

## چشم پزشکی

رومیان و یونانیان از دانش و هنر بینایی و چشم‌پزشکی آگاهی چندانی نداشتند. اما این دانش در میان مسلمانان چندان پیشرفت نمود که پس از دارو شناسی از نمادهای برجسته تمدن آنان قلمداد می‌شود. دانش چشم‌پزشکی بیش از رشته‌های وابسته پزشکی بر طب اروپا اثر بخشید. اندیشه‌ها و دیدگاه‌های چشم‌پزشکان قلمرو اسلام دهها سال پس از رنسانس هنوز در اروپا تابان بود و دانشگاه‌های پزشکی اروپا جولانگاه اندیشه‌های نوین علمی و تجربی این پزشکان پیرامون فیزیوپاتولوژی بیماریهای چشم بود.

بسیاری از واژه‌های کاربردی در چشم پزشکی نخستین بار در دامان فرهنگ پزشکی مسلمانان تدوین یافت و با ورود این رشته همگام با رشته‌های وابسته پزشکی به اروپا، این واژگان نیز در فرهنگ پزشکی اروپا ریشه دواند. واژه‌های آناتومیک و پاتولوژیک مانند رتینا *Retina* به معنای شبکیه و کاتاراکت *Cataract* به معنای آب‌مروراید که در فرهنگنامه چشم‌پزشکی جهان نگاشته شده‌اند، در فرهنگ پزشکی مسلمانان رشد یافته‌اند (۱ و ۲).

نخستین کتاب کلاسیک چشم‌پزشکی بنام «کتاب العشر مقالات فی العین» توسط حنین در سده نهم میلادی نگارش شد و بی‌شک این نوشتار آغازگر جهشی بود که در متن تمدن اسلام در چشم‌پزشکی ایجاد شد. خود حنین می‌نویسد:

«من متجاوز از سی سال مشغول تنظیم و تألیف رسالات

متعددی درباره چشم بوده‌ام که در آنها مسائل مختلف و متفاوت را که مردم درباره آن از من سؤال می‌کرده‌اند، دنبال کرده‌ام. بعد جیش از من خواست که این رسالات را که در آن زمان بالغ بر نه مقاله بود که یک جا جمع کنم و از آنها کتابی ترتیب دهم و یک مقاله هم به آن بیفزایم. من در مقاله دهم تفسیری را درباره داروهای مرکب که پیشینیان ترکیب و در کتابهای خود برای درمان بیماریهای چشم پایه گذاری کرده‌اند، مورد بحث قرار داده‌ام» (۳).

مقاله دیگر که پیرامون فیزیولوژی و آسیب‌شناسی چشم از وی بجا مانده کتاب «المسائل فی العین» نام دارد.

علی بن عیسی که در سده یازدهم درگذشت، آمیزه برداشت و تجربه‌های بالینی خود را در کتاب «تذکره الکحالیین» نمایان نموده است. خود او در پیشگفتار کتاب چنین می‌نویسد:

«من نوشته‌ها و کتاب‌های پیشینیان را بطور تمام و کمال جستجو و مطالعه کرده‌ام و از خود فقط مطالب کمی را که در محضر استادان فرا گرفته یا ضمن تجربه و عمل در این زمینه بدست آورده‌ام، بر آن افزوده‌ام» (۴).

با این رساله دانش چشم‌پزشکی به اوج درخشندگی خود دست یافت. صدها سال آموزش چشم‌پزشکی در دانشکده‌های پزشکی مسلمانان بر همین رساله استوار بود. از این رو این کتاب نیز پس از برگردان به لاتین با نام «رساله چشم‌پزشکی عیسی بن علی» به اروپا راه

یافت و در سالهای ۱۴۹۷، ۱۴۹۹ و ۱۵۰۰ در ونیز بچاپ رسید و چشم پزشکی اروپا بر آن بنیاد گذاشته شد (۵).

علی بن عیسی در بخش نخست این کتاب به آناتومی چشم می پردازد و در بخش دوم به بیرونی چشم و در بخش سوم بیماریهای درونی چشم را که از برون چشم قابل معاینه نیستند، سخن می راند. این بخش سوم کتاب مرز دانش چشم پزشکی طب اسلامی را نشان می دهد. زیرا هر بیماری درونی چشم نموداری از بیماریهای عمومی بدن مانند بیماریهای قلب و عروق و کلیه می باشد و بخشی از کتاب گویای واقعیت پیوستگی ارگانیک بیماریهای درونی چشم با این بیماریهای سیستمیک و عمومی بدن است. مانند آنکه در جایی از این بخش چنین اشاره شده است که نارسایی بینایی ممکن است از یک بیماری معدی یا بیماریهای مغز و اعصاب برخاسته باشد (۶). با توسل به همین اصل است که امروزه چشم پزشکان با مدد افتالموسکوپی *Ophthalmoscopy* گام مهمی را در شناخت و شناسایی بیماریهای سیستمیک بر می دارند.

کاربرد قانونهای اپتیک در تشخیص و درمان نارسایی های بینایی و بیماریهای چشم نقش مهمی را ایفا می کند. ابوعلی حسن بن هیشم که در سال ۹۶۵ در بصره زاده و در سال ۱۰۳۹ در قاهره درگذشت، پدر فیزیک نور نامیده می شود. زیرا پژوهشهای وی درباره بازتاب و زاویه های شکست نور و قوانین تابش نور در آئینه های گوناگون زیر بنای اندیشه های راجریکن *R. BACON*، لئوناردو داوینچی *Leonardo da Vinci* و کپلر *J. Kepler* را فراهم نمود (۷، ۸).

با مدد همین پژوهش‌هایش در فیزیک اپتیک بود که توانست اندیشه نادرست اقلیدس و بطليموس را درباره مکانیزم بینایی با زبان ریاضیات درهم بشکند. زیرا فیلسوفان یونان، بینایی را نتیجه انتشار اشعه نور از چشم می‌دانستند که پس از برخورد به اشیاء، به چشم بیننده باز می‌گردند و از کم و کیف آن شیء اطلاعات را به شخص می‌رسانند و سبب بینایی و تشخیص اشیاء می‌شوند.

ابن هیثم نه تنها مکانیزم فیزیکی بینایی را بیان داشت بلکه چگونگی روند نور و افتالمولوژیک *neuro - ophthalmology* بینایی را نتیجه برخورد نور تابیده بر شبکیه و انتقال آن توسط عصب بینایی *Optic nerve* دانست. او چنان به ژرفای فیزیک نور دستیابی یافت که اصول تثوریک ساخت عدسی‌های گوناگون را بنیاد نهاد که پس از سیصد سال بر همین اساس این عدسی‌ها در اروپا ساخته شد (۹). بی‌گمان بزرگترین خدمت مسلمانان در افتالمولوژی در درمان و توصیف فیزیولوژیک آب مروارید *Cataract* است.

علی بن عیسی در کتاب خود تصویر ابزاری را نشان می‌دهد که برای جراحی آب مروارید بکار می‌رفت. عمار بن علی موصلی در اثر مهم خود «کتاب المنتخب فی علاج العین» که پیرامون بیماریهای چشم در مصر نوشته است به روشهای گوناگون جراحی آب مروارید اشاره می‌کند. او با بکارگیری از ابزاری که علی بن عیسی در کتاب خود تصویر آن را نشان داده است روشی را در جراحی آب مروارید بنیان می‌نهد که کاملاً بر فیزیولوژی چشم استوار بوده است. اصول این روش پس از صدها سال

دوباره در اروپا در سده نوزدهم بکار گرفته می شود.

علی موصلی این ابزار را که سوزنی توخالی بود از راه برش سفیده چشم *Sclera* وارد چشم می کرد و با مکش، عدسی چشم را که دچار آب مروارید بود بیرون می کشید. این روش مانع ایجاد بریدگی در فضای داخلی چشم و در نتیجه کم شدن مایع روان می گردید (۱۰، ۱۱، ۱۲).

از جراحی هایی که چشم پزشکان انجام دادند درمان عفونت مزمن مجاری اشکی *Dacryocystitis* از راه میل زدن *Probing* بود. افزون بر توصیف فیزیولوژیک پاتولوژیک آب مروارید، بسیاری از پدیده ها و رویدادهای پاتولوژیک چشم مانند پانوس *Pannus*، گلوکوم *glaucoma*، زخمهای قرنیه *Corneal Ulcer*، ناخنک *Pterygium*، تراخم *Trachoma* و تومورهای نشویناسستیک چشم را نخستین بار مسلمانان در تاریخ پزشکی موفق به شناخت و درمان آنها شدند (۱۳).

در زمینه آناتومی و فیزیولوژی چشم نیز مسلمانان به پیشرفتهایی نایل شدند. کشف واکنش مردمک *Pupil* در برابر نور که نخستین بار رازی به توصیف آن پرداخت و همچنین تعداد و موقعیت دقیق ماهیچه های حلقه چشم *Extrinsic muscles* که ابن سینا به شرح آنها می پردازد نمونه هایی از پیشرفت مسلمانان در آناتومی و فیزیولوژی چشم است (۱۴، ۱۵).

## منابع :

- ۱- علم در اسلام، به اهتمام احمد آرام. سروش ۱۳۶۶. ص ۱۷۶.
- 2- Syed IB, Louisville KY: *Islamic Medicine 1000 Years Ahead of Its Times. J Islamic Med Ass, 1981; 13(1):7.*
- ۳- الگوود، سیریل: تاریخ پزشکی ایران، امیر کبیر، ۱۳۵۶. ص ۱۶۷.
- ۴- همان پیشین. ص ۱۶۶.
- ۵- همان پیشین. ص ۱۶۸.
- ۶- همان پیشین. ص ۸-۱۶۷.
- 7- Lewis B: *Islam and the Arab world. New York, American Heritage Publishing Co. Inc. 1976. PP: 187-200.*
- ۸- سارتون، جرج : شش بال (مردان علم در رونسانس)، ترجمه احمد آرام. سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۴. ص ۱۲۱.
- ۹- همان مرجع شماره ۲. ص ۱۱-۱۰.
- ۱۰- همان مرجع شماره ۳. ص ۱۶۴.
- ۱۱- الگوود، سیریل: طب در دوره صفویه، ترجمه محسن جاویدان، دانشگاه تهران، ۱۳۵۷. ص ۷۷.
- 12- Meyehof, M. *Las Opesacines de Cataractu de, Ammur ibn, Ali AL-Mausili, Oculista de el cairo, in*

*Fire Languages including English, Barcelona, 1937.*

۱۳- همان مرجع شماره ۱۱. ص ۲-۱۶۱.

14- *Arberry Ay: The legacy of persia. Oxford. 1953.*

۱۵- همان مرجع شماره ۲. ص ۱۱.