرار گرفته اند.

۱- آقای ع - م - ۲۵ ساله. کارگری از خیاطخانه‌ها - از آذرماه سال (۱۳۴۱) تا بحال سه مرتبه کریز کراتیت داندریتیک در چشم راست داشته است. تمام امتحانات آزمایشگاهی طبیعی و از نظر O.R.L و دندانها سالم میباشد. کریز اول که بشکل کراتیت داندریتیک سطحی مرکزی بود بمدت ۲۰ روز طول کشید و با دومرتبه کورتاژ قرنیه و تقطیر مکرر محلول کلرامفنیکول و سوسپانسیون و بستن چشم بالاخره قرنیه بکلی شفاف شد.

کریز دوم در اردیبهشت ماه (۱۳۴۲) در تعقیب یک حالت گریپ در همان چشم پیدا شد این دفعه نیز معالجات قبلی با همان روش انجام و قرنیه بعد از سه هفته شفای خود را بدست آورد.

کریز سوم در دی ماه (۱۳۴۲) متعاقب یک سرماخوردگی شدید نظاهر کرد و برای درمان این دفعه قطره I.D.U هر دو ساعت به دو ساعت تجویز و داروی موضعی و عمومی دیگری داده نشد - ۲۴ ساعت بعد از چکاندن I.D.U در معاینه قسمت اعظمی از قرنیه سالم متورم و دید بیمار بمقدار قابل توجهی پائین افتاده بود. بلافاصله قطره I.D.U قطع و درمان با کورتاژ قرنیه - تزریق زیر ملتحمه محلول پنی سیلین - بستن چشم و تقطیر مکرر محلول کلرامفنیکول و سوسپانسیون آکرومایسین شروع شد خوشبختانه بعد از دو روز قسمتهای پری فریک بتدریج شفاف و وضعیت مرکز قرنیه نیز بتدریج بهتر و بالاخره بعد از یکماه شفای قرنیه تقریباً بدست آمد فقط در قسمت مرکزی کدورت خیلی سطحی باقی مانده که تا امروز پابرجا است.

۲- آقای ك - س - ۳۲ ساله - کارگر شرکت چاپ روزنامه دوسال است که چهار مرتبه بدکراتیت داندریتیک چشم راست مبتلا شده است. امتحانات آزمایشگاهی در عرض دوسال اخیر دومرتبه صورت گرفته و هر دو بار طبیعی بوده و از نظر گوش و حلق و بینی، لوزه‌های بیمار مشکوک بود که دوماه پیش در بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان امیراعلم تحت عمل قرار گرفت. نکات بسیار جالب در این بیمار سه چیز است یکی مشی خوش خیم کریزها و دوم اثر سوء قابل توجه قطره I.D.U در کریز چهارم. سوم توام بودن کریز اخیر با تب خال گوشه دهان که هرپتیک

بودن کراتیت را بخوبی ثابت میکند .

سدکریز اول هر کدام بقاصله چهار تا شش ماه پیدا شده است هر دفعه با کورتاژ قرنیه - تقطیر مکرر کلرامفنیکول و سوسپانسیون آکرومایسین و بستن چشم در عرض دو تا سه هفته کریز از بین رفته و قرنیه شفافیت خود را بدست آورده است فقط هر دفعه کدورت خیلی سطحی در زیر قرنیه باقی مانده است که باختلال زیاد دید منجر نشده است . کریز چهارم در دوماه و نیم پیش توام با تبخال گوشه دهان ظاهر شد . شکل ضایعه و وجود تبخال گوشه دهان هر بیتیگ بودن کراتیت را محرز ساخت ابتدا از قطره I.D.U هر دو ساعت به دو ساعت تجویز گردید و وقتی که قرنیه ۲۴ ساعت بعد معاینه شد قسمت‌های سالم قرنیه نیز کدر و متورم شده بود فوراً قطره مزبور را قطع و به چکاندن مکرر سوسپانسیون آکرومایسین و قطره تیغومایسین شروع کردیم و در ضمن چشم را بستیم و صبح و شب از پماد تتراسایکلین در چشم گذاشته شد . دو روز بعد ورم قرنیه کاهش یافت معهداً قسمت مرکزی قرنیه کدر و التهاب ملتحمه نیز بیشتر بود لذا به کورتاژ قرنیه و تزریق زیر ملتحمه پنیسلین اقدام شد . بالاخره بعد از سه هفته قرنیه شفافیت از دست رفته خود را بدست آورد فقط در مرکز قرنیه سکی ب شکل کدورت سطحی کریزهای قبلی بجا ماند و اکنون بیمار هفته‌ای یک مرتبه جهت کنترل و تجدید درمان موضعی که عبارت از تقطیر محلول کلرامفنیکول و سولفاستامید است مراجعه میکند .

۳- آقای ف - ش ۲۴ ساله - کارمند یکی از شرکتهای تجارتي يك سال و نیم پیش بعلت کراتیت داندريتیک چشم چپ تحت درمان قرار گرفت . بدین ترتیب که قبلاً اپی تلیوم محل ضایعه را برداشته و چشم را بستیم و مرتباً قطره‌های کلرامفنیکول - سولفاستامید و سوسپانسیون آکرومایسین در چشم چکانده و شبها نیز پماد آنتی بیوتیک (تتراسایکلین یا کلرامفنیکول) در چشم گذاشته میشد کورتاژ قرنیه پنج روز دیگر تکرار و معالجه موضعی ادامه یافت و بعد از دو هفته قسمت مرکزی قرنیه که به کراتیت مبتلا شده بود شفاف شد و کدورت خیلی سطحی در محل ضایعه باقی ماند . در تاریخ ۱۵/۱۱/۴۲ در چشم چپ بیمار کریز کراتیت داندريتیک بهمان نحو قبلی ظاهر گشت و این دفعه فقط از قطره I.D.U هر دو ساعت به دو ساعت تجویز و به بیمار گفته شد که پیش از ۲۴ ساعت مراجعه نماید تا اثر قطره I.D.U زود کنترل شود . بیمار ۱۶ ساعت بعد مراجعه کرد و در نتیجه معلوم شد که قطره I.D.U در این بیمار نیز با شش مرتبه چکاندن وضع قرنیه را بدتر کرده است بطوریکه قسمت‌های پری فریک قرنیه که قبلاً سالم بود متورم و مختصری کدر شده بود فوراً قطره مزبور قطع شد و بمعالجه کلاسیک مانند تقطیر محلول کلرامفنیکول و تتراسایکلین - گذاشتن پمادهای آنتی بیوتیک و بستن چشم پرداختیم و بعد از بیست و چهار ساعت وضع قرنیه خیلی بهتر شد و در این موقع اپی تلیوم مرکز قرنیه را برداشته و بمعالجات موضعی ادامه دادیم و بعد از ۲۰ روز دیگر

قرنیه شفاف شد فقط سکل خیلی مختصری مانند کریز اول در مرکز قرنیه باقی ماند .
در این بیمار آزمایشات لابراتواری تماما طبیعی بود .

۴- آقای م- ف- ۴۶ ساله کارمند دولت در تاریخ ۱۰/۱۲/۴۲ بعلت درد و فوتوفوبی و تاری چشم راست که متعاقب تب و سرماخوردگی و تبخال گوشه لب عارض وی شده بود مراجعه نمود در معاینه چشم راست کراتیت داندزیتیک سطحی در پاراساترال قرنیه سمت تامپورال جلب توجه میکرد و دبد بیمار بطور قابل ملاحظه پائین افتاده بود . بیمار اظهار میداشت که تاکنون سه مرتبه در چشم راستش چنین التهابی پیدا شده و بعد از چند هفته خود بخود وضع چشم بهتر و دید طبیعی شده است و اکثر اوقات التهاب چشم با تبخال گوشه لب همراه بوده است . درمان در این بیمار با قطره سولفاستامید - محلول کلرامفنیکول - پماد تترا سایکلین - قرص ویتامین ب کمپلکس و ویتامین «آ» شروع شد . بعد از چند روز درد و ناراحتی از بین رفت و کدورت و انفیلتراسیون بمقدار زیادی کاهش یافت و دید بیمار بهتر شد .

با توجه به اثر سوء I.D.U در سه بیمار قبلی در این بیمار از چکاندن این دارو از ابتداء خودداری شد و دو هفته بعد از درمان فوق وضع قرنیه خیلی رضایت بخش و فقط کدورت مختصری در محل ضایعه مشهود بود .

بیمار در تاریخ ۹/۳/۴۳ - معاینه شد خوشبختانه کدورت مختصر نیز از بین رفته :
قرنیه کاملا شفاف شده است .

خلاصه از شرح حال چهار بیمار فوق الذکر نتایج زیر گرفته میشود :

۱- مشی کریزها در هر چهار مورد کراتیت داندزیتیک عودکننده خیلی خوب بوده و همیشه با دو یا سه هفته معالجه کلاسیک (کورتاژ قرنیه - تقطیر مکرر محلول آنتی بیوتیک و بستن چشم) التهاب و ورم از بین رفته و قرنیه شفافیت خود را بدست آورده است .

۲- در دو بیمار مقارن با کریز کراتیت تبخال گوشه لب نیز ظاهر شده که بخوبی هریتیک بودن کراتیت را مسلم میدارد .

۳- با اثر سوء قطره I.D.U در مشی کریزهای سه بیمار فوق باید توجه داشت و کریزهای قبلی با درمان کلاسیک بتدریج روبه بهبودی گذاشته و هیچوقت قسمت های پری فریک و سالم قرنیه دچار تورم و کدورت نشده است . لیکن درمان با قطره I.D.U نه تنها التهاب قسمت مبتلای قرنیه را شدیدتر کرده بلکه قسمتهای شفاف پری فریک نیز دچار تورم شده است که با قطع این دارو و شروع معالجه کلاسیک بتدریج تمام قسمت شفافیت خود را بدست آورده است .

۴- با توجه به اثر سوء قطره I.D.U در سه بیمار اول در بیمار چهارم از این قطره استفاده نشده و در نتیجه مشی کریز مثل دفعات قبل کوتاه بود و هیچوقت بدتورم

قسمتهای پری فریک و سالم منجر نگردیده است .
 نتیجه : الف) مشی نیک خیم کریزهای کراتیت داندريتیک عودکننده که با
 معالجات کلاسیک دوره بیماری نسبتاً خیلی کوتاه بوده و شفافیت قرنیه بمیزان رضایت بخش
 تأمین شده است .
 ب) اثر سوء قابل توجه قطره I.D.U در کریزهای کراتیت داندريتیک
 عودکننده که سه مورد فوق‌الذکر نمونه بارز و مشخص آنست .

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - Annales oculistiques volume 196 Fascicule 2 - Fevrier 1963.
- 2 - Annales oculistiques volume 196 Fascicule 7 - Juillet 1963.
- 3 - Annales oculistiques volume 196 Fascicule 11 - November 1963.
- 4 - Annales oculistiques volume 196 Fascicule 10 - Octobre 1963.
- 5 - British Journal. of Ophthalmology Vol. 41 No 8 Aug. 1963
- 6 - Ocil et Virus.
- 7 - Therapeutique medical. (ophtalmologie) Tome 1.
- 8 - Ophtalmologie Guillaumat 1963.
- 9 - Encyclopedie medio-chirurgicale. (ophtalmologie) 1963.