

چشم پزشکی از کتاب الحاوی رازی و مقایسه آن با دانش نوین پزشکی

دکتر سید محمود طباطبایی^۱، دکتر عبدالجلیل کلاتر هرمزی^۲، دکتر محمد رضا صداقت^۳

^۱ مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

^۲ گروه جراحی پلاستیک و ترمیمی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^۳ بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی چشم پزشکی خاتم الانبیاء (ص)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مقدمه

منشأ بیماری‌های چشم:

۱ - عوامل بیرون جمجممه‌ای بویژه ضربه چشم:

a - ضربه‌هایی که باعث پدید آمدن اختلال در اعمال ماهیچه‌های چشم گردیده و بی‌آنکه نیروی بینائی دچار کاهش یا اختلالی شود، حرکات چشم مختلف می‌شوند (عنوان مثال می‌توان به مواردی همچون شکستگی بلوت اریست «*Blowout fracture*» اشاره کرد).

b - ضربه‌هایی که باعث گسستگی عصب بینائی (*Optic nerve*) و در نتیجه نابینائی می‌شوند (*T.O.N.*).
(Traumatic optic neuropathy)

- در برخی از موارد هم، ضربه باعث خونریزی درون چشم می‌شود (اشارة به «هایفما» یا «هموراژی وینره» است).

۲ - عوامل درون جمجمه‌ای (*Intracranial*):
ممکن است پیدایش غده (*Tumor*) یا آماس در بافت مغز (*Encephalitis*) یا اعصاب بینائی باشد و پیامدهای زیر را پدید آورد:
a - آسیب دیدن رستنگاه عصب بینائی در مغز (*Cortical blindness*).
b - آسیب دیدن راه‌های بینائی که از مغز به سوی کره‌های چشم می‌روند (عنوان مثال می‌توان به آتروفی عصب بینائی اشاره کرد).

برخی از بیماری‌های پلک چشم (*Diseases of lids*):

۱ - گل مژه: بیشتر در کودکان پدید می‌آید. در این پدیده همه چشم یعنی ملتجمه و پلک‌ها دچار آماس سرد و سختی می‌شوند، پلک‌ها به سوی بیرون بر می‌گردند و سفیدی چشم دچار برآمدگی زیادی می‌شود. گاهی آماس پلک‌ها به اندازه‌ای سخت است که آنها را دچار گسستگی و خونریزی می‌کند (این تعریف

در شماره پیش، خلاصه‌ای از مباحث مربوط به سردد را از کتاب الحاوی رازی بازگو کردیم. در این شماره چکیده‌ای از مهم‌ترین مطالب جلد دوم همان کتاب ارزشمند را که بطور مستقل درباره موضوع‌های تخصصی چشم پزشکی نکاشته شده آورده‌ایم تا گام دیگری درجهت آشنایی هرچه بیشتر با افتخار‌آفرینان سرزمنی پرگهر ایران برداشته باشیم.

با توجه به استفاده از ده‌ها منبع در بازنگاری، تصحیح و ترجمه واژه‌ها و اصطلاحات خاص طب قدیم - که در بسیاری از موارد بویژه نسخه‌های خطی بدون شماره صفحه و واژه‌ها دگرگونه و بی‌ نقطه نوشته شده‌اند - و عدم امکان آوردن هر منبع به شیوه متداول در مقاله نویسی، نام برخی از مهم‌ترین منابع را در پایان مقاله آورده‌ایم. در همین رابطه، برای پی بردن به اهمیت موضوع و تطبیق مطالب کتاب الحاوی با مباحث نوین پزشکی، مطالبی را درون پرانتز به شکل ایتالیک و برجسته به گونه‌ای افزوده‌ایم که از یک سو خواننده محترم، عین اظهارنظرهای رازی را در متن مقاله ملاحظه نموده، در مواردی که نیاز به مقایسه با دانش نوین داشته باشد، به آنها مراجعه نماید. شایان توجه است که جلد دوم کتاب الحاوی با حدود ۴۰۰ صفحه درباره چشم پزشکی است و برای نخستین بار در طی ۱۱۰۰ سال گذشته، در سال ۱۳۷۸ به زبان فارسی ترجمه و چاپ شده است. اینک خلاصه‌ای از مهم‌ترین موضوع‌های جلد دوم کتاب الحاوی را ملاحظه فرمایید.

دارد (اشارة به *Irritative conjunctivitis* است). این گونه رمد سبک است و پس از زدودن عامل، بهبودی می‌یابد.

۲ - گونه‌ای که به علت آماس گرم ملتحمه پدید می‌آید (اشارة به *Infective conjunctivitis* می‌باشد).

۳ - گونه‌ای که آماس بسیار سختی، همه ملتحمه را فراگرفته و آنرا برافروخته می‌کند.

گونه‌های دوم و سوم، در بی سرازیر شدن ترشحات آزاردهنده به سوی ملتحمه پدید آمد، آن پرده را دچار آماس، دمیدگی، درد، ستبری و سرخی می‌کنند و ممکن است همراه با اشکریزش فراوان، سرخی بیش از اندازه، پرخونی رگ‌های چشم و دشوارشدن حرکات پلک‌ها باشند (در کوئنزکتیویتهای شدید، بدلیل وجود اdem بسیار زیاد پلک‌ها، حرکات آنها نسبتاً مختلف و دشوار می‌گردد).

۴ - گونه‌هایی از رمد، دوره‌ای هستند و ممکن است هر روز یا یک روز در میان پدید آیند (کوئنزکتیویتهای آلرژیک، غالباً بصورت دوره‌ای ظاهر می‌شوند).

۲ - ناخنک (Pterygium)

عبارت است از افزایش رشد لایه ملتحمه که در بیشتر موارد، رویش آن از گوشه فراخ چشم آغاز شده و بسا آن چنان بر روی ملتحمه پیشرفت کند که همه‌آنرا فراگرفته و بر روی قرنیه هم گسترش یابد و بخشی از آنرا که در برابر مردمک است، بپوشاند. ناخنک ممکن است نرم یا سخت و به رنگ زرد یا سرخ باشد.

(معمولًا ناخنک از محل شکاف پلکی بویژه از ناحیه نازال آغاز می‌شود و به سوی قرنیه پیش می‌رود. ناخنک می‌تواند روحی قرنیه گسترش یافته و آنرا بطرک کامل پوشانیده، باعث از بین رفتن بینائی گردد. ناخنک بدون التهاب معمولاً به رنگ زرد متمایل به سفید می‌باشد در حالیکه اگر التهابی شود، آنرا *Pterygitis* نامیده و به رنگ قرمز در می‌آید)

۳ - سبیل (شايد منظور تراخم فعال و *panus* ناشی از آن باشد) عبارت است از پدیدآمدن لایه نازکی بر روی قرنیه و ملتحمه که همچون دود است و به سیاهی گرایش دارد، دارای رگ‌های خونی سرخ رنگ و بر جسته ای است که در نتیجه، کره چشم را ستبر و سرخ می‌نمایاند. این پدیده در بیشتر موارد همراه با ترشحات آبکی و اشکریزش، خارش و برافروختگی است و بیمار مبتلا به آن نمی‌تواند اشیاء را در برابر نور خورشید یا نور چراغ بخوبی ببیند (اشارة به ترس از نور «*Photophobia*» می‌باشد).

بیماری‌های قرنیه

۱ - خراش‌های قرنیه (*Corneal abrasions*): که به علت برخورد ریزه‌های آهن، چوب یا چیزهای دیگر با لایه قرنیه و یا استفاده از داروهای قوی و نابجا پدید می‌آیند (بعنوان مثال، چنانچه در کارهای پزشکی نوین از تتراکائین و دیگر داروهای چشمی، استفاده نابجا بعمل

حالت، توصیفی است از *Abscess formation* که پس از گل مژه پدید آمده و ممکن است خود بخود پاره شود).

۲ - چسبندگی پلک‌ها: به دو گونه دیده می‌شود.

الف - چسبیدن پلک به سیاهی یا سفیدی چشم (اشارة به *Symblepharon* است): این پدیده ممکن است بدنیال برداشتن ناخنک یا پس از زخم‌های چشم پیدا شود (این اظهار نظر از دیدگاه چشم‌پزشکی نوین، درست و قابل قبول است).

ب - چسبیدن بخشی از هر دو پلک به همدیگر (این حالت می‌تواند اشاره به *Ankyloblepharon* یا کنترکتیویت باشد): این پدیده گاهی به هنگام شب پیدا می‌شود و در برخی از موارد، نشانه فرونوسیستن بیماری ملتحمه است.

۳ - موی اضافی یا مژه نابجا (*Trichiasis*): مویی است که از (به) پلک به سوی درون می‌روید و چشم را دچار آرزوگی، خراشیدگی و درد می‌کند.

۴ - شپشک (*Pediculosis*) جالب است که رازی به علت عدمه آن یعنی عدم رعایت بهداشت اشاره کرده است.

۵ - خارش چشم (در این رابطه می‌توان را در نظر گرفت): این حالت گاهی در گوشه‌های چشم و گاهی هم در لایه درونی پلک چشم پیدا می‌شود.

بیماری‌های ملتحمه (Disorders of conjunctiva)

۱ - رمد (کوئنزکتیویت):

الف - تعریف: عبارت است از آماس گرم ملتحمه همراه با عوارض ویژه آن یعنی سرخی (*Injection or Redness*) و ترشحات چرکین (*Discharge*) چشم.

ب - عوامل و نشانه‌های رمد:

۱ - ممکن است عوامل آشکاری همچون تابش نور خورشید، رسیدن گرما، گرد و خاک و یا مواد چرب به چشم، باعث پدید آمدن رمد گرددند. با ناپدید شدن عامل، بیماری هم بهبود می‌یابد (این نوع کوئنزکتیویت‌ها را اصطلاحاً *Irritative conjunctivitis* می‌نامند).

۲ - رفتن به گرمابه‌های بسیار گرم در کسانی که زمینه رمد دارند، باعث پدیدآمدن بیماری می‌شود (یکی از علل عملده کوئنزکتیویت‌های تحریکی، هوای گرم واستحمام با آب گرم است که باعث *Vasodilatation* می‌شوند).

۳ - گل سرخ هم می‌تواند باعث برانگیختن بیماری رمد گردد (اشارة به *Allergic conjunctivitis* است).

ج - انواع رمد:

۱ - گونه‌ای از رمد که عامل پدید آورنده آشکاری همچون تابش مستقیم آفتاب، گرد و خاک، دود یا ریخته شدن چربی در چشم

۴ - پاره شدن عنبیه: اگر لایه عنبیه پاره شود، نخستین پیامد آن، بیرون رفتن مایع زلالیه از آن پارگی است (مشلاً بدنیال عمل جراحی ایریدکتومی که برای درمان گلوكوم حاد انجام می‌شود مایع خلفی از اتاق خلفی به اتاق قدامی وارد می‌شود).

بیماری‌های عصب بینائی (Optic nerve) و عوامل آنها

هرگاه بینائی، تباہ شود (*Blindness*) یا به کاستی گراید و در نمای چشم، آسیب آشکاری نباشد، علت بیماری یا مربوط به عصب بینائی یا مربوط به مغز می‌باشد (همچون حالتی که در *Cortical blindness*).

عوامل پدید آورنده بیماری‌های عصب بینائی عبارتند از:

- ۱ - دگرگونی مزاج (همچنانکه گفتته شد، اشاره به بیماری‌های سیستمیک از قبیل هیپرتانسیون و دیابت می‌باشد).
- ۲ - فشار آمدن بر عصب (در این مورد میتوان به «دم پاپی» اشاره کرد).

۳ - آماض (*Inflammatory optic neuropathy or optic neuritis*)

۴ - غذه (اشاره به تومرهای عصب بینائی است که امروزه بنام‌های گلیوم یا منتریوم و دیگر تومرهای عصب اپتیک شناخته می‌شوند).

۵ - پدیده‌های تحلیل برنده (همچون بیماری *M.S.*)

۶ - پاره شدن عصب (در *T.O.N* / *Ağır Optic nerve avulsion* عصب بینائی قطع شود، این حالت را به نام *Surgeon's eye* می‌شناسند).

اهمیت عصب بینائی

مهمنترین عامل بیماری اندام بینائی و کوری، آسیب دیدن عصب بینائی و گستگی آن عصب می‌باشد. هر گاه کوری همراه با برآمدگی کره چشم باشد، عصب بینائی گستته یا بیش از اندازه کشیده شده است (عنوان مثال، آسیب دیدن عصب بینائی در *Proptosis* بسیار شدید را می‌توان مطرح کرد). زیرا اگر برآمدگی کره چشم همراه با سلامت نیروی بینائی باشد، ماهیچه‌های نگهدارنده ریشه چشم، شُل شده‌اند.

بیماری‌های گوشه داخلی چشم (گوشه فراخ چشم)

غرب: پدیده دُمل مانندی است که بین گوشه فراخ چشم و بینی پیدا شده و چه بسا تبدیل به زخمی چرکین شود (اصطلاح «عَرَب» در طب سنتی بویژه در کتاب‌های رازی و ابن سینا، همسان *Dacryocystitis* می‌باشد). اگر درون این دُمل، ترشحات چرکین جمع شوند، ممکن است دهانه آن به سوی گوشه داخلی چشم یا بینی باز شده و ترشحات چرکین آن به سوی چشم یا بینی، روان شوند (این حالت می‌تواند اشاره به *Acute Dacryocystitis* باشد که امکان

آید، ممکن است پیامد مذکور را داشته باشد). البته بیماری جرب بدخیم هم ممکن است لایه قرنیه را دچار خراشیدگی نماید.

۲ - فرورفتگی قرنیه (*Corneal melting*): ممکن است تنها نخستین لایه را گرفتار کند و یا به لایه‌های دوم و سوم هم برسد (جالب توجه است که قرنیه را دارای سه لایه بشمار آورده زیرا از نظر جنین شناسی، سه لایه اصلی قرنیه عبارتند از: *Epithelium* و *Stroma* و *Endothelium* البته تشخیص و تفکیک سه لایه یاد شده، بی‌آنکه وسائل و تجهیزات امروزی در اختیار باشد بسیار شکفت اتفاقی است و جالب تر اینستکه این سینا در کتاب قانون، قرنیه را متشکل از چهار لایه می‌داند و احتمالاً لایه چهارم که این سینا آنرا شناسانستی کرده «*Bowmans layer*» می‌باشد).

۳ - بثورات قرنیه (*SPK*) که بصورت اتفاقیتر اسیون سطحی یا استروممال ظاهر می‌شود: به رنگ سفید یا تیره (سیاه) می‌باشد و هنگامی پدید می‌آید که بین لایه‌های تشکیل دهنده قرنیه، ترشحاتی جایگزین شود و بستگی به اینکه ترشحات یاد شده زیر لایه نخست یا دوم یا سومین لایه، جایگزین شوند، به سه شکل دیده می‌شوند.

بیماری‌های عنبیه (Iris)

سوراخ عنبیه (*Pupil*) بوسیله ماهیچه، باز و بسته می‌شود و اگر این ماهیچه گرفتار شود، اختلال بینائی پدید می‌آید (اشاره به *muscles* «*Dilator & sphincter*» شناخته می‌شوند). بطور کلی بیماری‌های عنبیه عبارتند از:

۱ - فراخ شدن: خود به دو گونه دیده می‌شود:

الف - انقباض پرده عنبیه که باعث گشادی سوراخ آن می‌شود (منظور، انقباض عضلات شعاعی «*Dilator muscle*» است).

ب - شل شدن پرده عنبیه که باعث گشادی سوراخ آن می‌شود (منظور، فلنج عضلات حلقوی «*Sphincter muscle*» است).

۲ - تنگ شدن سوراخ عنبیه که به علل زیر پدید می‌آید:

الف - آماض پرده عنبیه (Iritis).

ب - تأثیر مواد کانی (می‌توان مصرف زیاد نمک یا هیپرتانسیون را در نظر گرفت).

ج - گرمی بیش از اندازه که باعث انقباض و تنگی سوراخ عنبیه می‌شود (می‌توان هیپرتیروئیدی یا هیپرتانسیون را در نظر گرفت).

۳ - بیرون آمدن عنبیه (پرولاپس ایریس): بدنیال پارگی قرنیه، ممکن است عنبیه ازان پارگی بیرون آید. این پدیده به صورت‌های مختلفی دیده می‌شود.

سرطان چشم

سرطانی که در یکی از لایه‌های چشم پدید می‌آید، همراه با احساس کشیدگی، سرخی و درد آزار دهنده‌ای است که از لایه‌های قرنیه تا گیجگاهها - بویژه هنگام حرکت دادن چشم تیر می‌کشد (در مواردی که کانسر چشمی پیشرفت زیادی پیدا کرده، بدلیل افزایش حجم کره چشم و فشاری که بر روی اعصاب وارد می‌شود، و یا به علت بروز گلکوم، دردهای بسیار شدیدی پدید می‌آیند).

این بیماری، اگرچه درمان پذیرنیست، باید درد بیمار را آرام کرد (شاره به درمان تسکین دهنده *Palliative* است).

درد بیمار هنگامی که پیاده روی می‌کند یا حرکات سختی را انجام می‌دهد شدت یافته و سردرد هم پیدامی شود (این پدیده می‌تواند مربوط به متاستازهای مغزی تومرهای چشمی از جمله «رتینو بلاستوم» باشد که باعث افزایش فشار داخل جمجمه و سردردهای همراه با تغییر پوزیسیون بدن می‌گردد)، لایه‌ها و پرده‌های چشم سرخ می‌شوند و رگ‌های آن برآمده می‌شوند.

همچنین باید دانست که اگر چشم دچار سرطان شود، رگ‌های چشم دچار برآمدگی‌های عروقی گردیده (این حالت بیشتر به واریس عروق اوریت مربوط می‌باشد) و پرده‌های چشم هم سرخ می‌شوند. به علاوه درد بسیار سخت و جانکاهی را به همراه دارد که تا گیجگاهها تیر می‌کشد (سندرم *Tolosa Hunt* بیشتر مورد نظر است که با علائم تحریکی سیستم عصب مرکزی هم همراه است و با درد عمقی کاسه چشم همراه می‌باشد). این درد به هنگام هرگونه حرکت یا پیاده روی، سخت تر می‌شود.

نشانه‌های دیگر آن شامل سردرد، سرازیر شدن ترشحات رقیق و سوزش آور به سوی چشم و بی‌میلی نسبت به هرگونه خوراک است.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از جناب آقای دکتر محمدعلی جوادی استاد گرانقدر و مدیر گروه چشم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و همچنین جناب آقای دکتر مسعود سهیلیان استاد گروه چشم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به خاطر مطالعه و ارائه طریق قدردانی می‌گردد.

دارد به صورت *fistulized* درآید). اگر برای درمان آن اقدام نشود، تبدیل به ناصوری شده و به استخوان، آسیب می‌رساند (باید توجه داشت که *Fistulization* می‌تواند تا بافت استخوانی ادامه یابد). گاهی هم، ترشحات چرکین آن به زیر پوست پلک، راه یافته و غضروف‌های پلک را تباہ می‌کنند (اشاره به *Cellulitis* است که بدنیال داکریوسیستیت حاد پدید می‌آید). در این مورد، هرگاه بر پلک فشار آید، ترشحات چرکین از زخم بیرون می‌آیند (در مواردی *Abscess* بدنیال داکریوسیستیت حاد ایجاد شود، می‌توان آنرا درناز کرد و در اینجا اشاره جالبی به همین درناز شده است).

اختلالات بینائی مربوط به بیماری ماهیچه‌های چشم هرگاه ماهیچه‌ای که در کنار ریشه عصب بینائی جای دارد، سست نشود، چشم به سوی بیرون کشیده می‌شود (در اینجا اشاره به *Proptosis* است که به علت شل شدن ماهیچه‌های خارج چشمی پدید آمده باشد). اگر سستی یادشده ناچیز بوده و بیرون آمدن کره چشم انکد باشد، به نیروی بینائی آسیبی نخواهد رسید، اما اگر این سستی و بیرون آمدگی، زیاد باشد، به کوری می‌انجامد (در *Proptosis* های شدید، کشیدگی *Optic nerve* گردیده و حتی ممکن است به کوری منجر به *Blindness* بینجامد). زیرا کوتاه شدن ماهیچه‌های یک‌سوی چشم، یا سست شدن ماهیچه‌هایی که در یک‌سوی دیگر هستند، باعث از بین رفتن حایگاه درست (کره چشم) و کشیده شدن آن به سوی دیگر می‌شود.

اگر انحراف کره چشم به سوی بالا یا پائین باشد، باعث پدیدآمدن دو بینی می‌شود (انحرافات افقی کره چشم معمولاً از نوع غیر فلنجی بوده، در زمان کودکی بروز کرده و همراه با دیپلوبی نمی‌باشد، اما انحرافات عمودی معمولاً از نوع فلنجی بوده و همراه با دیپلوبی می‌باشد).

شبکوری و روزکوری

گروهی از مردم به هنگام شب و گروهی دیگر به هنگام روز، بینایی خوبی ندارند. گروه نخست را «شبکوره» (*Nyctalopia*) و گروه دوم را «روزکور» (*Hemeralopia*) می‌نامند. ممکن است غلظت شدن ماده سازنده عدسی یا مایعات درون چشم، باعث پدیدآمدن شبکوری و دوربینی شود.

REFERENCES

- ابن البيطار، نویسنده. الجامع لمفردات الأدوية والأغذية. قاهره، مصر: چاپخانه بولاق؛ سال ۱۲۹۱ هـ.
- ابن منظور افریقی مصری، نویسنده. لسان العرب، اعداد و تصنیف: یوسف الخیاط، بیروت، لبنان: دار صادر؛ سال ۱۹۹۲ م.
- ابن میمون، نویسنده. شرح أسماء العقار. قاهره، مصر: انتیتو تحقیقات خاورشناسی، سال ۱۳۴۰ م.
- براون، ا، نویسنده. تاریخ طب اسلامی. رجب نیا، مترجم. تهران: شرکت انتشارات علمی فرهنگی؛ سال ۱۳۶۴ هـ.

- ۵- بعلبکی م، نویسنده. المورد. بیروت، لبنان: دارالعلم للملايين؛ سال ۱۹۸۳ م.
- ۶- بیرونی ا، نویسنده. کتاب الصیدنۃ فی الطبّ. تهران: مرکز نشر دانشگاهی؛ سال ۱۳۷۰ هـ.
- ۷- جرجانی ا، نویسنده. ذخیره خوارزمشاهی. تهران: انتشارات بنیاد فرهنگ ایران؛ سال ۱۳۵۵ هـ.
- ۸- حاج حریری ه، نویسنده. فرنگ جامع دندانپزشکی. تهران: انتشارات ایجده؛ سال ۱۳۷۸ هـ.
- ۹- حکیم ع، نویسنده. قاموس القانون فی الطب. تهران: مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، واپسیه به دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ سال ۱۳۸۳ هـ.
- ۱۰- دهخدا ع، نویسنده. لغت نامه. چاپ دوم. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران؛ سال ۱۳۷۲ هـ.
- ۱۱- رازی م، نویسنده. الحاوی الکبیر فی الطب. طباطبائی س، مترجم. چاپ اول. تهران، ایران: مؤسسه داروسازی الحاوی؛ سال ۱۳۷۸ هـ.
- ۱۲- رازی م، نویسنده. الحاوی الکبیر فی الطب. چاپ اول. دکن، هندوستان: مؤسسه دائرة المعارف عثمانی حیدرآباد؛ سال ۱۹۵۵ م. [به عربی]
- ۱۳- زاوش م، نویسنده. کانی شناسی در ایران قدیم. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی؛ سال ۱۳۷۵ هـ.
- ۱۴- غیاثی م، نیک فرجام ک، نویسنده. بیماری های چشم. تهران: انتشارات کتاب میر؛ سال ۱۳۸۳ هـ.
- ۱۵- فیروزآبادی م، نویسنده. القاموس المحيط. بیروت، لبنان: المؤسسة العربية للطباعة و النشر؛ سال ۱۹۸۵ م.
- ۱۶- قیومی ا، نویسنده. المصباح المنیر. قم، ایران: دار الهجرة؛ سال ۱۴۰۵ هـ.
- ۱۷- قوصونی المصری م، نویسنده. قاموس الأطباء و ناموس الأباء. دمشق، سوریا: مجمع اللغة العربية؛ ۱۹۸۰ م.
- ۱۸- مهاجری خ، پهلوان صباغ ع، نویسنده. چکیده چشم پزشکی و وگان. چاپ پنجم. تهران: انتشارات تیمورزاده؛ سال ۱۳۸۴ هـ.
- 19- Crowther, J, ed. Oxford advanced learner's encyclopedia dictionary. Hong Kong: Oxford University Press; 1993.
- 20- Dorland's illustrated dictionary. 27th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1985.
- 21- Garland J, ed. The history of medicine. New York: Huoghton Mifflin Company; 1949.
- 22- American academy of ophthalmology. Pediatric ophthalmology and strabismus. Lifelong education for the ophthalmologist. USA: American academy of ophthalmology; 1998.
- 23- Riordan-Eva P, Whitcher JP, eds. Vaughan and Asbury's general ophthalmology. 6th ed. New York: Lange medical publication; 2004.