

## مقایسه فراوانی عیوب انکساری قبل، حین و بعد از ماه مبارک رمضان در مراجعین به بیمارستان بوعلی سینا قزوین (۱۳۸۳)

دکتر محمد خلیج<sup>۱\*</sup>، دکتر محمدرضا قاسمی<sup>۲</sup>، عیسی محمدی زیدی<sup>۳</sup>، عزیز رضاپور<sup>۳</sup>

### خلاصه

**زمینه و هدف:** تعداد زیادی از مراجعین به مطب های خصوصی و درمانگاه های چشم در ماه مبارک رمضان از مشکلاتی همچون تاری دید، و عدم تشخیص درست اشیاء در مسافت دور شکایت دارند. این مطالعه به منظور تعیین وضعیت عیوب انکساری در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان بوعلی سینا قزوین در قبل، حین و بعد از ماه مبارک رمضان انجام پذیرفت.

**مواد و روش ها:** این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۸۳ انجام شد. کلیه مراجعین به کلینیک تخصصی چشم بیمارستان بوعلی سینا قزوین (۲۳۱ نفر) در سه مرحله مراجعه (۶ ماه قبل از ماه رمضان، ماه رمضان و ۳ ماه بعد از ماه رمضان) مورد مطالعه قرار گرفتند. پس از تکمیل پرسشنامه، معاینات معمول چشم از جمله، رتینوسکوپی، آفتالموسکوپی، کراتومتری، اندازه گیری انحرافات چشمها، تعیین حدت بینائی توسط چارت اسنلن و پروژکتور، و تست کور رنگی در هر سه مرحله انجام پذیرفت. در پایان، اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و آمار توصیفی استخراج و مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** از ۲۳۱ مراجعه کننده، ۷۱ نفر (۳۰/۷٪) مذکر و ۱۶۰ نفر (۶۹/۳٪) مونث بودند. دامنه سنی مراجعین بین ۱۳ تا ۵۰ سال و میانگین سنی آنها ۲۰ سال بود. در معاینات مرحله اول ۱۹۵ نفر (۸۴/۴٪) دچار نزدیک بینی، ۳۴ نفر (۱۴/۷٪) دوربینی و ۲ نفر (۰/۹٪) ترکیبی از نزدیک بینی و دوربینی بودند. در معاینات مرحله دوم که از دهم ماه رمضان آغاز شد تغییری در عیوب انکساری ۳۰۵ چشم (۶۶ درصد) مشاهده نشده ولی در ۹۳ چشم (۲۰٪) افزایش نشان داد. در آزمایشات مرحله سوم از ۴۶۲ چشم، ۴۲۷ مورد (۹۲/۴٪) بدون تغییر بوده، ۲۵ مورد (۵/۴٪) افزایش و ۱۰ مورد (۲/۲٪) کاهش داشتند.

**نتیجه گیری:** با عنایت به عدم اختلاف معنی دار آماری در فراوانی عیوب انکساری طی سه مرحله مذکور، میتوان حدس زد که ماه مبارک رمضان تاثیری بر رشد یا بروز عیوب انکساری نداشته باشد که برای قطعی شدن تاثیر روزه داری در این ماه، اجرای مطالعات مورد شاهدهی پیشنهاد میگردد.

**واژه های کلیدی:** روزه داری، عیوب انکساری، ماه رمضان

۱- اپتومتریست، استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین - نویسنده مسئول

۲- چشم پزشک، استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

۳- مربی گروه بهداشت، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

## مقدمه

ماه مبارک رمضان ماه خودسازی و مبارزه با نفس است. در این ماه در های رحمت الهی بر روی بندگان مخلص خدا مخصوصاً آنهایی که خود را برای بهره گیری از نعمات این ماه آماده کرده اند، گشوده می شود. در این ماه بندگان خدا جوی با نیت خالص و برای رسیدن به قله های رفیع تقوی و سعادت به روزه داری پرداخته و با تحمل مشکلات جسمی همچون ترک خوردن و آشامیدن و انجام امیال جنسی در طول روز، زمینه حرکت بسوی معنویت را فراهم ساخته جسم و جان خود را جلا می دهند.

بیمارانی که مایل به گرفتن روزه هستند، با توجه به نوع بیماری و مشورت با پزشک معالج خود می توانند این فریضه الهی را انجام دهند. بیمارانی هستند که روزه داری باعث وخامت بیماری آنها شده و ممکن است سلامتی آنها را به مخاطره بیاندازد این افراد مجاز به گرفتن روزه نیستند. از جمله مشکلاتی که تعداد بی شماری از افراد با آن مواجه بوده و جهت درمان به مرکز پزشکی مراجعه می نمایند درد و خستگی چشم، تاری دید، دو بینی، اشک ریزش و سوزش و خارش، سردرد و سرگیجه می باشد. عوارض چشمی فوق در ارتباط با زمان خاص نیست و افراد مبتلا در زمانهای مختلف مراجعه می نمایند مخصوصاً در ماه مبارک رمضان تعداد آنها افزایش پیدا می کند [۱]. تعدادی از مراجعین مشکلات خود را به روزه داری ارتباط می دهند و گاهی بعضی از معاینه کنندگان نیز این ارتباط را تأیید می نمایند. در ارتباط با تأثیر روزه داری بر سیستم های بینائی و چشم، مطالعات بسیار اندک صورت پذیرفته است. نتایج حاصله در یک تحقیق که بر روی ۱۸۰ چشم در گروه سنی بین ۱۲ تا ۱۹ و ۲۰ تا ۳۰ سال انجام پذیرفت نشانگر این است که روزه داری تأثیر قابل توجهی بر نزدیک بینی ندارد [۲]. در همین راستا در یک مطالعه، پیشرفت نزدیک بینی از شماره ۱- تا ۶- دیوپتر در بین دو گروه ۵۰ نفری از بیماران مرد در ماه رمضان مورد مقایسه قرار گرفت. گروه اول تمام ماه، روزه دار بوده و گروه دوم، روزه دار نبودند. یافته های حاصل از این

تحقیق بیانگر آن بود که روزه داری تأثیری در بالا بردن میزان نزدیک بینی چشم ها ندارد [۳]. در سه مطالعه مجزا که در زمینه ارتباط روزه داری و نزدیک بینی در کشورما انجام پذیرفت، چنین نتیجه گرفته شد که روزه تأثیر چندانی بر نزدیک بینی نداشته و نمره عینک افراد نزدیک بین از نوع فیزیولوژیک را افزایش نمی دهد [۴-۶]. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت عیوب انکساری در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه چشم بیمارستان بوعلی قزوین قبل، حین و بعد از ماه مبارک رمضان در سال ۱۳۸۳ انجام پذیرفت. بدیهی است نتایج این مطالعه هرچندکه قطعی نبوده اما در صورت تناقض با نتایج اکثر مطالعات قبلی (که بر عدم تأثیرگذاری روزه بر عیوب انکساری تأکید داشتند)، می تواند زمینه ساز مطالعات وسیعتر و در فصول مختلف مخصوصاً تابستان باشد.

## مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۸۳ و در سه مرحله بر روی چشم ۲۳۱ بیمار (۴۶۲ چشم) که به کلینیک تخصصی بیمارستان بوعلی قزوین و مطب خصوصی مراجعه نمودند، انجام پذیرفت. در مرحله اول که ۶ ماه قبل از ماه رمضان آغاز و به مدت ۲۰ روز ادامه داشت مراجعین به پرسش نامه ای شامل ۲۲ سوال ۴ گزینه ای پاسخ گفتند. سپس کلیه معاینات معمول اپتومتریکی از جمله تعیین حدت بینائی با استفاده از چارت اسنلن و پروژکتور، تعیین نمره عینک با استفاده از اتوریفراکتومتر (نا ی دک ژاپن و تاپکن امریکا) و رتینوسکوپ (هاین آلمان و ولج آلن امریکا)، آفتالموسکوپ کیلر و کراتومتر ژاوال، در صورت نیاز اندازه گیری فشار چشم توسط تونومتر شیوتز، بررسی سطح خارجی و داخلی چشم توسط اسلیت لمپ، و اندازه گیری انحرافات چشم ها و تست کور رنگی برای هرچشم بطور جداگانه انجام پذیرفت. تمامی بیماران دارای نوعی عیوب انکساری بوده و به روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب شده، برخی از بیماران برای اولین و تعداد زیادی نیز برای بار دوم و یا بیشتر مراجعه نموده بودند. مرحله دوم مطالعه از دهم ماه رمضان آغاز

از 0.25+ تا 5+ دیوپتر و افراد آستیگمات بین 0.25 ± تا 5/5 ± دیوپتر متغیر بود. ۶ ماه پس از انجام معاینات اول، معاینات مرحله دوم از دهم ماه مبارک رمضان آغاز و تا ۲۰ روز ادامه داشت. از کل ۲۳۱ نمونه (۴۶۲ چشم) که مورد معاینه قرار گرفتند در شماره عینک ۳۰۵ چشم (۶۶ درصد) هیچ تغییری حاصل نشده در ۹۳ چشم (۲۰ درصد) افزایش و در ۶۴ چشم (۱۴ درصد) کاهش حدت دیده شد. از ۹۳ چشم که دچار افزایش نمره عینک شدند تعداد ۸۵ چشم (۹۱/۴ درصد) نزدیک بین بودند که از این تعداد ۴۴ چشم (۴۷ درصد) به اندازه 0.25- دیوپتر، در ۲۰ چشم (۲۲ درصد) 0.50- دیوپتر افزایش دیده شد. افزایش در ۸۵ چشم نزدیک بین، از شماره 0.25- تا 3- دیوپتر اتفاق افتاد. این افزایش ۹۱ درصد از ۹۳ چشمی بود که دچار افزایش شده و نسبت به کل چشم ها (۴۶۲ مورد)، تنها ۱۸/۳ درصد را به خود اختصاص داد. این در صورتی است که افزایش در دوربین ها از شماره 0.25+ تا 1+ در ۸ مورد یعنی ۸/۶ درصد از ۹۳ چشم و ۱/۷ درصد از کل چشمها بود. در این مدت ۶۴ چشم (۱۴ درصد) نیز دچار کاهش نمره عینک شدند. در این مرحله بیشترین کاهش در دوربین ها با تعداد ۴۱ مورد (۶۴ درصد) اتفاق افتاد که این تعداد ۸/۹ درصد از کل ۴۶۲ چشم بود، در صورتیکه کاهش در نزدیک بین ها در ۲۳ مورد (۳۶ درصد) دیده شد که نسبت به کل چشم ها ۵ درصد را به خود اختصاص داد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: تغییرات عیوب انکساری در مدت ۶ ماه از آغاز

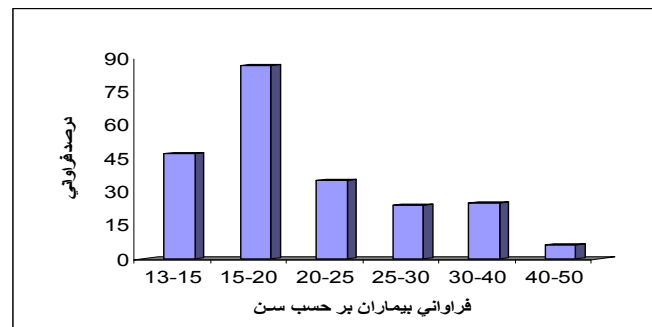
#### مرحله اول تا مرحله دوم

نوع عیوب انکساری تغییرات	دوربینی		نزدیک بینی		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
افزایش	۸	۹	۸۵	۹۱	۹۳	۲۰
کاهش	۴۱	۶۴	۲۳	۳۶	۶۴	۱۴
بدون تغییر	۰	۰	۰	۰	۳۰۵	۶۶
کل	۴۹	۱۰/۷	۱۰۸	۲۳/۳	۴۶۲	۱۰۰

و به مدت ۲۰ روز ادامه داشت و همانند مرحله اول کلیه معاینات بر روی هر چشم به طور جداگانه انجام پذیرفته و نتایج در پرونده بیمار درج گردید. معاینات چشمی مرحله آخر، سه ماه پس از اتمام معاینات مرحله دوم انجام شد. برای جلوگیری از خطاهای احتمالی و اطمینان از دقیق بودن نتایج، معاینات مرحله آخر را فردی انجام می داد که دو مرحله اول را انجام داده بود. افرادی که دچار بیماری کلیوی، داخلی، اعصاب یا قلبی، عروقی بودند از مطالعه حذف شدند. در پایان اطلاعات جمع آوری شده از هر سه مرحله با استفاده از نرم افزار SPSS و آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار گرفت.

#### یافته ها

از ۲۳۱ مراجعه کننده به درمانگاه چشم بیمارستان بوعلی و یا مطب، ۷۱ نفر (۳۰/۷٪) مذکر و ۱۶۰ نفر (۶۹/۳٪) مونث بودند. دامنه سنی مراجعین بین ۱۳ تا ۵۰ سال با میانگین ۲۰ سال بود. سنین بین ۱۵ تا ۲۰ سال با تعداد ۸۷ نفر (۳۹ درصد) بیشترین مراجعه کننده، و سنین بین ۴۰ تا ۵۰ سال با تعداد ۶ نفر (۲/۷ درصد) کمترین آنها را به خود اختصاص دادند (نمودار ۱).



نمودار ۱: فراوانی مراجعین به مراکز درمانی با توجه به سن آنها:

تمامی افراد مورد مطالعه تقریباً کل طول ماه رمضان را روزه داری نموده و به کارهای روزمره خود مشغول بودند. در مرحله اول از ۲۳۱ نمونه ۱۹۵ نفر (۸۴/۴ درصد) دچار نزدیک بینی و یا آستیگمات از نوع نزدیک بینی، ۳۴ نفر (۱۴/۷ درصد) دچار دوربینی و یا آستیگمات از نوع دوربینی و ۲ نفر (۰/۹ درصد) آستیگمات مخلوط (نزدیک بینی و دوربینی) بودند. شماره عینک افراد نزدیک بین از 0.25- تا 8.5- دیوپتر، افراد دوربین

داری تاثیر چندانی بر نزدیک بینی ندارد [۵-۳]. از طرفی بر اساس تحقیقات اخیر، روزه داری ارتباط چندانی با بروز مشکلات چشمی از جمله درد چشم، خستگی چشم تاری و کم بینی و سوزش چشم ندارد [۷]. در تحقیق فعلی ارتباط نزدیک بینی با روزه داری از زوایای دیگری مورد بررسی قرار گرفته و علاوه بر نزدیک بینی تغییرات دوربینی نیز مورد مطالعه قرار گرفت. بیماران دچار نزدیک بینی از شماره 0.25 - تا 8.5- دیوپتر بودند. نتایج بدست آمده از نزدیک بینی فیزیولوژیک با نزدیک بینی پاتولوژیک فرق خواهد داشت و لذا تاثیر روزه داری نیز ممکن است بر این نوع از نزدیک بینی، با نوع اول کاملا متفاوت باشد. پاتولوژیکال میوپیا نوعی بیماری است که سلامت بینایی مبتلایان را تهدید کرده و در برخی موارد منجر به کوری می شود [۹-۸] لذا افرادی که دچار نزدیک بینی از نوع فیزیولوژیک هستند مخصوصا جوانان بین ۱۵ تا ۲۵ سال می توانند به راحتی و بدون نگرانی از افزایش نمره عینک خود روزه بگیرند [۴].

همانند سایر فصول سال، ممکن است در زمان روزه داری نیز شماره عینک برخی از افراد تغییر کند، لیکن این تغییرات نمی تواند ارتباط زیادی با روزه داری داشته باشد و به عوامل مختلفی از جمله سن شروع نزدیک بینی، بستگی دارد [۱۲]. نتایج این تحقیق نشان داد که در شماره عینک حدود ۹۲ درصد افراد روزه دار، تغییری حاصل نشد و تعداد چشم هائی که دچار کاهش و یا افزایش شماره شدند، اندک بوده و این تغییرات در شماره عینک پائین، بیشتر از سایر شماره ها بود. چنانچه سیر طبیعی رشد بدن و تغییرات چشم را در قبل از ماه رمضان و در زمان روزه داری و بعد آن در نظر بگیریم این روند و تغییر شماره عینک در سایر فصول هم وجود دارد و شاید شدت و ضعف آن کمی متفاوت باشد. تغییر شماره عینک به عوامل مختلفی از جمله وراثت ارتباط دارد. یکی از عوامل ایجاد کننده نزدیک بینی، مطالعه بیش از حد و آن هم در فاصله بسیار نزدیک است که بیشتر در بین محصلین و دانشجویان دیده می شود و تحقیقات نشان میدهد که روند افزایش نزدیک بینی در بین دانشجویان و افرادی که ساعت های زیادی از وقت خود را صرف

در معاینات مرحله سوم در شماره عینک ۴۲۷ چشم (۹۲/۴ درصد) هیچ تغییری مشاهده نشد در صورتیکه در ۲۵ چشم (۵/۴ درصد) افزایش و در ۱۰ مورد (۲ درصد) کاهش دیده شد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: تغییرات عیوب انکساری واحد های مورد مطالعه در سه ماه بعد از ماه مبارک رمضان (مرحله سوم)

افزایش		کاهش		بدون تغییر		کل	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۲۵	۵/۴	۱۰	۲/۲	۴۲۷	۹۲/۴	۴۶۲	۱۰۰

از ۲۵ چشم که دچار افزایش شدند، در ۲۰ چشم (۸۰ درصد) افزایش به اندازه 0.25 - بود. در ۱۰ مورد (۲/۲ درصد) نیز کاهش مشاهده شد که این کاهش ها در ۴ چشم (۴۰ درصد) به اندازه 0.25 - دیوپتر و در ۵ مورد (۵۰ درصد) به اندازه 0.25 + دیوپتر بود. در این مرحله بیشترین تغییرات (کاهش و افزایش) در سنین بین ۱۳ تا ۲۰ سال با ۷۱ درصد و کمترین آن در سنین بین ۳۰ تا ۴۰ سال با تعداد ۳ مورد (۸/۶ درصد) رخ داد. از ۱۱۸ چشم که دچار افزایش شدند، شماره 0.25 - دیوپتر با تعداد ۵۹ چشم (۵۰ درصد) بیشترین تعداد و شماره ۸- کمترین تعداد یعنی ۰/۸۵ درصد را به خود اختصاص دادند. از ۶۴ چشم که دچار کاهش شماره عینک شدند، شماره 0.25 + با تعداد ۳۵ چشم (۵۵ درصد) بیشترین کاهش و شماره 0.50 - با تعداد ۵ چشم (۸ درصد) کمترین کاهش را نشان داد.

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که در میزان عیوب انکساری واحدهای مورد مطالعه طی سه مرحله (قبل، حین و بعد از ماه مبارک رمضان)، تغییر محسوسی مشاهده نشده است. در خصوص تاثیر روزه داری بر شیوع نزدیک بینی و یا افزایش آن، مقالات اندکی وجود دارد. ولی از همان تعداد اندک که در کشور ما و توسط محققین مسلمان انجام پذیرفته، ارتباط بین روزه داری و شیوع و یا پیشرفت نزدیک بینی به اثبات نرسیده و در واقع روزه

فعلی کاهش در شماره ها در تمامی مراحل خیلی کمتر از افزایش بوده و در مرحله سوم فقط ۲/۲ درصد از کل را به خود اختصاص داد.

**نتیجه گیری:** نتایج حاصله از این پژوهش همانند بسیاری از مطالعات قبلی، حدس می زند که عیوب انکساری در طی ماه مبارک رمضان و در اثر روزه داری تغییر چندان محسوسی پیدا نمی کند و عوامل مخدوش کننده دیگری می تواند در این زمینه نقش داشته باشند که برای حصول نتیجه بهتر، پیشنهاد می شود مطالعات تحلیلی مورد شاهی در افراد روزه دار و غیر روزه دار با کنترل متغیرهای مخدوش کننده انجام گیرد ضمن اینکه افرادی که شماره عینک آنها تا ۹- دیوپتر است برای روزه داری نیاز به مشاوره پزشکی و تغذیه درمانی دارند.

### منابع

1-Drexler W, Findl O, Schmettere L, Hitzengerger C.K, and Fercher A.F: Eye Elongation during Accommodation in Humans: Differences between emmetropes and myopes. Investigation Ophthalmology and Visual Science. 1998;39(11): 2140-2147.

۲- صالحی پیام، میر بلوکی محمد رضا، والائی فرامرزو امامی حبیب: مقایسه غلظت اسید اوریک-الکترولیتهای سرم و وزن روزه داران قبل و بعد از دوران روزه داری. خلاصه مقالات کنگره روزه داری و سلامت، مهر ۱۳۸۰: ص ۴.

۳- قاسمی برومند محمد، آقازاده امیری محمد، امیری زهرا: ارتباط روزه داری با تغییرات میوپی چشمها در گروه سنی ۲۱ تا ۴۰ سال. فصلنامه پژوهشی پژوهنده. ۱۳۷۹: دوره ۵. شماره ۱۷: صفحات ۳۷-۳.

۴- میر آتشی سید محمد علی، شجاع محمد رضا: تغییرات نزدیک بینی فیزیولوژیک در ماه مبارک رمضان. مجله علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، شماره ۱۵ پائیز ۱۳۷۹ ص ۳۳-۲۶.

مطالعه و یا کار با کامپیوتر می کنند، وجود دارد [۱۱]. بنا براین، یکی از عوامل شیوع و پیشرفت نزدیک بینی کار در مسافت نزدیک است که این کار می تواند توجه به حروف ریز و یا نویسندگی و غیره باشد [۱۷].

تحقیق فعلی نشان داد که شیوع نزدیک بینی در بین نو جوانان و جوانان بیش از سایر گروه های سنی بوده و علت آن هم احتمالاً فعالیت های زیاد چشمی در بین این قشر از جامعه است. از طرفی بعضی از محققین معتقدند که زمان آغاز سن میوپیا بیشتر در دوران نوجوانی و جوانی اتفاق می افتد و علت آن نیز وارد شدن در محیط درسی و آکادمیک و فعالیت مضاعف چشمی بیان شده است [۹]. شیوع این نوع عیوب انکساری در بین دانشجویان نیز بسیار است.

نظر به افزایش ۲۰ درصدی در شماره های نزدیک بین که بیشتر در شماره ۰.۲۵- دیوپتر (۴۷ درصد) در پایان مرحله دوم دیده شد و افزایش بسیار کم دوربین ها که در شماره ۰.۲۵+ حدود ۲ درصد بود، چنین حدس زده می شود که شیوع نزدیک بینی در سنین نو جوانی و جوانی و وارد شدن در مراکز آموزش عالی بیشتر رخ داده و نسبت به رشد دوربینی از میزان بسیار بالائی برخوردار می باشد [۱۱-۱۳].

در مرحله سوم (سه ماه بعد از ماه رمضان) با توجه به افزایش بسیار جزئی در شماره های نسبتاً بالا از جمله ۳.۵- و ۴- و ۴.۷۵- و ۸- دیوپتر و افزایش میزان ۴۷ درصدی در شماره ۰.۲۵- دیوپتر که در مجموع ۵/۴ درصد افزایش نسبت به کل چشم ها بود، چنین حدس زده می شود که این تغییرات با توجه به اینکه بیشتر در شماره های پائین اتفاق افتاده، که به نظر محققین می تواند در ارتباط با رشد طبیعی و فیزیولوژیک چشم بوده و متأثر از روزه داری نباشد. در واقع روزه داری سبب تشدید ضعف بینائی یا به عبارتی افزایش نمره عینک افراد نمی شود و علت تاری دید ناشی از گرسنگی در برخی از افراد روزه دار هیچ ارتباطی به عیوب انکساری چشم نداشته و ممکن است بعلاوه کم خونی، کاهش قند خون، افت فشار خون و یا ناشی از اختلالات خون رسانی به مغز و چشم باشد. در تحقیق

۷-خلج محمد و قاسمی محمد رضا. اثر روزه داری بر چشم از دیدگاه بیماران. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین. سال نهم، شماره ۳، پائیز ۱۳۸۴.

۵- فرمد محمود: بررسی اثرات روزه داری در میزان نزدیک بینی. فصلنامه پژوهشی توانبخشی، ۱۳۸۱: دوره ۱۱ ص ۴۳-۳۹.

۶- زندی علیرضا: مقایسه میانگین درجه نزدیک بینی در مراجعین به کلینیک چشم پزشکان بیمارستان فارابی در پائیز ۷۹-۱۳۷۸ قبل و بعد از یک ماه روزه داری. مجله دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. ۱۳۸۳: دوره ۸ شماره ۳: ص ۱۱۵.

8-Goss D.A, Winkler RL: Progression of myopia in youth:Age of cessation. Am J Optom Physio Opt. 1983; 60:651-658.

9-Curtin B.J and Teng C.C: Scleral changes in pathological myopia. Trans. Am.Acad. Ophthalmol. 1957; 62:777-790.

10-Parssiinen O.L, Lyyra A.L: Myopia and myopic progression among school children: A three year follow-up study. Invest Ophthalmol Vis. Sci. 1993; 34(9): 2794-802.

11-Wan L.K: Children and computer vision syndrome. 2003.

<http://www.allaboutvision.com/parents/children-computer-vision-syndrome.htm>.

12-McBrien N.A, Adams D.W: A longitudinal investigation of adult-onset and adult progression of myopia in an occupational group. Invest Ophthal & vis Scien. 1997; 38(2): 321-333.

13-Zadnik K and Mutti D.O: How applicable are animal myopia models to human juvenile onset myopia? Vision Res.1995; 35(9):1283-8.

## Comparison of the prevalence of the refractive errors before , within and after Ramadan month in patients who coming to Bouali hospital in Gazvin (2004).

M.Khalaj<sup>1\*</sup>. MD, M.Ghasemi<sup>2</sup>.MD, I.Mohammadi<sup>3</sup>.MSc, A.Rezapour<sup>3</sup>. MSc,

1- Optometrist, Academic Member of University of Medical Sciences, Gazvin Iran

2- Assistant Professor of Ophthalmology, University of Medical sciences, Gazvin Iran

3-Academic Member of University of Medical Sciences, Gazvin Iran

\*: Corresponding author Tel: 09121814064

**Background and Objective:** A large of number of patients referring to eye clinics in the Ramadan month complain of eye problems, such as blurred vision and decreased vision in distance. The purpose of this study was to evaluate the prevalence of the refractive errors patients referred to Boali hospital in Gazvin before , within and after Ramadan month.

**Materials and Methods:** This descriptive survey was carried out in Boali hospital and practice eye clinics of Gazvin. The refractive errors were monitored in 231 patients with the mean age of 20 years over 6 months before, within and 3 months after Ramadan month in 2004. All routine eye tests performed followed by Ophthalmoscopy, Keratometry and anterior segment tests. Ultimately the data were analyzed using the by SPSS program.

**Results:** This study was performed on 71 (30/7%) male and 160 (69/3%) female. Ages of subjects ranged between 13 to 50 years. Before Ramadan month, our findings indicated that of 231 patients, 195 (%84/4) cases had myopia, 34 (%14/7) cases complained of hyperopia and 2 (%0.9) cases had mixed astigmatism. The results of the second stage of eye examinations during Ramadan showed no changes in refractive errors in 305 (%66) eyes, whereas increased in 93 (%20) eyes. At the third station of eye examination from 462 eyes, there were no changes in 427(%92/4) eyes, increased in 25 (%5/4) eyes and decreased in 10 (%2/2) eyes.

**Conclusion:** Since, there was no significant difference in prevalence of refractive error, before , moment and after Ramadan, it could be guessed that there was no effect of Ramadan on prevalence of refractive error. To finalized the effect of fasting on refractive error, we offer the control studies.

**Key words:** Refractive Errors, Fasting, Ramadan Month