بررسی عوامل موثر در جداشدگی شبکیه پس از لیزر درمانی پیشگیرانه ضایعات شبکیه

*دکتر امین‌ا... نیک‌اقبالی I
دکتر میرمنصور میرصمدی II
دکتر سیدمهدی مدرس‌زاده II
دکتر مسیح هاشمی II

چکیده

پیشگیری از جداشدگی شبکیه (Retinal Detachment, RD) در چشمان افراد مستعد ضروری است. این مطالعه به منظور تعیین عوامل موثر بر درمان پیشگیرانه بر روی افراد مستعد RD که در بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) تحت لیزر درمانی پیشگیرانه قرار گرفتند و طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۷۰ تحت نظر بودند صورت پذیرفت. این تحقیق بر اساس اطلاعات موجود در پرونده بیمارانی که سابقه لیزر درمانی ضایعات شبکیه جهت جلوگیری از RD داشته‌اند انجام پذیرفت. علاوه بر معاینات کامل چشم پزشکی، خصوصیات چشمها از لحاظ سن، جنس، شکایت اولیه بیمار، سابقه RD در چشم طرف مقابل، سابقه عمل کاتاراکت، ضربه به چشم، میزان عیب انکساری، بهترین دید هنگام مراجعه و نوع ضایعه چشم درمان شده از پرونده بیماران استخراج شد. همچنین بیماران با توجه به علت مراجعه به ٦ گروه (سابقه RD چشم طرف مقابل، آفاکی، افت محسوس بینایی، مگس پران، جرقه و ضربه به چشم درمان شده) تقسیم شدند. نیز بر اساس میزان بینایی چشم به ۳ گروه دید کمتر از ۱/۱۰، دید ۱/۱۰-٦/۱۰ و دید ٦/۱۰ و بالاتر و همچنین براساس عیوب انکساری چشم بیمار به ۳ گروه غیرمیوپ، میوپی کمتر از ۵/۷۵ دیوپتر و بیش از ٦ دیوپتر تقسیم شدند. بیماران بر اساس نوع ضایعه لیزر شده به گروههایی با پارگی (Horse Shoe Tearing, HST)، Hole، Latice، Dialysis تقسیم‌بندی شدند. امکان RD در هر گروه بررسی و با تست X^2 مورد ارزیابی آماری قرار گرفت تا نقش موثر هر یک از خصوصیات فوق در بروز RD مشخص شود. ۱۲۱ چشم از ۱۱٤ بیمار از ۱۳ تا ۹۲ ماه (میانگین ۲۳ ماه) پیگیری شدند. بیماران از ۱۹ تا ۷٤ سال (میانگین ۵۰ سال) سن داشتند. از ۱۲۱ چشم درمان شده ۱٦ مورد (۱۳/۲٪) علی‌رغم لیزر درمانی پیشگیرانه دچار RD شدند. در ٤۱ چشم با سابقه RD در چشم طرف مقابل، ۳ مورد (۷/۳٪)RD مشاهده شد. از ۲۹ چشم با افت بینایی بعلت خونریزی وتیره ٦ مورد (۲۰/۷٪)RD، از ۲۰ چشم آفاک ۳ مورد (۱۵٪)RD ، از ۱۷ چشم با مگس پران ۲ مورد (۱۱/۸٪)RD ، از ۷ مورد دچار جرقه (فتوپسی) ۲ مورد (۲۸/۵٪)RD و از ۷ چشم با سابقه ضربه به چشم یک مورد (۱٤/۲٪)RD مشاهده شد. از نظر آماری (X^2) ارتباط معنی‌داری بین علت مراجعه و امکان بروز RD پس از لیزر درمانی وجود داشت (P=۰/۰۰۲). ۸ چشم (۲۱/٦٪) از ۳۷ چشم با بینایی کمتر از ۱/۱۰، ۳ مورد (۹/٦٪) از ۳۱ چشم با بینائی ٦/۱۰-۱/۱۰ و در ۲ مورد (٦٪) از ۳۳ چشم با دید ٦/۱۰ به بالا، RD مشاهده شد که ارزش آماری نداشت. در ۱٤ چشم غیرمیوپ مورد بررسی RD مشاهده نشد، در حالیکه از ۳۵ چشم با میوپی کمتر از ۵/۷۵ دیوپتر، ٤ مورد (۱۱/٤٪) و از ۵۲ چشم با میوپی بالاتر از ٦ دیوپتر ۹ مورد (۱۷/۳٪) RD مشاهده شد که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت. از ٤۳ چشم با پارگی HST ۷ مورد (۱٦/۲٪)، از ۲۷ چشم دچار Hole ۲ مورد (۷/٤٪)، از ۲۵ چشم دچار لاتیس ۳ مورد (۱۲٪) و از ٦ مورد مبتلا به دیالیز یک مورد (۱٦/٦٪) RD پس از لیزر درمانی مشاهده شد که از نظر آماری ارتباط معنی‌داری نداشت.

گرچه لیزر درمانی پیشگیرانه ضایعات شبکیه در چشمهای مستعد، امکان بروز RD را کاهش می‌دهد ولی تاثیر آن صددرصد نیست. فتوپسی، افت محسوس بینایی، آفاکی، سابقه ضربه به چشم، همچنین HST، میوپی بیش از ٦دیوپتر و نیز دید کمتر از ۱/۱۰ امکان RD را افزایش می‌دهند. تحقیقات تجربی برای کاهش بروز RD در این بیماران توصیه می‌شود.

کلید واژه ها: ۱ – جداشدگی شبکیه ۲ – لیزر درمانی پیشگیرانه

I) دانشیار گروه چشم‌پزشکی، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران.
(* مولف مسؤول)
II) دانشیار گروه چشم‌پزشکی، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]

مقدمه

جداشدگی شبکیه یکی از مشکلات عمده بیماران مبتلا به اختلالات چشمی است و پیشگیری از آن اقدامی اساسی در چشم‌پزشکی محسوب می‌شود. هر گاه جداشدگی شبکیه یا دکلمان (Retinal Detachment, RD) درمان نشود منجر به نابینایی می‌شود، بنابراین جلوگیری و یا محدود نمودن ضایعات آن تا حد زیادی از این عارضه می‌کاهد. جداشدگی شبکیه یا دکلمان به حالتی اطلاق می‌شود که لایه حسی پرده شبکیه از اپیتلیوم رنگدانه‌ای آن جدا شده و مایع در فضای مفروض بین آن دو لایه جمع شود. برای جداشدن شبکیه وجود یکسری عواملی ضروری است از آن جمله می‌توان مایع شدن ویتره (Vitreous)، جداشدن غشاء هیالوئید خلفی، اعمال کشش روی شبکیه، ایجاد پارگی در نواحی چسبندگی غیر طبیعی ویتره به شبکیه و در نتیجه راه یافتن مایع درون فضای ویتره به زیر لایه حساس شبکیه ـ که منجر به دکلمان می‌شود ـ را نام برد(۱). شیوع پارگی شبکیه در افراد بالغ ۱۸-٤ درصد گزارش شده است، در حالیکه میزان دکلمان در هر صد هزار نفر جمعیت ۲٤-۹ مورد است، بدین مفهوم که اکثر پارگیها منجر به دکلمان نمی‌گردند(۲). در مطالعات گذشته مشخص شده است که شانس بوجود آمدن دکلمان در افراد میوپ ۲/٤٪، در امتروپها ۰/۰٦٪، و در افراد افاک و پسودوفاک ۲/۵-۱ درصد گزارش شده است(۳و ٤). نتایج عمل جراحی دکلمان در بیماران متفاوت است و در ۱۰-۵ درصد از بیمارانی که مبتلا به دکلمان می‌باشند به علت تغییرات پرولیفراتیو ویتره و شبکیه نتیجه ناموفق خواهد بود(۵و ٦). بعلاوه تنها ۵۰٪ موارد موفقیت‌آمیز عمل، دید بهتر از ۲۰/۵۰ بدست می‌آورند که این مسئله نقش درمانهای پیشگیری کننده از دکلمان را در افراد مستعد بخوبی نشان می‌دهد(۷).

عملاً نمی‌توان از مایع شدن ویتره، جداشدن غشاء هیالوئید خلفی و پارگی شبکیه جلوگیری نمود ولی در صورت مشاهده سوراخ در شبکیه، قبل از جدا شدن آن می‌توان پارگی را محدود و محصور نمود و نیز از نشت مایع به لایه زیرین رتین جلوگیری نمود تا دکلمان اتفاق نیفتد. در سال ۱۹٤۳ Gonin با فرض اینکه وجود سوراخ در شبکیه عامل اصلی دکلمان است، جهت جلوگیری از دکلمان در چشم مقابل بیماران مبتلا به دکلمان، اطراف سوراخ شبکیه را با دیاترمی تحت درمان قرار داد(۱). سپس Collayer و Pischel و نیز Schepens درمان با دیاترمی را ادامه دادند(۸و ۹). این روش بعلت نیاز به عمل جراحی و ایجاد فلپ اسکلرا و عوارض ناشی از آن روشی ایده‌آل نبود. پس از آن Meyer-Schwikerat دستگاه Xenon Arc ، همچنین Lincoff روش کرایو و در نهایت L-Esperance لیزر را معرفی کردند که منجر به گزارشات متفاوتی شد(۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳و ۱٤). محل ضایعه، شفافیت محیط درمان، همکاری بیمار و تجربه جراح عوامل موثر در انتخاب روش درمانی هستند ولی عملاً لیزر درمانی ساده‌تر و قابل قبولتر می‌باشد. نیز در مقام مقایسه، عوارض پس از لیزر درمانی کمتر از روش کرایو گزارش شده است(۱۱و ۱۲). درمان پیشگیری کننده در بعضی از چشمها تضمینی برای جلوگیری از دکلمان نمی‌باشد. با توجه به گزارشهای قبلی تصمیم گرفته شد تمام مواردی را که در بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) تحت لیزر درمانی جلوگیری کننده قرار گرفته‌اند و پی‌گیری طولانی (حداقل بیش از یکسال) داشته‌اند بازنگری نموده تا موارد عدم موفقیت شناسایی شوند و عوامل موثر در آن نیز بررسی شدند.

روش بررسی

این مطالعه بر اساس اطلاعات موجود در پرونده بیمارانی که در فاصله سالهای ۱۳۷۸-۱۳۷۰ در بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) تحت لیزر درمانی پیشگرانه جهت دکلمان قرار گرفتند و حداقل بیش از یکسال پیگیری شدند انجام پذیرفت. پس از اخذ شرح حال و معاینه کامل و دقیق شبکیه و ویتره و ثبت اطلاعات در پرونده، بیماران با شکایت جرقه، مگس پران و افت بینایی که در معاینه ضایعاتی نظیر پارگی بشکل نعل اسب (Horse shoe tear, HST)، دیالیز (Dialysis) سوراخ (Hole) و یا لاتیس شبکیه بهمراه میوپی بالاتر از ٦ دیوپتر، سابقه عمل کاتاراکت، سابقه ضربه غیر نافذ به چشم و یا

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]

سابقه دکلمان در چشم دیگر انتخاب شدند و تحت درمان پیشگرانه قرار گرفتند.

بیماران بصورت سرپایی پذیرش شدند و در حالت نشسته و با استفاده از بی‌حسی موضعی توسط قطره تتراکائین ۰/۵٪ و توسط عدسی سه آیینه‌ای (three mirror) که بر روی چشم قرار داده شد توسط لیزر آرگون و با کمک اسلیت لامپ با اندازه spot ۵۰۰-۲۰۰میکرون و زمان ۰/۲ ثانیه و با قدرتی از لیزر که تغییر رنگ کرم تا سفید در شبکیه ایجاد کند تحت درمان قرار گرفتند.

کوشش شد لیزر درمانی حداقل در دو ردیف در اطراف ضایعه صورت گیرد. پس از درمان، بیماران بفواصل یک هفته، یک ماه، سه ماه، و سپس هر شش ماه تحت معاینه مجدد قرار گرفتند.

اطلاعات بیماران شامل سن، جنس، سابقه دکلمان، در چشم دیگر، سابقه ضربه به چشم تحت درمان شکایت و علت اصلی مراجعه از جمله افت دید، مگس پران(Floater)، جرقه(Photopsia)، عیب انکساری و وضعیت عدسی (Phakic, Aphakic) از پرونده‌ها استخراج و مورد بررسی آماری قرار گرفتند.

بر اساس عیوب انکساری بیماران به سه گروه غیرمیوپ، میوپ کمتر از ۵/۷۵- دیوپتر و بیشتر از ۶/۰۰- دیوپتر تقسیم گردیدند.

بیماران بر اساس میزان بینایی چشم در معاینه اولیه به سه گروه با قدرت دید کمتر از ۱/۱۰، قدرت دید ۶/۱۰ - ۱/۱۰ و با قدرت دید ۶/۱۰ به بالا تقسیم شدند.

همچنین بر اساس نوع شکایت اولیه، بیماران به سه گروه افت دید، مگس پران، و جرقه و نیز بر اساس نوع ضایعه درمان شده شبکیه به گروههایی شامل پارگی نعل اسبی (HST)، سوراخ (Hole)، دیالیز (Dialysis) و لاتیس (Lattice) تقسیم شدند.

اطلاعات در هر گروه جمع‌آوری و تقسیم‌بندی شد. فراوانی دکلمان در هر گروه تعیین و با استفاده از تست آماری X^2(Chi-Square) رابطه هر یک از فاکتورها با شیوع دکلمان پس از درمان تحت بررسی قرار گرفت.

نتایج

از فروردین ماه سال ۱۳۷۰ تا پایان آذرماه ۱۳۷۸، اطلاعات مربوط به ۱۵۷ چشم که تحت لیزر درمانی پیشگیری کننده از دکلمان قرار گرفته بودند با استفاده از پرونده مورد بازنگری قرار گرفت. از آن میان اطلاعات مربوط به ۱۲۱ چشم از ۱۱٤ بیمار که دارای پیگیری حداقل یکسال بودند در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است.

بیماران مورد مطالعه شامل ٦۱ بیمار مرد و ۵۳ بیمار زن بودند. حداقل مدت پیگیری ۱۳ ماه و حداکثر ۹۲ ماه بود (میانگین ٤ ± ۲۳ ماه). بیماران در محدوده سنی ۷٤-۱۹ سال (میانگین سنی ۵ ± ۵۰ سال) قرار داشتند. در ۵۳ مورد چشم راست و در ٦۸ مورد چشم چپ درگیر بود. از ۱۲۱ چشم درمان شده ۱٦ مورد (۱۳/۲٪) علی‌رغم لیزر درمانی پیشگیرانه دچار دکلمان شده بودند.

جدول شماره ۱ فراوانی دکلمان را در بیماران با شکایات مختلف نشان می‌دهد. شایعترین علت تغییر در بینایی شامل افت بینایی بعلت خونریزی ویتره (۲۹ مورد) بود و در ۲۰/۷٪ موارد، دکلمان پس از درمان دیده شد. در ٤۱ مورد سابقه دکلمان در چشم دیگر وجود داشت که در ۷/۳٪ آنها دکلمان اتفاق افتاد. سابقه عمل کاتاراکت در ۲۰ مورد وجود داشت که در ۳ مورد (۱۵٪) دکلمان بروز نمود.

نیز ۲ چشم از ۱۷ مورد (۱۱/۸٪) چشم مگس‌پران و یک چشم از ۷ مورد (۱٤/۲٪) با سابقه ضربه به چشم، همچنین ۲ چشم از ۷ چشم (۲۸/۵٪) دچار جرقه (فتوپسی) دچار دکلمان شدند. بمنظور بررسی ارتباط بین علت مراجعه و وجود دکلمان از تست آماری X^2(Chi-Square) استفاده شد.

نتایج بیانگر آن بود که از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین علت مراجعه و وجود دکلمان وجود دارد (P=۰/۰۰۲).

بعبارتی در مواردی که شکایت اصلی بیماران جرقه (فتوپسی) باشد امکان RD پس از لیزر درمانی بیشتر است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]

جدول شماره ۱- توزیع دکلمان شبکیه پس از لیزر درمانی پیشگیرانه بر حسب نوع شکایت بیمار هنگام مراجعه

نوع شکایت	تعداد کل	موارد دکلمان	درصد موارد دکلمان
سابقه دکلمان در چشم مقابل	٤١	٣	٧/٣
سابقه عمل کاتاراکت	٢٠	٣	١٥
افت بینایی	٢٩	٦	٢٠/٧
مگس‌پران (فلوتر)	١٧	٢	١١/٧
جرقه (فتوپسی)	٧	٢	٢٨/٥
ضربه به چشم	٧	١	١٤/٢
جمع	١٢١	١٦	١٣/٢

جدول شماره ۲ شیوع دکلمان پس از درمان را در ارتباط با میزان بینایی قبل از درمان نشان می‌دهد. از ۳۳ چشم با قدرت دید ٦/١٠ به بالا دو مورد (٦٪) و از ۳۱ چشم با قدرت دید در محدوده ٦/١٠ -١/١٠ سه مورد (٩/٦٪) و از ۳۷ چشم که قدرت دید کمتر از ١/١٠ داشتند هشت مورد (٢١/٦٪) دکلمان وجود داشت. بمنظور بررسی ارتباط بین میزان دید قبل از درمان با احتمال بروز دکلمان از تست آماری X^2 استفاده شد و مشخص گردید ارتباط معنی‌داری بین آنها وجود ندارد(P=٠/١٣٧).

جدول شماره ۲- موارد دکلمان شبکیه پس از لیزر درمانی پیشگیرانه بر حسب میزان بینایی بیماران

دید	موارد کل	موارد دکلمان	درصد موارد دکلمان
کمتر از ١/١٠	٣٧	٨	٢١/٦
٦/١٠ > دید> ١/١٠	٣١	٣	٩/٦
بیشتر از ٦/١٠	٣٣	٢	٦
جمع	١٠١	١٣	١٢/٨

جدول شماره ۳ مقایسه گروههای با عیوب انکساری مختلف و فراوانی دکلمان در هر کدام را نشان می‌دهد. از ۲۰ چشم آفاک در ۳ مورد (١٥٪) RD پس از لیزر درمانی مشاهده شد. دکلمان شبکیه در ٥٢ چشم با میوپی بالاتر از ٦/٠٠- دیوپتر در ۹ مورد (١٧/٣٪) و در ۳٥ چشم با میوپی کمتر از ٥/٧٥- دیوپتر در ٤ مورد (١١/٤٪) دیده شد. در ١٤ چشم غیرمیوپ دکلمان وجود نداشت. بررسی آماری با تست X^2 نشان داد ارتباط معنی‌داری بین عیب انکساری و امکان دکلمان وجود ندارد(P=٠/٣٧).

جدول شماره ۳- توزیع موارد دکلمان شبکیه پس از لیزر درمانی پیشگیرانه بر حسب عیب انکساری بیماران

عیب انکساری (بر حسب دیوپتر)	تعداد کل	موارد دکلمان	درصد موارد دکلمان
+٣/٠٠ - ٠/٠٠	١٤	٠	٠
-٥/٥٠ - -٠/٥٠	٣٥	٤	١١/٤
-١/٨٠٠ - -٦/٠٠	٥٢	٩	١٧/٣
جمع	١٠١	١٣	١٢/٨

جدول شماره ٤ شیوع دکلمان را در رابطه با نوع ضایعه درمان شده شبکیه با لیزر در چشمهای فاکیک (Phakic) نشان می‌دهد. از ٤٣ چشمی که دچار پارگی نعل اسبی (HST) بودند، ۷ چشم (١٦/٢٪) دچار دکلمان شد در حالیکه از ٢٧ چشم دارای سوراخ رتین (Hole) فقط ۲ چشم (٧/٤٪) و از ٦ چشمی که بخاطر دیالیز (Dialysis) لیزر شده بودند یک چشم (١٦/٦٪) دچار دکلمان شد. با استفاده از تست آماری X^2 مشخص شد که ارتباط معنی‌داری بین نوع ضایعه درمان شده و شیوع دکلمان وجود ندارد(P=٠/٣٧).

جدول شماره ۴- توزیع موارد دکلمان شبکیه پس از لیزر درمانی پیشگیرانه بر حسب نوع ضایعه لیزر شده بیماران فاکیک

نوع ضایعه	تعداد کل	موارد دکلمان	درصد
پارگی نعل اسبی (HST)	٤٣	٧	١٦/٢
سوراخ (Hole)	٢٧	٢	٧/٤
لاتیس (Lattice)	٢٥	٣	١٢
دیالیز (Dialysis)	٦	١	١٦/٦
جمع	١٠١	١٣	١٢/٨

علت ایجاد RD در این ١٦ چشم و ارتباط آن با ضایعات مختلف رتین لیزر شده در جدول شماره ٥ نشان داده شده است. از ٤٣ چشم که به علت پارگی HST لیزر شده بودند ٥ مورد پارگی جدید وجود داشت. ۲ مورد نیز بعلت کشش ویتره دچار RD شده بودند.

از ٢٧ چشم که بعلت وجود سوراخ در رتین تحت لیزر

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]

درمانی قرار گرفتند، ۲ مورد پارگی جدید بروز نمود و از ۲۵ چشم مبتلا به لاتیس که درمان شدند، ۲ مورد در لبه مناطق لیزر شده و یک مورد سوراخ بدور از ناحیه درمان شده منجر به RD شد.

از ٦ چشم مبتلا به دیالیز یک مورد با کشش ویتره و از ۲۰ چشم آفاک (Aphakic) درمان شده یک مورد پارگی جدید و یک مورد با سوراخ و مورد دیگر نیز با کشش ویتره دچار RD شدند. هر سه چشم آفاک از جمله ٥ چشمی بودند که عمل کاتاراکت آنان با عارضه از دست دادن ویتره همراه بود.

جدول شماره ۵- علت دکلمان در ١٦ چشم که پس از لیزر درمانی پیشگیرانه دچار دکلمان شدند.

پاتولوژی درمان شده (تعداد) / علت دکلمان (پاتولوژی جدید)	HST (٤٣)	Hole (٢٧)	Lattice (٦)	Dialysis	Aphak	جمع
پارگی جدید	٥	٢	٢	-	١	١٠
سوراخ جدید	-	-	١	-	١	٢
کشش ویتره	٢	-	-	١	١	٤
جمع	٧	٢	٣	١	٣	١٦

بحث

در این مطالعه از ۱۲۱ چشم که تحت لیزر درمانی جهت جلوگیری از دکلمان قرار گرفته بودند در ١٦ مورد (۱۳/۲٪) دکلمان اتفاق افتاد. در این مطالعه چون گروه کنترل وجود نداشت اهمیت درمان مشخص نمی‌شود، ولی در مقایسه با گزارشات دیگر تاثیر مثبت درمان در جلوگیری از دکلمان در این مطالعه مشخص می‌شود. در مطالعه Shea مقایسه بین دو گروه درمان شده با کرایو و گروه کنترل نشان داد امکان جداشدگی شبکیه در گروه درمان نشده ٤٨٪ و در گروه درمان شده ٤/٢٪ می‌باشد(١٥). امکان دکلمان متعاقب درمان در مطالعه Roseman ٤/٧٪ و در مطالعه Polack و Oliver ١/٤٪ بود که در مقایسه با مطالعه اخیر نتایج بهتری گزارش شد(١٣و١٦). این مسئله احتمالاً بدلیل تعداد بیشتر پارگی HST و نیز وجود خونریزی ویتره در مطالعه حاضر است زیرا هر دو مورد از فاکتورهای خطرساز می‌باشند. در این مطالعه ۱۲ چشم (۱۰٪) بعلت پارگی جدید و ٤ چشم (٣/٥٪) بعلت کشش ویتره دچار RD شدند که شبیه مطالعات دیگر است. دکلمان پس از درمان پیشگیرانه می‌تواند بعلت ایجاد پارگی جدید در شبکیه، ناکافی بودن درمان اولیه و احتمالاً درمان بیش از حد بوجود آید(١٧). نیز می‌تواند قسمتی از سیر پیشرونده بیماری بعلت ادامه PVD(Posterior Vitreous Detachment) باشد. در ١٤-٥ درصد از بیماران در پیگیریهای طولانی پارگیهای جدید مشاهده شده است(١٨و ١٩). Davis در یک پیگیری طولانی مدت نشان داد که در ۹٪ از چشمهای درمان نشده پارگیهای جدید دیده می‌شود، که همه نشانه ادامه کشش ویتره است و تاکیدی بر نیاز به پیگیری بیماران پس از لیزر درمانی پیشگیرانه می‌باشد(٢٠).

سابقه عمل کاتاراکت از عوامل خطرساز برای ایجاد دکلمان است. در چشمهایی که تحت عمل بدون عارضه کاتاراکت قرار گرفته‌اند ٥-٢ درصد امکان بروز دکلمان وجود دارد و در صورت کپسولاتومی با لیزر این میزان به ٤ برابر افزایش می‌یابد. همچنین اگر عمل کاتاراکت با عارضه از دست‌دادن ویتره همراه باشد میزان دکلمان چند برابر افزایش می‌یابد(٤و ٢١). ١٥٪ موارد آفاک در این مطالعه دچار RD شدند. در ٥ چشم آفاک در این مطالعه سابقه از دست‌دادن ویتره وجود داشت که در سه مورد علی‌رغم لیزر درمانی دکلمان بروز نمود. توصیه بر این است که موارد آفاک و پسودوفاک (Pseudophakic) با میوپی بالا، سابقه دکلمان در چشم دیگر، نیز موارد وجود سوراخهای

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]

بزرگ خلفی و نعل اسبی در شبکیه و یا دیالیز تحت لیزر درمانی پیشگیرانه و سپس پیگیری دقیق قرار گیرند(۲۲و ۲۳). نتایج این پژوهش مبین آن است که تغییر در بینایی ـ از جمله افت بینایی و همچنین احساس جرقه (فتوپسی) توسط بیمار ـ عامل مهم و موثری در پیش‌آگهی ایجاد دکلمان حتی در چشمهای لیزر شده می‌باشد. در این بررسی شایعترین علت مراجعه بیماران جهت بررسی وضعیت ویتره و رتین، افت بینایی بود (۲۹مورد)، که در ۲۴/۱٪ از آنها علی‌رغم لیزر درمانی پیشگیرانه دکلمان حادث شد و از ۵۳ چشم که با تغییر ناگهانی در بینایی شامل مگس‌پران، جرقه، و افت بینایی مراجعه کرده بودند نیز در ۲۰/۷٪ موارد دکلمان دیده شد که از نظر آماری معنی‌دار بود. یعنی وجود ضایعات رتین با علائم حس شده توسط بیمار فاکتور مهمی در پیش‌بینی امکان دکلمان پس از لیزر درمانی پیشگیرانه است. افت بینایی ناگهانی بعلت PVD و در نتیجه مگس‌پران و خونریزی ویتره از فاکتورهای خطرساز می‌باشند(۲۴و ۲۵). میزان شیوع دکلمان در بیماران با PVD حاد که علامتدار هستند از ۱۵-۸ درصد و حتی در مواردی تا ٤٦٪ نیز گزارش شده است که با نتایج تحقیق اخیر همخوانی دارد(۲۵، ۲٦، ۲۷و ۲۸). از طرفی در بیماران علامتدار درمان نشده شانس دکلمان تا ۳۳٪ افزایش می‌یابد(۸). این در حالی است که PVD بهمراه علائم جرقه و مگس‌پران با خونریزی ویتره بهمراه ضایعات رتین می‌تواند دال بر بدخیم‌بودن ضایعه رتین باشد. شانس دکلمان در موارد سوراخهای بدون علامت رتین ـ که در معاینات معمول یافت می‌شوند و شیوعی معادل ١٤-۳/۳ درصد دارند ـ بسیار کم و نادر است.

از ٤١ چشم درمان شده که سابقه دکلمان در چشم دیگر داشتند در ۳ مورد (۷/۳٪) دکلمان حادث شد. امکان دکلمان را در چشم مقابل بیمارانی که سابقه دکلمان دارند ۳۰-۲۵درصد گزارش نموده‌اند(۳۱، ۳۲و ۳۳). در بیماران مطالعه اخیر و با درمان پیشگیری کننده، این میزان به ۷/۳٪ تقلیل یافت.

Folk نشان داد که شانس دکلمان در چشم مقابل درمان نشده در طول ۷ سال ۲/۵ برابر چشم درمان شده است(۳۲).

در این مطالعه چشمهای با قدرت بینایی کمتر از ۱/۱۰در ۲۱/٦٪ موارد پس از لیزر درمانی دچار دکلمان شدند که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری با وقوع ۹/٦ درصدی دکلمان در چشمهای با قدرت بینایی از ٦/۱۰- ۱/۱۰ و وقوع ٦ درصدی در چشمهای با قدرت دید بیش از ٦/۱۰ دیده نشد. این مسئله احتمالاً بدلیل حجم کم نمونه‌ها در هر گروه بود. می‌توان گفت یکی از علل بینایی کمتر از ۱/۱۰در مطالعه حاضر خونریزی ویتره بود که بعلت PVD بهمراه پارگی شبکیه حادث شده بود. علت دیگر تغییرات دژانراتیو ماکولا حاصل از میوپی بالا بود که هر دو علت بیماران را در گروه پرخطر قرار می‌داد(۲۰و ۲٦). گرچه میزان عیب انکساری، از نظر آماری تاثیر معنی‌داری در امکان بروز دکلمان در این مطالعه نشان نداد (P=٪۳۷) ولی شیوع ۱۷/۳ درصدی دکلمان در چشمهای با میوپی بالاتر از ٦- دیوپتر در مقابل افراد غیر میوپ که هیچکدام دچار دکلمان نشدند نشانگر پرخطر بودن گروه بیماران با میوپی بالا ـ نسبت به گزارش دیگران ـ می‌باشد. Tiediman افراد با میوپی بالا را تحت عنوان گروه پرخطر طبقه‌بندی نمود و بخصوص متذکر شد که در شخص میوپ بیشتر از ۵ دیوپتر که تا سن ٦۰ سالگی عمر کند خطر دکلمان حدود ۲/٤٪ (در مقابل ۰/۰٦٪ در افراد غیر میوپ) است(۲).

در این مطالعه ارتباط نوع ضایعه شبکیه، امکان دکلمان پس از لیزر درمانی در گروه دچار پارگی HST، بیشتر از گروه دچار Hole بود (١٦/۲٪ در مقابل ۷/٤٪) که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان نداد (P=٪۳۷)(احتمالاً بدلیل کم بودن حجم نمونه). Shea در مقایسه بین دو گروه بیماران با پارگی HST نشان داد که امکان بروز دکلمان در چشمهای درمان شده با کرایو ٤/۲٪ در مقابل ٤۸٪ در گروه شاهد (گروه درمان نشده) است(۱۵).در بعضی موارد HST علامتدار بعلت باقی ماندن اتصال ویتره به لبه پارگی شبکیه و کشش دائم ویتره بر آن، از جوش خوردن شبکیه به اطراف محل پارگی جلوگیری می‌کند. در مقابل، سوراخهای رتین اگر تحت کشش نباشند بندرت منجر به دکلمان می‌شوند. در مطالعه Robertson امکان پیدایش دکلمان در چشمهای دچار Hole ۰/۷٪، در مطالعه Cibis و Okun

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]

۲/٤٪ و در مطالعه Pischell و Collyear این میزان ٤٪ گزارش شده است(١٤، ٣٥و ٣٦). علت بروز دکلمان بیشتر در بیماران دارای Hole در این گزارش باقی ماندن کشش ویتره و کامل نبودن PVD و در نهایت ایجاد HST در نقاط دور از ناحیه درمان شده بود در حالیکه درهیچ یک از چشمهای دچار Hole ولی بدون کشش ویتره، دکلمان بروز ننمود.

عقیده محققین در مورد اهمیت پیشگیرانه برای سوراخهای شبکیه بسیار متفاوت است. ویلکینسون کلیه متون مربوط به این نوع درمان از سال ١٩٦٦ تا سال ٢٠٠٠ را مورد بازبینی قرار داد. وی اظهار نمود، اگر چه بسیاری از محققین درمان پارگیهای شبکیه را واجد اهمیت فراوان دانسته‌اند ولی دلایلی که این درمان را توجیه کند نسبتاً ضعیف بوده است. عمده مطالعاتی که بر مبنای آنها توصیه به درمان پروفیلاکتیک شده است گذشته‌نگر می‌باشد و تاکنون هیچ مطالعه آینده‌نگر و تصادفی در مورد نقش درمان پروفیلاکتیک در جلوگیری از دکلمان رتین انجام نشده است. ویلکینسون در این بررسی به این نتیجه رسید که متونی که در حال حاضر در دسترس می‌باشند واجد دلایل کافی برای درمان سوراخهای فلپ‌دار علامتدار می‌باشد ولی در مورد سایر سوراخهای رتین دلایل کافی برای اثبات نقش پیشگیرانه لیزر درمانی موجود نیست. لذا لازمست مطالعات کنترل شده آینده‌نگر در مورد نقش لیزر درمانی برای جلوگیری از دکلمان رتین در ورد انواع پارگیهای رتین انجام شود.

منابع

1- Ryan SJ, ed; Retina. 2 nd ed. st. Louis: Mosby-Year Book; 1994 vol.3, PP: 116-149.

2- Tiedeman James S. MD, Ph.D. Retinal break, hole and tears: focal points. Am Acad Ophthalmol. 1996; 14, P:3.

3- Razporohit R. Distribution of myopia in aphakia retinal detachment. Br J Ophthalmol. 1976; 60, PP: 517-21.

4- Jay C. Erie, MD, Keith H. Baraz, MD; Jonathan A. Rowe, MD, et al. Retinal detachment in Olmsted country, Minnesota, ophthalmology 1999; 106, PP: 154-59.

5- Wilkinson CP, Bradford RH. Complication of draining subretinal fluid. Retina 1984, 4,P:1.

6- Sharma T, Challa JK, Ravishankar KV, et al. Scleral buckling for retinal detachment. Retina 1994, 14,P:338.

7- Tani P, Robertson DM, Laug Worthy. A prognosis for central vision and anatomic reattachment with macular detachment. Am J Ophtalmol 1987, 92,P:611.

8- Colyear BH J_1, Pischell DK. Clinical tears; in the retina without detachment. Am J Ophtalmol 1956, 41, PP: 773-792.

9- Schepers CL. Subclinical retinal detachment. Arch Ophtalmol 1952, 47,P:593.

10- Combs JL, Welch RB. Retinal breaks without retinal detachment. Trans Am Ophtalmol Soc 1982, 80,P: 64.

11- Lincoff HA, Mclean JM, Nano H. Cryosurgical-treatment of retinal detachment. Trans Am Acad Ophtalmol Otolaryng 1964, 68,P: 412.

12- Lesprance FA. Clinical photocoagulation with the krypton laser. Arch Ophtalmol 1972, 87,P: 693.

13- Pollak A, Oliver M. Argon laser photocoagulation of symptomatic flap tears and retinal breaks of fellow eyes. Br J Ophtalmol 1981, 65,P: 469.

14- Robertson DM, Norton EWD. Long-term follow-up of treated retinal breaks. Am J Ophtalmol 1973, 75,P: 395.

15- Shea M, Davis MDD, Kamel I. Retinal breaks without detachment, treated and untreated. Mod probl Ophtalmol 1974, 12,P: 97.

16- Roseman RL, Olk RJ, Arribas NP. Limited retinal detachment. A retrospective analysis of treatment with transconjunctival retinocryopexy. Ophtalmology 1989, 93,P: 216.

17- Delancey WVJr: Retinal tear extension through the cryosurgical scar. Br J Ophthalmol 1971, 55,PP: 205-209.

18- Goldberg RE, Boyer DS, Sequential retinal breaks following a spontaneous initial retinal break. Ophtalmology1981, 88,PP: 10-12.

19-Smiddy WE, Flynn HW , Nicholson DH , et al. Results and complications in treated retinal breaks. Am Ophthalmol 1991, 112,PP: 623-631.

20- Davis MD, Natural history of retinal breaks. Arcb Ophthalmol 1974, 92,PP: 183-194.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]

21- Javitt JC, Tielsch JM, canner JK, et al., on behalf of the Cataract patient Outcomes Research Team. National outcomes of cataract extraction: increased risk of retinal complication associated with Nd: YAG laser capsulotomy. Ophtalmology 1992, 99,PP: 1478-1498.

22- Wilknson CP Michel R.G. Treatment of asymptomatic retinal breaks, and their precaution. In: current practice in Ophtalmology. CV Mosby Company, 1992, PP: 165-176.

23- Coonan P, Fung Webster RB, Allen AW, et al. The incidence of retinal detachment following extracapsular cataract extraction: A ten-year study. Ophtalmology, 1985, 92,PP: 1096-1101.

24- Dorothy S.P.Fan, MBCHB, Dennis S.C.Lam, et al. Retinal complications after cataract extraction in patients with high myopia. Ophtalmology 1999, 106,PP: 688-692.

25- Kanski JJ: Complications of acute posterior vitreous detachment. Am J Ophtalmol 1975, 80,PP: 44-46.

26- Byer NE. Natural history of posterior vitreous detachment with early management as the premier line of defense against retinal detachment. Ophtalmology 1994, 101(9),PP: 1503-1514.

27- Boldrey EE: Risk of retinal treas in patients with vitreous floaters. Am J Ophtalmol 1983, 96,PP: 783-787.

28- Tasman WS: Posterior vitreous detachment and peripheral retinal breaks. Trans Am Acad Ophtalmol Otolaryngol 1968, 72,PP: 217-224.

29- Byer NE. Natural history of asympotomatic retinal breaks. Ophtalmology 1982, 89,PP: 1033-1039.

30- Rutnin U, Schepens CL, Fundus appearance in normal eyes. Peripheral degenerations. Am J Ophtalmol 1967, 64,PP: 1040-1062.

31- Merin S, Feiler V, Hyamas S et al. The fate of the fellow eye in retinal detachment. Am J Ophtalmol 1971, 71,PP: 477-481.

32- Mastropasqua L, Carpinteo P, Ciancaglini M, et al. Treatment of retinal tears and lattice degenerations in fellow eyes in high risk patients suffering retinal detachment. Br J Ophtalmol 1999 sep, 83(9),PP: 1046-9.

33- Byer NE, Long-term natural history of lattice degeneration of the retinal. Ophtalmology 1989, 96,PP: 1396-1402.

34- Folk JC, Arrindell EL, Klugman MR: The fellow eye of patients with phakic lattice retinal detachment. Ophtalmology 1989, 96,PP: 72-79.

35- Okun E, Cibis PA; Photocoagulation in “limited” retinal detachment and breaks without detachment. In; McPherson A, ed. New and controversial Aspects of retinal detachment. International symposium, proceedings. New York: Harper & row, 1968, PP: 164-171.

36- Colyear BH Jr, Pischel DK: Preventive treatment of retinal detachment by means of light coagulation. Trans Pac Coast Oto-Ophtalmol Soc 1960, 41,PP: 193-217.

37- Wilkinson C.P. Evidence-based analysis of prophylactic treatment of asymptomatic retinal breaks and lattice degeneration. Ophtalmology 2000, 107,PP: 12-16.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]

RISK FACTORS FOR RETINAL DETACHMENT AFTER PROPHYLACTIC LASER TREATMENT OF RETINAL LESIONS

*A. Nik Eghbali, MD [I] M.M. Mir Samadi, MD [II] S.M. Modarres Zadeh, MD [II] M. Hashemi, MD [II]

ABSTRACT

Prevention of rhegmatogenous retinal detachment (RD) in susceptable eyes is necessary. In order to evaluate the role of signs and symptoms of the treated eyes in preventing RD, this study performed in prophylactically laser treated (PLT) eyes in Rasul-e Akram Hospital from 1991 to 1999.

This is an exisiting data study from the records of the patients who underwent PLT around the retinal lesion and had at least 1 year follow up. Collected data were age, sex, refractive error, kind of retinal lesion patients symptoms, previous history of trauma or surgery on the eye, aphakia, noticed decreased visual acuity (VA), floaters and flashing, trauma to the eye. According to VA, the eyes divided in 3 groups of less than 1/10, 1/10-6/10 and more than 6/10. According to the refractive errors they are divided in 3 groups of non-myopic, myopia of less than 5.75 diopters and more than 6, and according to the type of retinal lesions that were treated divided in horse shoe tear (HST), Hole, lattice and dialysis. Collected data were classified and analysed by X^2 test to evaluated the role of each factor for chance of post treatment RD.

One hundred and twenty-one eyes from 114 patients that had 13 to 92 months (mean 23 months) follow up were considered for this study. Age distribution was 19-74 years(mean 50 years). From 121 treated eye 13.2%(16) developed RD. The rate of RD was 7.3%(2/41) in eyes with history of RD in the other eye, 20.7%(6/24) eyes with decreased VA due to vitreous hemorrhage, 15%(3/20) in aphakics, 11.8%(2/17) in eyes with floaters, 28.5%(2/7) with flashing, 14.2%(2/7) with history of trauma to the eye, with a significant statistical relation between these symptoms and chance of RD (X^2, P = 0.002). Rate of RD was 21.6%(8/37), 9.6%(3/31), 6%(2/33) in eyes with VA of less than 1/10, 1/10-6/10 and more than 6/10 respectively, with no significant statistical differences. RD chance was 17%(9/52) in eyes with more than 6 diopter myopia, 11.4%(4/35) of myopia less than 5.75 diopters, and no RD in non myopic eyes, 16.2%(7/43) for HST, 7.4%(2/27) for retinal hole, 12%(3/25) of lattice and 16.6%(1/6) eyes with dialysis, but no significant statistical differences was observed.

Although PLT could prevent RD in susceptable eyes but its prophylactic effect is not 100%. Chance of RD is higher in eyes with photopsia, history of trauma, HST, high myopia and VA of lees than 1/10. Further clinical trial to prevent RD in recomended.

Key Words: 1) Retinal Detachment 2) Prophylatic Laser Therapy

I) Associate Professor of ophtalmology, Hazrat Rasul-e Akram Hospital, Niayesh st. Sattar-Khan Ave, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.(Corresponding author)*

II) Associate Professor of ophtalmology, Hazrat Rasul-e Akram Hospital, Niayesh st. Sattar-Khan Ave, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-07-17]