

## بررسی بالینی علائم چشمی بیماران مبتلا به بیماری گریوز

دکتر ابوالقاسم رستگار\* دکتر محمدرضا بشارتی\* دکتر محمدرضا شجاع\* دکتر مسعود رضا معنویت\*\*  
مهندس محمدحسین احمدیه\*\*\*

### Clinical survey of ocular findings in patients with grave's disease

A Rastegar☆ MR Besharati MR Shoja MR Manaviat MH Ahmadieh

#### \*Abstract

**Background:** Grave's disease is an autoimmune process manifested by three hallmarks: hyper-thyroidism with diffuse goiter, ophthalmopathy and dermatopathy. This disease usually occurs with hyper thyroidism; although the patients may be euthyroidism.

**Objective:** To evaluate the ophthalmic lesions in patients with grave's disease according to sex, age, and the duration of the illness as well as the treatment.

**Methods:** Ninety five patients (62% females and 38% males) with grave's disease were included in this study. The subjects underwent a complete ophthalmic examination and the results were recorded.

**Findings:** The elevation of IOP and chemosis were significantly higher in males than in females. The prevalence of ophthalmopathy was 60%, and most common ophthalmic signs were proptosis and lid retraction. Eye lesions were more frequent among 50-70 years old patients. In addition, chemosis, periorbital edema, corneal sensitivity secondary to dry eye, convergence insufficiency, diplopia and proptosis were positively correlated with age. Initially, ophthalmic complains were only given by 15% of the subjects. Lid retraction was decreased with prolonged duration of disease whereas chemosis, conjunctival congestion, and extra-ocular muscle enlargements were increased.

**Conclusions:** Grave's ophthalmopathy was found mostly in males and proptosis with lid retractions were the most important signs of the disease.

**Keywords:** Graves Diseases, Ophthalmopathy, Hyperthyroidism

#### \* چکیده

**زمینه:** بیماری گریوز یکی از مراحل خودایمنی است که با یکی از سه علامت پرکاری تیروئید با گواتر منتشر، افتالموپاتی یا درموپاتی مشخص می‌شود و به طور معمول با پرکاری تیروئید همراه است، اگرچه ممکن است تیروئید در ظاهر طبیعی باشد.

**هدف:** مطالعه با هدف تعیین ضایعه‌های چشمی در بیماران مبتلا به گریوز انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی از بهمن ماه ۱۳۸۰ تا مرداد ۱۳۸۱ در دانشگاه علوم پزشکی یزد انجام شد، ۹۵ بیمار مبتلا به گریوز بررسی شدند. علائم و نشانه‌های چشمی بیماران که مورد معاینه قرار گرفته بودند در پرسش‌نامه ثبت شد. یافته‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری فیشر، مجذور کای و آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** ۶۲٪ بیماران را زنان و ۳۸٪ را مردان تشکیل می‌دادند. افزایش فشار داخل چشم و ورم ملتحمه در جنس مذکر به طور معنی‌داری بیش‌تر از مؤنث بود. شیوع افتالموپاتی در جامعه مورد بررسی ۶۰٪ و شایع‌ترین علائم چشمی بیرون‌زدگی کره چشم و عقب کشیدگی پلک‌ها بود. ضایعه‌های چشمی در گروه سنی ۵۰ تا ۷۰ سال بیش از سایر سنین بود. احتقان و ورم ملتحمه، ادم اطراف حذقه، تحریک قرنیه ناشی از خشکی چشم، ضعف همگرایی، دوبینی و بیرون‌زدگی کره چشم با سن رابطه معنی‌دار داشت و با افزایش سن فراوانی این علائم افزایش می‌یافت. شایع‌ترین شکایت بیماران در اولین مراجعه علائم غیرچشمی و تنها در ۱۵٪ بیماران مشکل چشمی بود. عقب کشیدگی پلک با افزایش طول مدت بیماری کاهش می‌یافت، در حالی که بزرگی عضلات خارج چشمی، ورم و احتقان ملتحمه با افزایش طول مدت بیماری افزایش می‌یافت.

**نتیجه‌گیری:** افتالموپاتی گریوز در مردان شایع‌تر است و مهم‌ترین علائم آن بیرون‌زدگی کره چشم و عقب کشیدگی پلک‌ها است.

**کلیدواژه‌ها:** بیماری گریوز، افتالموپاتی، پرکاری تیروئید

\* دانشیار چشم‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

\*\* استادیار چشم‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

\*\*\* مربی آمار دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

آدرس مکاتبه: یزد، بیمارستان صدوقی، بخش چشم‌پزشکی



**\* مقدمه :**

به روش آسان (نمونه‌گیری متوالی از جمعیت مورد مطالعه در زمان تحقیق) با حجم ۹۵ نمونه انجام شد. بیماران با پرکاری تیروئید که بیماری آنها با آزمایش‌های سرولوژیک تأیید شده بود، توسط چشم پزشک معاینه شدند. این معاینه‌ها عبارت بود از: تعیین حدت بینایی، معاینه با اسلیت لامپ هاگ استریت، تعیین فشار داخل چشم با تونومتر، اگروفتالمومتری با استفاده از اگروفتالمومتر اکولوس، بررسی محل قرارگیری پلک‌ها، بررسی محل قرارگیری کره چشم و حرکت عضلات خارج چشمی با استفاده از آزمون‌های پریمز و انعکاس نور قرنیه و در موارد ضروری Forced - duction test (F.d.t) و همچنین فوندوسکپی جهت بررسی عصب بینایی و سی‌تی‌اسکن و ام‌آر‌آی. نتیجه معاینه‌ها و سایر مشخصات فردی در پرسش‌نامه تنظیمی ثبت شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری فیشر، مجذور کای و آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شد.

**\* یافته‌ها :**

از ۹۵ بیمار مورد مطالعه، ۵۹ نفر (۶۲/۱ درصد) زن و ۳۶ نفر (۳۷/۹ درصد) مرد بودند. از نظر سنی، گروه ۱۰ تا ۲۹ ساله ۱۷ نفر (۲۹/۸ درصد)، ۳۰ تا ۴۹ ساله ۳۲ نفر (۵۶/۲ درصد) و ۵۰ تا ۷۰ ساله ۸ نفر (۱۴/۱ درصد) بودند. متوسط سن بیماران ۳۶/۵ سال (حداقل ۱۶ و حداکثر ۷۰ سال) بود.

شیوع افتالموپاتی در جامعه مورد بررسی ۵۷ مورد (۶۰ درصد) با حدود اعتماد ۹۵ درصد از ۵۰/۲ درصد تا ۶۹/۸ درصد به دست آمد. این نسبت در مردان ۲۳ مورد (۶۳/۹ درصد) و در زنان ۳۴ مورد (۵۷/۶ درصد) بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت.

شیوع افتالموپاتی در سنین مختلف یکسان بود، ولی از نظر نوع افتالموپاتی (یک‌طرفه یا دوطرفه) با افزایش سن

بیماری گریوز یکی از مراحل خودایمنی است که به طور کلاسیک غده تیروئید و حلقه را گرفتار می‌کند.<sup>(۱)</sup> اولین بار در قرن دوازدهم دانشمند بزرگ ایرانی؛ جرجانی، رابطه گواتر با بیرون‌زدگی چشم را توضیح داد و سپس افرادی مثل پری، گریوز و باز دو آن را تکمیل کردند و در سال ۱۸۳۵ به عنوان بیماری گریوز شناخته شد.<sup>(۳،۲)</sup>

افتالموپاتی بیش‌تر در بیماران با گریوز فعال یا درمان شده اتفاق می‌افتد و در کمتر از ۲ درصد موارد در بیماری هاشیموتو و در موارد نادری در کم‌کاری تیروئیدی اولیه، سرطان تیروئید یا انواع دیگر بیماری تیروئید مثل التهاب تیروئید دیده می‌شود.<sup>(۳،۲)</sup>

نسبت ابتلای پرکاری تیروئید سیستمیک زن به مرد ۴ به ۱ است و این نسبت در مورد افتالموپاتی تیروئیدی ۲/۵ به ۱ است.<sup>(۱)</sup>

بیش از نیمی از مبتلایان به پرکاری تیروئید بالاخره در سیر بیماری خود دچار علائم و نشانه‌های چشمی می‌شوند که ممکن است یک طرفه یا دوطرفه، خفیف یا شدید باشد. علائم چشمی گاهی قبل و گاهی مدت‌ها پس از برطرف شدن پرکاری تیروئید ظاهر می‌شوند.<sup>(۴)</sup>

با توجه به همراه بودن بیماری گریوز با اختلال‌های چشمی و این که گاهی شناخت علائم چشمی به تشخیص بیماری اصلی منجر می‌شود و همچنین عدم وجود مطالعه مشابه قبلی در استان، این مطالعه با هدف تعیین فراوانی علائم و نشانه‌های چشمی در بیماران مبتلا به گریوز انجام شد.

**\* مواد و روش‌ها :**

در این مطالعه مقطعی که در دانشگاه علوم پزشکی یزد انجام شد، بیماران مبتلا به گریوز که از بهمن ماه ۱۳۸۰ تا مرداد ماه ۱۳۸۱ به درمانگاه غدد بیمارستان افشار درمانگاه چشم بیمارستان شهید رهنمون و مطب خصوصی مراجعه کرده بودند، بررسی شدند. نمونه‌گیری

فراوانی ضایعه‌های چشمی برحسب گروه‌های سنی مختلف نشان داد که علائم چشمی تأخیر بسته شدن پلک‌ها، دوبینی، افزایش پلک زدن، افتادگی پلک، بیرون‌زدگی چشم، خیرگی چشم، انحراف چشم و زخم قرنیه با افزایش سن افزایش می‌یابد و عقب کشیدگی پلک با افزایش سن کاهش می‌یابد.

متوسط تعداد ضایعه‌های چشمی برای هر نفر در گروه سنی ۱۰ تا ۲۹ ساله ۱/۹ و در گروه سنی ۳۰ تا ۴۹ ساله ۶/۱ و در گروه سنی ۵۰ تا ۷۰ ساله ۶/۹ بود. متوسط تعداد ضایعه‌های چشمی برای هر مرد ۹/۵۶ و برای هر زن ۷/۲ بود.

علائم چشمی در مردان به ترتیب بیرون‌زدگی چشم ۲۲ مورد (۶۱/۱ درصد)، عقب کشیدگی پلک ۱۸ مورد (۵۰ درصد) و تأخیر بسته شدن پلک‌ها ۱۷ مورد (۴۲/۲ درصد) بود. در زنان عقب کشیدگی پلک ۲۸ مورد (۴۷/۵ درصد) و تأخیر بسته شدن پلک‌ها و بیرون‌زدگی چشم ۲۵ مورد (۴۲/۴ درصد) بود. از میان تمام ضایعه‌های چشمی افزایش فشار داخل چشم ( $P=0/007$ ) و ورم ملتحمه ( $P=0/049$ ) با جنس رابطه معنی‌دار داشتند و میزان آنها در مردان بیش‌تر بود.

عقب کشیدگی پلک، تأخیر بسته شدن پلک‌ها، افتادگی پلک، ورم اطراف چشم، محدودیت عضلات خارج چشمی، احتقان حدقه، ضعف همگرایی، بزرگی عضلات خارج چشمی در سی‌تی‌اسکن، التهاب قرنیه، بیرون‌زدگی چشم، درد چشم و آتروفی عصب بینایی در مردان شایع‌تر از زنان بود. در حالی که افزایش پلک زدن و انحراف چشم در زنان شایع‌تر از مردان بود.

عقب کشیدگی پلک با طول مدت بیماری رابطه منفی داشت یعنی با افزایش طول مدت بیماری شیوع عقب کشیدگی پلک کاهش می‌یافت ( $P=0/029$ ). شیوع عقب کشیدگی پلک با بزرگی عضلات خارج چشمی در سی‌تی‌اسکن ( $P=0/047$ ) و ورم ملتحمه ( $P=0/009$ ) رابطه معنی‌دار مثبت داشت و با افزایش طول مدت بیماری شیوع این علائم افزایش می‌یافت.

شیوع افتالموپاتی دوطرفه افزایش معنی‌داری داشت ( $P=0/06$ ).

افتالموپاتی تیروئیدی دوطرفه شایع‌تر از یک‌طرفه و نسبت آن در گروه سنی ۳۰ تا ۴۹ ساله ۳ به ۱ و به طور کلی ۲/۱ به ۱ بود (جدول شماره ۱).

جدول ۱ - شیوع افتالموپاتی در افراد مورد مطالعه بر حسب نوع افتالموپاتی و سن

گروه سنی (سال)	تعداد نمونه	موارد مثبت افتالموپاتی			
		یک‌طرفه		دوطرفه	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۰-۲۹	۳۰	۱۰	۳۳/۳	۷	۲۳/۳
۳۰-۴۹	۵۱	۸	۱۵/۷	۲۴	۴۷/۱
۵۰-۶۹	۱۴	۰	۰	۸	۵۷/۱
جمع	۹۵	۱۸	۱۸/۹	۳۹	۴۱/۱

شایع‌ترین علائم چشمی در بیماران، بیرون‌زدگی چشم (۴۹/۴ درصد) و عقب کشیدگی پلک (۴۸/۴ درصد) بود. التهاب عصب بینایی و Papillitis در هیچ موردی دیده نشد. ۴۷ نفر از بیماران بیرون‌زدگی چشم داشتند که از این تعداد ۱۴ نفر (۱۴/۷ درصد) یک‌طرفه و ۳۳ نفر (۳۴/۷ درصد) دوطرفه و بیش‌ترین میزان بیرون‌زدگی چشم در گروه سنی ۳۰ تا ۴۹ سال مشاهده شد.

شایع‌ترین علائم چشمی در گروه سنی ۳۰ تا ۴۹ سال شامل بیرون‌زدگی چشم ۲۹ مورد (۵۶/۹ درصد)، عقب کشیدگی پلک ۲۶ مورد (۵۱ درصد) و تأخیر بسته شدن پلک‌ها ۲۴ مورد (۴۷/۱ درصد) بود. در حالی که در گروه سنی ۱۰ تا ۲۹ سال علائم چشمی عقب کشیدگی پلک ۱۶ مورد (۵۳/۳ درصد)، بیرون‌زدگی چشم ۱۱ مورد (۳۰ درصد) و تأخیر بسته شدن پلک‌ها ۱۱ مورد (۳۰ درصد) و در گروه سنی ۵۰ تا ۷۰ سال شامل بیرون‌زدگی چشم ۹ مورد (۶۴/۲ درصد)، ورم اطراف حدقه ۸ مورد (۵۷/۱ درصد) و تأخیر بسته شدن پلک‌ها، بزرگی عضلات خارج چشمی در سی‌تی‌اسکن و ورم ملتحمه ۷ مورد (۵۰ درصد) بود.

همراه با آزمون‌های آزمایشگاهی و یافته‌های عملکردی تیروئید، تشخیص افتالموپاتی را تأیید می‌کند.<sup>(۸،۷)</sup> در تحقیق حاضر از ۳۸ بیماری که سی‌تی‌اسکن شدند، ۲۷ نفر (۷۱/۴ درصد) علائم بزرگی عضلات خارج چشمی داشتند.

در بررسی بارتلی و همکاران بر روی ۱۲۰ بیمار در مایوکلینیک آمریکا (۱۹۹۶) با پی‌گیری طولانی مدت (متوسط ۹/۸ سال)، یک‌سوم بیماران ناراحتی چشمی داشتند که شایع‌ترین علت ناراحتی در ۷۲ درصد از بیماران خشکی چشم بود. ۶۰/۵ درصد بیماران عقیده داشتند که ظاهر چشم آنها به حالت طبیعی برگشته و ۴۰ درصد از آنها از وضعیت ظاهری چشم خود ناراضی بودند.<sup>(۹)</sup>

در مطالعه‌ای در استرالیا دیده شد که افتالموپاتی تیروئید به شدت روی کیفیت زندگی تأثیرگذار است.<sup>(۱۰)</sup>

در مطالعه‌ای در مینسوتا بر روی بیماران افتالموپاتی تیروئید، نسبت زن به مرد ۱ به ۶ با میزان بروز Bimodal در گروه‌های سنی ۴۰ تا ۴۴ و ۶۰ تا ۶۴ سال بود. حدود ۹۰ درصد بیماران پرکاری تیروئید، ۳ درصد هاشیموتو و ۵ درصد تیروئید طبیعی داشتند. عقب کشیدگی پلک شایع‌ترین علامت چشمی و در ۹۰ درصد بیماران به صورت یک‌طرفه یا دوطرفه بود. تأخیر بسته شدن پلک‌ها نیز علامت شایع زودرس بود که در حدود ۵۰ درصد بیماران در معاینه اولیه به صورت یک‌طرفه یا دوطرفه وجود داشت. در زمان تشخیص افتالموپاتی گریوز شایع‌ترین نشانه چشمی بیمار، درد و ناراحتی بود که ۳۰ درصد بیماران گرفتار آن بودند. علائم و نشانه‌هایی که بین معاینه اولیه و نهایی تغییر قابل توجهی از نظر آماری داشتند عبارت بودند از: اشک‌ریزش، درد و ناراحتی چشم، ترس از نور، عقب کشیدگی پلک، تأخیر بسته شدن پلک‌ها، قرمزی و ورم ملتحمه، افزایش حجم پلک‌ها و بیرون‌زدگی چشم.<sup>(۱۱)</sup>

۴۳/۸ درصد بیماران ۱۸ ماه پس از تشخیص پرکاری تیروئیدی گریوز دچار افتالموپاتی شده بودند. شایع‌ترین شکایت بیماران در اولین مراجعه در ۴۸ مورد (۵۰/۵ درصد) علائم غیرچشمی بود و پس از آن علائم چشمی همراه با غیرچشمی ۲۷ مورد (۲۸/۴ درصد) و در نهایت علائم چشمی به تنهایی ۱۵ مورد (۱۵/۸ درصد) بود و در ۵ مورد (۵/۳ درصد) شکایت اولیه نامشخص بود. برای ۳۸ نفر از ۵۷ بیماری که افتالموپاتی داشتند سی‌تی‌اسکن انجام شد که از این تعداد ۱۱ نفر (۲۸/۹ درصد) هیچ علامتی دال بر بزرگی عضله‌های خارج چشمی نداشتند و ۲۷ نفر (۷۱/۱ درصد) در سی‌تی‌اسکن بزرگی عضلات خارج چشمی داشتند.

### \* بحث و نتیجه‌گیری :

در این مطالعه افتالموپاتی دوطرفه شایع‌تر از یک‌طرفه و نسبت آن ۲/۱ به ۱ بود که در افراد با سن بالاتر افتالموپاتی دو طرفه بیش‌تر بود. به طوری که در گروه ۵۰ تا ۷۰ سال افتالموپاتی در همه بیماران دوطرفه بود. نسبت زن به مرد ۱/۴ به ۱ و در کل شیوع افتالموپاتی ۶۰ درصد بود که شایع‌ترین سن ابتلا ۳۰ تا ۴۹ سال (متوسط سنی ۳۶/۷ سال) و شایع‌ترین علائم افتالموپاتی بیرون‌زدگی چشم (۴۹/۴ درصد) و عقب کشیدگی پلک (۴۸/۴ درصد) بود و هیچ موردی از التهاب عصب بینایی مشاهده نشد.

در مطالعه سیرادزکی و همکاران بر روی بیماران مبتلا به پرکاری تیروئید با تظاهر افتالموپاتی، عوامل خطر افتالموپاتی شامل حمله‌های مکرر پرکاری تیروئید درمان شده، تأخیر تشخیص و شروع درمان، عدم تجویز تیروکسین بود.<sup>(۵)</sup> بزرگی عضله به تنهایی به معنی بیماری فعال و عوامل خطر نیست.<sup>(۶)</sup>

افتالموپاتی گریوز دامنه وسیعی از ناراحتی‌های چشم است که بیش از ۹۰ درصد بیماران مبتلا به پرکاری تیروئید را در برمی‌گیرد. یکی از با ارزش‌ترین آزمون‌های تشخیصی، سی‌تی‌اسکن حذقه است که در تمام موارد

در بررسی ادسلینگ در کانادا گزارش شد که افتالموپاتی تیروئیدی ممکن است قبل، همزمان یا بعد از عوارض عمومی بیماری تیروئید بروز نماید. ۲۰ درصد بیماران عوارض چشمی آزاردهنده‌تری نسبت به مشکلات تیروئید دارند که ممکن است ناشی از عقب کشیدگی پلک، بیرون زدگی چشم، ورم ملتحمه، ورم اطراف حدقه و تغییر حرکات چشم با پیامدهای عملکردی و زیبایی باشد. انحراف چشم در افتالموپاتی تیروئیدی شایع و اغلب به صورت انحراف به سمت پایین یا داخل است. محدودیت عضله راس تحتانی ممکن است فلج دوگانه بالابرنده‌ها را تقلید نماید. تنظیم عملکرد تیروئید، افتالموپاتی را متوقف نمی‌کند و حتی اگر بیماران تیروئید طبی داشته باشند، افتالموپاتی ممکن است پیشرفت نماید. در پرکاری تیروئید علائم چشمی به طور معمول ۱۸ ماه پس از شروع بیماری ظاهر می‌شوند. اگر تشخیص افتالموپاتی از نظر بالینی ثابت شود نیاز به سی‌تی‌اسکن یا ام آر آی نیست. در موارد ضروری ام آر آی نسبت به سی‌تی‌اسکن در نشان دادن فشار بر عصب بینایی حساس‌تر است. ولی قبل از دکمپرسن جهت نشان دادن ساختار استخوانی از سی‌تی‌اسکن استفاده می‌شود.<sup>(۱۹)</sup> ممکن است آزمون‌های دید رنگ و میدان بینایی به تعیین زودرس کاهش بینایی کمک نماید.<sup>(۲۰)</sup>

در این مطالعه علائم بخش قدامی شامل تحریک قرنیه ناشی از خشکی چشم (۲۷ درصد)، التهاب قرنیه (۱۰/۵ درصد)، التهاب ملتحمه (۲۰ درصد)، ادم ملتحمه (۲۷ درصد) و افزایش فشار داخل چشم (۱۷ درصد) بود. انحراف چشم در زن‌ها شایع‌تر از مردان (۱/۵ به ۱) بود و در مجموع ۲۱ درصد بیماران انحراف چشم داشتند که بیش‌تر از نوع انحراف به داخل و پایین بود. ۵/۲ درصد از بیماران دچار افتادگی پلک شده بودند.

شیوع افتالموپاتی در کتب مرجع ۵۰ درصد، مطالعه نوردیک و همکاران در ایتالیا بر روی ۲۲۱ بیمار ۹۱/۴ درصد، مطالعه بارتلی و همکاران در آمریکا بر روی ۱۲۰ بیمار ۹۰ درصد، مطالعه وانقلو و همکاران بر روی ۸۵

در مطالعه کارتر در استرالیا افتالموپاتی گریوز در ۲ تا ۷ درصد بیماران مبتلا به گریوز بروز نمود و تظاهرات اصلی بیماری بیرون زدگی چشم، درد چشم، درگیری عصب بینایی یا عقب کشیدگی پلک بود.<sup>(۱۳)</sup> در تحقیق حاضر شایع‌ترین تظاهر در مردها بیرون زدگی چشم (۶۱ درصد)، عقب کشیدگی پلک (۵۰ درصد) و تأخیر بسته شدن پلک‌ها (۴۲ درصد) و در زن‌ها عقب کشیدگی پلک (۴۷/۵ درصد)، تأخیر بسته شدن پلک‌ها (۴۲ درصد) و بیرون زدگی چشم (۴۲ درصد) بود.

مطالعه مارکوکسی در ایتالیا نشان داد که هنوز رابطه روشنی بین درمان پرکاری تیروئید و سیر افتالموپاتی وجود ندارد. داروهای ضد تیروئید ممکن است تظاهرات چشمی را بهبود بخشند، در حالی که با تجویز ید رادیواکتیو یا تیروئیدکتومی، افتالموپاتی بدتر می‌شود.<sup>(۱۴)</sup> فوریت‌های چشمی در افتالموپاتی گریوز شامل درگیری عصب بینایی، زخم قرنیه، جابه‌جایی کره چشم و ورم شدید اطراف حدقه ملتحمه است. تشخیص و درمان سریع در این موارد مهم است، زیرا رابطه معکوس بین زمان کاهش بینایی و تأثیر درمان وجود دارد.<sup>(۱۵)</sup>

مطالعه آمپودیا و همکاران در اسپانیا بر روی ۵۹ بیمار جهت بررسی میزان بیرون زدگی چشم به وسیله آگروفالمومتر هرتل در مقایسه با سی‌تی‌اسکن نشان داد که آگروفالمی به وسیله آگروفالمومتر  $۲۲/۵ \pm ۲/۵$  و در سی‌تی‌اسکن  $۲۰/۸ \pm ۳/۲$  بوده است ( $p < ۰/۰۰۰۰۱$ ). عضلات به طور یکسان گرفتار نمی‌شوند و عضلات راست تحتانی و داخلی شایع‌ترین عضلات گرفتار هستند. پهنای عضله راست داخلی رابطه‌ای با دوره و شدت بیماری ندارد.<sup>(۱۶)</sup>

درمان پرکاری تیروئید گریوز با ید رادیواکتیو سبب تشدید علائم چشمی می‌شود که می‌توان با تجویز پردنیزولون از پیشرفت افتالموپاتی جلوگیری نمود.<sup>(۱۷)</sup> رفع فشار حدقه از راه بینی سبب بهبود بینایی و کاهش بیرون زدگی چشم می‌شود.<sup>(۱۸)</sup>

فراوانی تأخیر بسته شدن پلک‌ها در این بررسی ۷۳/۶ درصد بوده و در مطالعه وانقلو ۵۰ درصد و در مطالعه گروتز در آلمان بر روی ۴۳ بیمار ۳۷ درصد گزارش شده است.<sup>(۲۵و۲۰)</sup>

در این تحقیق میوپاتی ۳۵ درصد و در مطالعه وانقلو شیوع میوپاتی ۴۰ درصد و در مطالعه بارتلی ۴۳ درصد گزارش شده است.<sup>(۲۰و۸)</sup>

فراوانی دوبینی در مطالعه وانقلو ۱۷ درصد و در مطالعه بارتلی ۱۶/۶ درصد در حالی که در بررسی حاضر ۲۸ درصد بوده است.<sup>(۲۰و۸)</sup>

فراوانی اگزوفتالمی و آسیب قرنیه در مطالعه ویرسینگا به ترتیب ۳۰ و ۹ درصد، در مطالعه وانقلو ۲۶/۴ و ۷/۵ درصد و در مطالعه حاضر ۸۲/۴ و ۳/۵ درصد بوده است.<sup>(۲۱و۲۰)</sup>

فراوانی علائم التهابی چشم و حذقه در مطالعه وانقلو بر روی ۸۵ بیمار ۵۰/۹ درصد و در این تحقیق ۵۷/۸ درصد بوده است.<sup>(۲۰)</sup>

افتالموپاتی همراه با تیروئید طبیعی در مطالعه مارکوکسی ۸/۶ درصد، در مطالعه وانقلو ۵ درصد و در مطالعه تشوم ۱۳/۵ درصد و در مطالعه حاضر ۵/۲ درصد بوده است.<sup>(۲۰و۲۲و۲۳)</sup>

همان گونه که این مطالعه نشان داد بیشترین گروه درگیر زنان میانسال بودند و از آنجا که علائم فوق از نظر عملکرد و زیبایی برای تمام بیماران در این گروه سنی به خصوص زنان مهم است، تشخیص زودرس و پیگیری و درمان به موقع بیماران ضرورت دارد.

#### \* مراجع :

1. Bradley EA. Graves' ophthalmopathy. Current Opin Ophthalmology 2001 Oct; 12(8): 347-51
2. Misconceptions in thyroid eye disease on bridge. Http//gateway. Proquest. Com Jul 7 2003, 570
3. Netland P A, Dallow K L. Thyroid ophthalmopathy. In: Albert and Jakobiec

بیمار در فرانسه ۶۲/۳۵ درصد و در این بررسی ۶۰ درصد بود.<sup>(۴و۱۹و۱۹و۲۰)</sup>

نسبت ابتلا افتالموپاتی زن به مرد در مطالعه حاضر ۱/۶ به ۱ و در مطالعه دورن ۲/۵ به ۱، در مطالعه ورسینگا ۲/۷ به ۱ و در مطالعه وانقلو ۶ به ۱ بود.<sup>(۲۰و۲۱و۲۴)</sup>

در این مطالعه ۳۰ تا ۴۹ سال با میانگین سنی ۳۶ سال شایع‌ترین گروه سنی بروز افتالموپاتی گریوز بود. شایع‌ترین گروه سنی در مطالعه نوردیک ۳۰ تا ۵۰ سال، در مطالعه ورسینگ در آمستردام با میانگین ۴۴/۵ سال، در مطالعه مارکوکسی در ایتالیا دهه پنجم زندگی، در مطالعه تشوم در اتیوپی با میانگین ۳۵ سال، در مطالعه وانقلو در فرانسه در زنان ۴۰ تا ۴۴ سال و ۶۰ تا ۶۴ سال و در مردان ۴۵ تا ۴۹ سال و ۶۵ تا ۶۹ سال با میانگین سنی ۴۳ سال و در مطالعه بارتلی در آمریکا ۴۳ سال بود.<sup>(۱۹و۲۰و۲۱و۲۲)</sup>

درگیری دوطرفه چشم در مطالعه ویرسینگا در آمستردام ۱۴ درصد موارد یک‌طرفه و در مطالعه دورن ۶۶ درصد موارد یک‌طرفه بود.<sup>(۲۱و۲۴)</sup> در این بررسی ۶۸/۵ درصد دوطرفه و ۳۱/۷ درصد یک‌طرفه بود.

مراجعه برای اولین بار با علائم چشمی در مطالعه حاضر ۱۵/۸ درصد و در تحقیق بارتلی در سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۷۶ بر روی ۱۲۰ بیمار ۳/۷ درصد بود.<sup>(۸)</sup>

فراوانی عقب کشیدگی پلک در مطالعه ادن بر روی ۲۰۰ بیمار ۹۴ درصد، در مطالعه بارتلی در آمریکا ۹۰ درصد، در مطالعه وانقلو در فرانسه ۹۰ درصد و در مطالعه تشوم در اتیوپی بر روی ۳۷ بیمار ۸۳/۸ درصد بود.<sup>(۲۰و۲۳و۲۵)</sup> فراوانی بیرون زدگی چشم در مطالعه ویرسینگا در آمستردام ۳۰ درصد، در مطالعه بارتلی در آمریکا ۶۲ درصد و در مطالعه وانقلو در فرانسه ۶۰ درصد بوده است.<sup>(۲۰و۲۱)</sup> در این مطالعه شایع‌ترین علائم چشمی بیرون زدگی چشم ۸۲/۴ درصد و عقب کشیدگی پلک ۸۰ درصد بود.

- ophthalmology. Philadelphia, W B Saunders Co, 1994, 2937- 51
12. Carter JN. Graves' ophthalmopathy- a clinical review. Aust NZJ Ophthalmol 1990 Aug; 18(6): 239-42
  13. Marcocci C, Bartalena I, Bogazzi F, Bruno- Bossio G, pinchera A. Relationship between Graves ophthalmopathy and type of treatment of Graves' hyperthyroidism. Thyroid 1992 summer; 2(2): 171-8
  14. Bahn RS, Bartley GB, Gorman CA. Emergency treatment of Graves' ophthalmopathy. Baillieres Clin Endocrinol Metab 1992 Jan; 6(1): 95-105
  15. Ampudia J, Guardia E, Castrillo P, Cutillas M, Soldevila J, De Leiva A. Thyroid ophthalmopathy: clinical and tomographic study. Med clin (Barc) 1993 Mar 27; 100(12): 447-9
  16. Bartalena L, Marcocci C, Bogazzi F, Manetti I, Tanda MI, Dell'unto E et al. Relation between therapy for hyperthyroidism and the course of Graves' Ophthalmopathy. N Engl J Med 1998 Jan 8; 338(2): 73-8
  17. Michel O, Oberlander N, Neugebauer P, Neugebauer A, Russmann W. Follow-up of transnasal orbital decompression in severe Grave' Ophthalmopathy Ophthalmology. 2001 Feb 108(2): 400-4
  18. Edseling M D. Emedicine - thyroid ophthalmopathy article. 2002 march 15,
  19. Nordyke RA, Gilbert FI Jr, Harada As. Graves' disease influence of age on clinical findings. Arch Intern Med 1988 Mar; 148(6): 626-31
  20. Vangheluwe O, Ducasse A et al. Prevalence of eye diseases in Basedow diseases, apropos of prospective study with 85 cases. J Fr Ophthalmol 1992; 15(8-9): 469-73
  - (eds). Principles and practice of Experiment Ophthalmology 2004 Feb 32(1): 46-50
  ۴. جوادیان ا، بهرامی ا، ایزدیار ش. تظاهرات چشمی بیماری‌های سیستمیک. تهران، مؤسسه فرهنگی انتشاراتی حیان، ۱۳۷۶، ۱-۲۰
  5. SieradZKi J, katra B, Mirkiewicz Z, Sieradzka B. Risk factors for occurrence of ophthalmopathy in the course of Graves-Basedow disease. Prezegl Lek 2000; 57(6): 321-3
  6. Nagy EV, Toth J, Kaldi I, Damjanovich J, Mezosi E, lenkey A, Toth L, Szabo J, karanyi Z, Leovey A. Graves' ophthalmopathy: eye muscle involvement in patients with diplopia. Eur J Endocrinol 2000 Jun; 142(6): 591-7
  7. Gracia N M, Uson M, Lopez A, Tapiador MJ, Ara JR. Thyroid ophthalmopathy a unique clinical manifestation of thyrotoxicosis. Rev Neurol 1995 Sep-Oct; 23(123): 1059-62
  8. Bartley GB, Fatourech V, Kadrmas EF, Jacobsen SJ, Ilstrup DM, Garrity JA, Gorman CA. Long term follow-up of Graves' ophthalmopathy in an incidence cohort. Ophthalmology 1996 Jun; 103(6): 958-62
  9. Park JJ, Sullivan TJ, Mortimer RH, Wagenaar M, Perry-keene DA. Assessing quality of life in Australian patients with Graves' ophthalmopathy. Br J Ophthalmol 2004 Jan; 88(1): 75-8
  10. Bartley GB. The epidemiologic characteristics and clinical course of ophthalmopathy associated with auto immune thyroid disease in Olmsted County, Minnesota. Trans Am Ophthalmol Soc 2002; 477-588
  11. Selva D, Chen C, King G. Late reactivation of thyroid orbitopathy. Clinical



21. Wiersinga WM, Smith T, Vander Gaag R. Clinical presentation of Graves' ophthalmopathy. *Ophthalmic Res* 1989; 21(2): 73-82
22. Marcocci C, Bartalena L. Studies on the occurrence of ophthalmopathy in Graves' disease. *Acta Endocrinol* 1989 Apr; 120(7): 473-8
23. Teshome T, Seyoum B. Graves' thyroid ophthalmopathy in Ethiopian patients. *Ethiop Med J* 2001 Jan; 39(1): 1-8
24. Devron H C. Thyroid eye disease. New York Churchill Livingstone, 2<sup>nd</sup> ed, 1990, 35-63
25. Gruters A. Ocular manifestations in children and adolescents with thyrotoxicosis. *Exp Clin Endocrinol* 1999; (107 suppl)