عوارض چشمی داروهای عصبی

مجله نظام پزشکی
سال چهارم ، شماره ۴ ، صفحه ۳۳۵، ۱۳۵۴

دکتر مجید فروغ - دکتر محسن محسن‌زاده* دکتر منصور داراه*

فعالیتهای روزافزون اجتماعی وزندگی ماشینی گاه‌بگاه به‌پیدایش هیجانات مخصوصاً دراشخاصی که زمینه مساعدی دارند منجر میشود که حاصل آن بصورت ناراحتی‌های عصبی وروحی درجامعه‌تظاهر میکند وشیوع این‌قبیل کسالت‌ها واختلال‌های دیگرعصبی‌متخصصین را به‌تجسسات پیگیر در زمینه داروهای جدید عصبی بااثر دوگانه روی روان وسیستم عصبی مرکزی ونباتی واداشته ودر داروشناسی مبحث پسی کوفارماکولوژی‌رابوجودآورده‌است. طبعاً کارخانجات داروسازی هم از این نیازهای اجتماعی استفاده کرده وهمه روزه محصولات‌تازه‌ای‌راکه‌دراصل‌مشابه یکدیگرند تهیه وباذکرخواص ومزایای متعددی ببازار عرضه میدارند . پیدایش عوارض چشمی بااستعمال مداوم داروهای عصبی مخصوصاً درآندسته از بیمارانی که بدون توصیه متخصصین اعصاب وروان مدتها از این داروها استفاده میکنند، درچند سال اخیر ما را برآن داشت‌که عوارض چشمی داروهای عصبی را مورد مطالعه قرار دهیم واطمینان داریم که آشنائی بااین عوارض دربسیاری از موارد از بروز ضایعات جبران ناپذیر در دستگاه بینائی جلوگیری خواهدکرد .

باید درنظر گرفت که گاهی درحین درمان امراض عصبی، عوارضی در چشم ایجاد میشود که عدم توجه به آنها ضایعات فراوانی را برروی فشارچشم یادستگاه رتین‌وسیستم بینائی‌بوجود خواهدآورد لذا لازم است همه متخصصین اعصاب وروان وآندسته از پزشکان عمومی که گاهی ناچارنداز داروهای عصبی وآرام بخش‌نیزتجویز نمایند بااین‌عوارض‌کاملا آشنائی داشته باشند ومبادا تصور شودکه چون بعضی‌ازاین عوارض نسبتاً نادرهستندلذا ممکن است بیماران ازاین‌حیث مصون باشند. درحالیکه برعکس احتمال داردبیماران بازمینه مساعد قبلی درچشم طعمه این عوارض خطرناك شده‌وبرای همیشه دچار اختلال چشمی شوند. فقط توجه و آشنائی به این عوارض است‌که طبیب را از مسئولیت بعدی و بیمار را از بروز ضایعات عضوی معاف خواهدکرد.

اینك نتیجه مطالعه چندین‌ساله همراه با شرح حال‌ها و نظریات شخصی بشرح زیر است .

عوارض‌چشمی‌داروهای‌عصبی‌بدوصورت دیده میشوند: یکی‌عوارض حاد ودیگری‌عوارض مزمن. عوارض حاد باعث اضطراب‌ومراجعه فوری بیمار به‌چشم‌پزشك میشود وخوشبختانه پس‌ازقطع داروهای عصبی، این‌عوارض ازبین میرود. عوارض‌مزمن دراوائل‌علائم عملی مشخصی نداشته ودرمعاینه دقیق چشم پزشکی جلب توجه مینماید وشناختن این قبیل عوارض حائز اهمیت زیادی است زیرا عدم توجه‌به‌آنها به‌بروز ضایعات‌عضوی مهمی درچشم منجرخواهدشد. عوارض داروهای عصبی را در دو دسته شامل اختلال‌های عملی و اختلال‌های عضوی تحت مطالعه قرار میدهیم.

الف - اختلال‌های عملی:

۱- اسپاسم تطابق که بصورت نزدیك بینی حادجلب توجه میکند وبیمار بطور ناگهانی دور را نمیبیند و در معاینه میوپی تاحدود پنج دیوپتری وجود دارد . مردمك درحال میوزیس واطاق قدامی عمیق بوده‌وگاهی‌لرزش ایریس دیده میشود وبعضی مؤلفین دراین موارد حتی ادم ناحیه ماکولا را هم‌خاطر نشان‌کرده‌اند .

این اختلال‌ها موقت بوده و بمحض قطع دارو از بین میروند. از علل‌مهم‌اسپاسم‌تطابق، مصرف‌داروهای پاراسکمپاتیکومیمتیك‌است.

* بیمارستان فارابی - تهران.
** درمانگاه تخصصی شماره ۱ بیمه‌های اجتماعی.

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]

۲ـ فلج تطابق ـ برعکس اسپاسم تطابق دراینجا دید نزدیك مختل میشود و بیمار قادر به‌خواندن و نوشتن نمیباشد. ازعلل مهم این عارضه مصرف داروهای پاراسمپاتولی‌تیك است و این اثر دراکثر داروهای پسی‌کولپتیك و آرام‌بخش مخصوصاً دسته فنوتیازین‌ها وجود دارد. موارد متعددی دیده‌ایم که بیماران باعجله به‌مطب و بیمارستان مراجعه کرده واز اینکه نمیتوانند کتاب و مجله را بخوانند دچار وحشت میشوند و وقتی شیشه‌ای محدب در جلو چشم این قبیل اشخاص گذاشته میشود باخوشحالی شروع به‌خواندن میکنند وبارها دیده شده است که خانم یا آقای جوانی قبل از مراجعه بمطب چشم‌پزشکان عینك پیرچشمی مادر یا پدرخود را به‌عنوان آزمایش در چشم خود گذاشته وباتعجب وحیرت توانسته است خطوطی راکه قرائت آن غیرمقدور بوده بخوانند. وقتی از سوابق بیمار و از داروهائی که‌مصرف کرده سئوال‌میشود بلافاصله چشم پزشك‌متوجه میگردد که بیمار قبلاز داروهای‌عصبی بااثر پاراسمپاتی کولی‌تیك مصرف کرده است . درصورتیکه فشار چشم‌ها کاملا طبیعی باشد چشم پزشك بیمار را مطمئن میکند که این عارضه موقت بوده وبا قطع درمان از بین خواهد رفت وحتی ممکن است بعداز چندهفته باشروع مجدد دارو بامقدار کمتر دیگر عود نکند .

۳ـ کوری موقت ـ داروهای سمپاتیکومی‌متیك ممکن است باعث چنین عارضه‌ای شوند که مربوط به انقباض عروق شبکیه میباشد واگر این عارضه تکرار شود ممکن است به‌ضایعات عضوی منجر گردد .

۴ ـ اختلال دید دوچشمی ـ مربوط به عدم هم‌آهنگی عضلات خارجی‌چشم‌میباشد واغلب احساس دو بینی بااختلال تقارب‌وگاهی هم بانیستاگموس‌وپتوزیس همراه‌است. ازعلل‌مهم وشایع‌این‌عارضه استعمال باربیتوریك‌ها وداروهای ضد صرع است . در این زمینه گاه‌بگاه به‌مواردی برخورد کرده‌ایم که بیماران برای اختلال‌دید مراجعه کرده‌اند ودرمعاینه معلوم‌شده که دید چشم‌هاطبیعی‌ولی‌بیمار بااحساس‌دیپلوپی‌های زودگذر تصور میکرده که احتیاج‌به‌استعمال عینك دارد و چون عمل عضلات و امتحانات از نظر دو بینی و میزان قند خون طبیعی بوده از بیماران خواسته‌ایم که نسخه‌های قبلی را در اختیار ما قرار دهند ومعلوم شده که مدتها بیماران از مشتقات باربیتوریك‌ها مصرف میکرده‌اند بدین‌جهت با مشاوره با پزشکان معالج قرار گذاشتیم از نظر بررسی و تحقیق مدتی از استعمال این داروها خودداری کرده ویا اساساً مصرف نکنند ودر نتیجه بیماران از احساس دوبینی‌های موقت راحت شدند .

۵ـ رنگین‌دیدن اشیاء که به‌استعمال داروهای باربیتوریك مربوط است وباقطع دارو این احساس از بین میرود .

ب ـ اختلال‌های عضوی :

۱ ـ پلك‌ها ـ تغییر رنگ پوست پلك‌ها بعلت پیگمانتاسیون در اثر مصرف داروهای دسته فنوتیازین مخصوصاً کلرپرومازین ـ پتوز پلك در اثر مصرف بعضی الکالوئیدهای طبیعی تریاك .Sidall با ۵۰ مورد ازاین‌نوع پیگمانتاسیون‌ها برخورد کرده‌است وبرطبق امتحانات بافت شناسی این پیگمانتاسیون از دانه‌های ملانین تشکیل شده است وتابش اشعه‌آفتاب دربروز آنها دخالت کامل دارد .

۲ـ غدد اشکی ـ کاهش‌ترشح غدداشکی‌دراثر مصرف آلکالوئیدهای تریاك وداروهای گروه فنوتیازین دیده میشود .

۳ـ قرنیه ـ مصرف طولانی فنوتیازین‌ها مخصوصاً کلرپرومازین باعث تولید پیگمانتاسیون‌های گرانولر زرد مایل به‌سفیددرقسمت های‌خلفی یعنی‌استروما، دسمه وآندوتلیوم قرنیه میشودبطوریکه Greiner وهمکارانش ۱۰۰۰ بیمار روانی راکه مدت ۵ـ۳سال تحت درمان بالارگاکتیل بمقدار ۵۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی‌گرم در روز بوده‌اند مورد بررسی قرار داده و در ۷۰ تن آنها این پیگمانتاسیون‌ها را مشاهده کرده‌اند .

دراین زمینه ماتعداد ده تن ازبیماران روانی بستری دربیمارستان امین‌آباد راکه مدت چندسال بالارگاکتیل وترکیبات مشابه آن تحت درمان قرار گرفته‌اند مورد معاینه قرارداده‌ایم و هیچگونه ضایعه قرنیه‌حتی بابیومیکروسکپ مشاهده نگردید. البته این‌دلیل آن نخواهد بودکه این‌ترکیبات ضایعه قرنیه ایجاد نمیکنندچون معاینه اغلب بیماران روانی بیمارستان امین آباد بعلت وضع‌حالت عمومی برای مامقدور نبود بطوریکه فقط پنج تن از بیماران‌نسبتاً آرام را توانستیم در درمانگاه چشم بابیومیکروسکپ تحت‌معاینه قرار دهیم که در معاینه به‌آسیب قرنیه و قسمت‌های قدام برخورد نکردیم .

۴ـ عنبیه ـ فنوتیازین‌ها باعث افزایش گرانولاسیون‌های پیگمانته سطح قدامی‌عنبیه میشوند وهرقدربیمار مسن‌تر باشد تجمع‌رسوبات رنگی بیشتر خواهد بود . ترکیبات تریاك باعث تنگی مردمك میگردد و فنوتیازین‌ها ، آمی‌تریپتیلین و سایر داروهای عصبی با خواص‌آنتی‌کلی‌نرژیك باعث‌گشادی مردمك میشوند .

۵ ـ عدسی ـ از داروهای آرام بخش مخصوصاً فنوتیازین‌ها باعث ایجادکدورت در عدسی میشوند که بصورت نقاطی در پشت کپسول قدامی عدسی شروع و در مراحل پیشرفته بشکل کدورت ستاره شکل، کپسول وکورتکس عدسی را میگیرد و بصورت آب مروارید تظاهر میکند. گزارش‌های‌متعددی دراین مورد منتشرشده است از جمله ده بیمارکه پس از مصرف چندین ماه کینیدین

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]

به‌کاتاراکت-طح خلفی ودرنتیجه کاهش‌دید مبتلا شده‌اندوپیشرفت کاتاراکت بعد ازقطع دارو متوقف گردیده است. جوانترین‌بیمار در این گزارش ۲۴ سال و مسن‌ترین آنها ۵۲ سال داشته و سن متوسط ۴۰ سال بوده است. فقط دو نفر از بیماران زن بوده‌اند و همه بیماران بطور مرتب روزی ۳ قرص کیتیدین بمدت ۲ ماه تا ۴۲ ماه مصرف میکرده‌اند. K.Bardy در بیماران بستری‌در بخش روانی در ۴۲ بیمار مردکه متجاوز از ۸۰ ماه با کیتیدین تحت درمان‌بوده‌اند بعداز بهبود وضع‌روانی در ۴ موردکاتاراکت پیشرفته پیداکرده است که هر ۴ تن تحت عمل قرار گرفته‌اند.

به‌عقیده Ráab این سئوال پیش میآیدکه آیا عوارض چشمی این دارو مربوط به‌Porphyria Cutanea Tarda نمیباشد؟ لذا جا داردکه این‌قبیل‌بیماران‌ازنظر آنومالی‌فوق‌که یك‌اختلال‌متابولیك است معاینه شوند. چون دراین‌آنومالی کاتاراکت سنتوماتیك‌نیز دیده‌میشود وبه عقیده بعضی‌از مؤلفین‌انگلیسی، فرانسوی‌وآلمانی دراین‌آنومالی‌معالجه باتزریق روزانه ۵۰۰ میلی گرم ویتامین B6 مؤثراست لذا ممکن‌است که‌این‌معالجه‌ازپیشرفت کدورت عدسی‌هم جلوگیری‌نماید. درگزارش دیگری ۱۴ مورد (۳ مرد و ۱۱ زن) کاتاراکت مشاهده شده است که این بیماران از داروی آرام‌بخش (کیتیدین) مصرف میکرده‌اند. در ۷ تن کاتاراکت با عوارضی جلدی همراه بوده است.

G.Deak ۴ مورد، K. Vereli ۳ مورد و P.Mesey ۸ مورد کاتاراکت دراثر مصرف کیتیدین گزارش داده‌اند. ونیز در ۲۷ بیمار مبتلا به‌اسکیزوفرنی که هر کدام روزانه ۰/۴ تا ۲/۴ گرم لارگاکتیل بمدت ۲۰ ماه تا ۱۱۹ ماه مصرف کرده‌اند در ۲۴ تن علاوه بر نقاط پیگمانته درقرنیه کدورت‌ستارهٔ شکل زیر کپسول قدامی ودر مرکز عدسی مشاهده شده است. حدود یکسال پیش‌در دخترجوان ۱۹ ساله که مدت ۴ سال‌مرتباً تحت‌درمان‌بالارگاکتیل بوده در هردوچشم کاتاراکت مشخص ملاحظه کرده‌ایم. قندخون بیمار کاملا طبیعی بوده دوبرادر وسه خواهر وپدر ومادرش‌ازنظر چشمی سالم بوده‌اند وچون دید هرچشم حدود $\frac{3}{10}$ بود از بیمار خواسته شدکه هرچهار ماه جهت کنترل مراجعه نماید ولی در یکسال اخیر دیگر بیمار را ندیده‌ایم. در چند مورد از طرف همکاران متخصص‌اعصاب، بیمارانی‌دراین زمینه بما معرفی شده‌اند که بعداز بررسی کامل شروع، کدورت در کپسول قدامی عدسی‌را مشاهده کرده وبه‌طبیب‌معالج پیدایش‌این عارضه را اعلام کرده‌ایم.

۶- شبکیه- مصرف‌طولانی‌فنوتیازین‌ها مخصوصاً بامقدار بالاباعث ایجاد رتینوپاتی میشودکه درچهار مرحله پیشرفت میکند.

الف - دانه‌های بسیارریز (گرانولاریته).

ب- گرانولاسیون‌های مشخص درقطب خلفی باشروع پیگمانهای نقطهٔ ریز.

پ- تجمع پیگمانها درقطب خلفی.

ت - پلاکهای وسیع پیگمان باادم رتین- تجمع پیگمان مخصوصاً دراشخاص مسن بالاتر از شصت سال بیشتر نمایان است.

باتیوریدازین (مللریل) بامقدار چهارگرم در روز بمدت یك ماه علائم مسمومیت دیده میشود که بشکل شبکوری شروع وباکاهش دید وتنگی میدان بینائی‌جلب توجه میکند. شروع علائم‌باهیپرمی پاپی وادم رتین است. شکل پیگمانتاسیون خیلی تی‌پیك است. رتین در بعضی نقاط منظره فلفل نمکی پیدا میکند واین منظره گاهی روی ماکولا وگاهی تمام رتین را میپوشاند. پیگمانهادر طبقات عمقی رتین باکوروئید قرارگرفته اغلب در مرکز رتین وگاهی دراطراف ومرکز پراکنده میباشند. باوجودپیگمانهای فراوان ومشخص تغییراتی درپاپی وعروق مشاهده نمیشود(برعکس رتی‌نیت پیگمانتر) دراین عارضه آداپتاسیون مختل و اختلال‌های E.R.G قابل توجه‌است. دامنه امواج کم شده و استثنائاً موجها کاملا ازبین میروند (مانندرتی‌نیت پیگمانتر).

سیرعارضه: قطع داروبه‌سرعت علائم‌را تخفیف داده ولی‌تاچندین ماه اختلال‌هاکم وبیش وجود دارد. شبکوری از بین رفته میدان بینائی طبیعی ومیزان دید بالا میرود. پیگمانهاکم شده و به‌دامنه امواج E.R.G افزوده میشود. فقط‌درموارد وخیم‌است که‌ضایعات غیر قابل برگشت خواهد بود. درچند مورد بیماران یا مستقیماً تحت معاینه ماقرارگرفته‌اند ویاتوسط پزشکان معالج خود برای بررسی‌چشم‌به‌مامعرفی‌شده‌اند. خوشبختانه دراغلب مواردته‌چشم‌ها را سالم دیده‌ایم ولی در سه مورد که دو تن بالارگاکتیل بمدت بیش از دوسال‌تحت معالجه‌بودند به‌پیگمانتاسیون ماکولابرخورد کرده‌ایم که درهرسه‌بیمار ضایعه ته چشم مربوط به‌عارضه‌دارو بوده است ونظر خود را به‌پزشك معالج اعلام کرده‌ایم ودریکی از این بیماران تحت درمان باملل‌ریل باقطع داروبتدریج پیگمانهاکم‌شده واز پیشرفت ضایعه جلوگیری شده است ومتأسفانه دوبیمار دیگر جهت‌کنترل بعدی مراجعه نکرده‌اند.

اخیراً یك مورد ماکولوپاتی دوطرفی پیشرفته درخانمی که بعلت کاهش دید مراجعه کرده است گزارش کرده‌اند. این بیمار بعلت ناراحتی‌روانی‌مدت‌پانزده‌سال، روزانه ۲۵ تا ۵۰ میلی گرم‌لوومپروماژین (نوزینان) مصرف میکرده است. درمیدان بینائی اسکوتوم سانترال دوطرفی داشته، منحنی آداپتومتری و E.R.G طبیعی بوده تست Farnworth یك دیس‌کروماتوپسی دوطرفی بیشتردر محور قرمز - سبزنشان داده است. یکسال بعدازقطع دارو دید چشمها بالارفته میدان بینائی‌بهتر شده‌اختلال دید رنگ بهبودیافته

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]

است درصورتیکه منظره‌ته‌چشم‌حتی‌بعدازدوسال‌تغییری‌نکرده‌است. داروهای متوقف‌کننده اثر منوآمین اکسیداز بعلت ایجادتغییرات درفشار شریان مرکزی رتین ممکن است ترمبوز تولیدکند .

۷ـ عصب‌باصره : مصرف طولانی‌فنوتیازین‌ها ممکن است آتروفی عصب باصره بدهند . متوقف کننده‌های منوآمین اکسیداز باعث نوریت عصب باصره میشوند . Sourdille دو شرح‌حال شخصی و چهار شرح حال از همکاران دیگر منتشر کرده است که حاکی از نوریت رتروبولبر از نوع توکسیك بااختلال دید رنگ، کاهش دید مرکزی‌وظهور اسکوتوم سانتراز میباشد . نکته جالب‌توجه این است‌که بیماران روانی‌که از داروهای I.M.A.O مصرف می کنند خود دچار افسردگی‌هستندوبهمین علت دیر متوجه‌کسالت چشمی شده موقعی شکایت ازکاهش دید دارندکه دید به‌حدود $\frac{1}{10}$ وحتی‌کمترمیرسد. معمولاقطع داروبعداز مدت ۲ تا ۶ماه ممکن است منجربه‌اعاده بینائی شود والبته این‌به‌سن‌بیمار ومدت مصرف دارو بستگی خواهد داشت .

درچهارمورد نوریت رتروبولبر دراثرمصرف سولفات هیدرازین‌ـ

۲ـ اکتان توسط J. Voisin وهمکارانش دیده شده است ومؤلفین معتقدندکه این دارو نباید بمدت زیاد و با مقدار بالا مصرف شود ونیز نوریت‌اپتیك رتروبولبر بامصرف دی‌سولفیرام Disulfiram مشاهده شده است .

۸ـ مایع زلالیه ـ فشار چشم ـ استعمال داروهای عصبی بااثر آنتی‌کولی‌نرژیك و پاراسمپاتیکولی‌تیك درافرادی‌که زمینه قبلی مساعدی داشته‌باشند ممکن است گلوکوم ایجاد نماید. Appelma وهمکارانش۳ موردگلوکوم بامصرف این‌داروها گزارش‌کرده‌اند ودر یك مورد مجبوربه عمل فیستولیزان شده‌اند لذا بایدازتجویز این داروها دراشخاص مبتلا به‌آب سیاه ویا اشخاصی‌که مستعد به گلوکوم هستند خودداری شود. ما اخیراً بیماری را تحت معاینه وبررسی قرارداده‌ایم‌که در اثر استعمال ترکیبات آمی تریپتیلین (تریپتیزول) دچارگلوکوم‌تحت‌حاد شده بود وباقطع‌داروو‌تجویز قطره پیلوکارپین دو درصد روزی ۵ مرتبه فشار چشم بحد طبیعی رسید والتهاب ودرد بکلی مرتفع شد و بتدریج تقطیر پیلوکارپین را به‌روزی ۳ مرتبه رسانده‌ایم و چشم از هر نظر وضع عادی پیدا کرده است درحالیکه معمولاگلوکوم تحت حاد هیچوقت‌باتجویز تنها قطره پیلوکارپین آنهم ۳ مرتبه در روز بهبود پیدا نمیکند ولذا قطع داروی عصبی‌که از علل مهم مساعد کننده بوده به‌بهبود بیماری‌کمك غیر قابل انکاری‌کرده است . بنابراین لازم است در مواردیکه بیماران تحت درمان با این قبیل مشتقات‌آنهم بمدت طولانی هستند حتماً گاه به‌گاه فشار چشمها توسط چشم پزشك بررسی شود وحتی امتحان‌گونیوسکپی بعمل آید تا درصورتیکه بیماران زمینه مساعدی ازلحاظ گلوکوم داشته باشند یا داروی عصبی قطع‌ویا اقلا همزمان باتجویز این مشتقات از نظر پیشگیری مرتباً درچشمها قطره‌های میوتیك چکانده شود .

خلاصه و نتیجه : بطوریکه ملاحظه میشود مصرف داروهای عصبی عوارضی درچشم داردکه حتماً باید مورد توجه قرارگیرد. ضمناً این نکته بسیار مهم را متذکر میشویم‌که چون بیماران روانی اغلب به‌علت افسردگی و بیتفاوتی مدتها به‌کاهش تدریجی دید وعوارض چشمی توجهی ندارند لذا واقعاً بجاست در بیمارانی‌که مصرف داروهای عصبی‌بمدت طولانی‌ضرورت داشته باشدگاه‌به‌گاه ازنظرچشمی معاینه بعمل‌آید تا بموقع از پیدایش ضایعات عضوی و سقوط دید جلوگیری شود . در مورد فنوتیازین‌ها مخصوصاً مللریل مقدار دارو نباید از ۸۰۰ میلی‌گرم در روز تجاوزکند وبیمارهرسه ماه ازنظر چشمی‌بررسی شود. درموردکلرپرومازین (لارگاکتیل) درصورتیکه بیمارحدود یك‌گرم درروزمصرف‌میکند بازهرسه ماه یکبار بایدکنترل شود. اگرمقدارکمتری استعمال میکندسالی یکبارکنترل‌کافی‌خواهد بود. ضمناً درموردلارگاکتیل باید حتماً به‌بیماران توصیه شود از قرارگرفتن در مقابل اشعه آفتاب خودداری نمایند زیرا عوارض چشمی و جلدی این دارو ارتباط نزدیك بافتوسانسی بیلیته دارد .

REFERENCES .

1- G. Bonamour et Mme A. Didier Laurent. Complications opht. de certaines thérapeutiques générales. J. Méd de Lyon 1964, No 1050, P. 441.

2- Greiner, A. et Berry, K. Pigmentation de la peau et de la cornée et opacité du cristallin par traitement prolongé à la chlorpromazine. Arch Opht. 1965, T. 25. P. 798.

3- J. Sourdille. Nevrite optique toxique par I.M.A.O. Société Opht. de Paris Séance du 19 Decembre 1964.

4- José Casanovas et Roman Casanova. Les dangers de quelques médications opht. récentes. Ann. Ocul. Janvier 1969 P. 16.

5- Boet (D.J.) Toxic effects of phenothiazines on the eye. Documenta ophthalmologica 1970, 28, 1_69.

6- Babel (J.)- Complications oculaires des médicaments. Rev. Méd. Suisse Romande, 1970.

7- Barsa (J.A.) Newton (J.C.) et Saunders (J.C.) Lenticular and corneal opacities during phenothiazine therapy. J. Am. Med. Assoc. 1965, 193, 98-100.

8- Hermans (G.). Les psychotropes. Les effets nocifs des médications générales sur l'appareil visuel. Bull. Soc. belge Ophtal. 1972, 160 15_84.

9- Sizaret P., Rossazza (C), Quéré (M) et Degiovanni (A). Les traubles pigmentaires de l'œil chez les. malades traités par les phenothiazines. Rev. Oto-Neuro-Ophtal 1970, 42, 184_188.

10- Van Oye (R). Le disulfiram. Bull, Soc. belge Ophta. 1972, 16, 482_485.

11- M. Kalberer et Ses Coll. Atteinte oculaire lors de traitement prolongé avec le largactil Ann. Ocul. Juin 1970. P. 605.

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]