

# پیش‌گامی هزار ساله طب اسلامی

نویسنده: ابراهیم ب. سید

ترجمه: کوروش فتاحی، دبیر تاریخ شهرستان زرقان

## اشاره

از آن‌جا که در کتاب «تاریخ ایران و جهان- ۱» اشاره‌ای به پیشرفت‌های زیاد دانشمندان اسلامی و ایرانی در عرصه پزشکی شده است، مطالعه مقاله حاضر که ترجمه مقاله‌ای با عنوان:

«Islamic medicine: 1000 years a head of Its time» اثر ابراهیم ب. سید و تدوین شهید اطهر (دکترای پزشکی) است می‌تواند در تدریس این قسمت از کتاب مذکور مفید واقع شود.

کلیدواژه‌ها: طب پزشکی، تاریخ پزشکی، رازی، ابن‌سینا.

## مقدمه

حضرت محمد (درود خدا بر او باد) که مایکل هارت، دانشمند یهودی، او را در کتاب خود به نام «صد شخصیت برتر تاریخ»، در جایگاه اول قرار داده است، توانست قبایل عرب را که به واسطه انتقام‌جویی، رقابت و جنگ‌های داخلی از هم گسیخته بودند، یکپارچه سازد و ملت قدرتمندی پدید آورد که به طور هم‌زمان دو امپراتوری آن‌وقت، یعنی ایران و بیزانس را، تصرف و اداره کند.

امپراتوری اسلامی از اقیانوس آرام در غرب تا مرزهای چین در شرق گسترش یافت. تنها ۸۰ سال پس از رحلت پیامبر، مسلمانان با رسیدن به اروپا، بیش از ۷۰۰ سال در آن‌جا حکومت کردند. مسلمانان فرهنگ سرزمین‌های تسخیر شده را حفظ کردند. با وجود این، زمانی که امپراتوری اسلامی ضعیف شد، بیشتر خدمات و کمک‌های فرهنگی و علمی اسلامی از میان رفت. مغولان به سبب توحش، بغداد را، و اسپانیایی‌ها نیز به علت تنفر، بیشتر میراث

اسلامی را، ویران و نابود ساختند. امپراتوری اسلامی بیش از هزار سال، مترقی و متمدن‌ترین ملت در جهان باقی ماند. این امر به دلیل تأکید اسلام بر اهمیت و احترام به یادگیری علم و منع تخریب بود که موجب شد حس احترام به حاکمیت، نظم و ترتیب و تساهل مذهبی در میان مسلمانان گسترش یابد.

مسلمانان با تشخیص مزیت علم و دانش، با اشتیاق علمی بسیار و حرصانه درصدد کسب آرای خردمندانه جالینوس، بقراط، روفوس افسسی، اوریباسیوس، دیسکوریدس و پل اژینا برآمدند. تا قرن نهم، شور و اشتیاق مسلمانان برای یادگیری علم به ترجمه تمام آثار مکتوب مهم طب یونانی به زبان عربی در دمشق، قاهره و بغداد انجامید. عربی به زبانی بین‌المللی برای یادگیری علم و روابط بین دولتها تبدیل شد. مرکز دانش و فعالیت‌های علمی به سوی شرق تغییر جهت داد و بغداد پایتخت علمی جهان شد. مسلمانان با قوه ابتکار و خلاقیت خویش نوآوران علم شدند.

طب اسلامی یکی از مشهورترین جنبه‌های تمدن اسلامی است که مسلمانان در آن بر دیگران برتری داشتند. مسلمانان مشعل‌داران بزرگ تحقیقات علمی بین‌المللی بودند که گوی سرچشمه دانش را به فراسوی اروپا فرستادند. بنابر گفته کمپل، نظام پزشکی اروپا نه تنها در اساس، بلکه در ساختار نیز عربی است. اعراب پیشگامان فکری اروپا هستند. هدف این مقاله اثبات این نکته است که





ابن هشم

از دانشجویان خواسته می‌شد در همان حالی که معاینه بدنی می‌کنند، با بررسی دقیق، این شش عامل اصلی را گزارش دهند: عملکرد بیمار، مدفوع، ماهیت و محل درد، ورم بدن و ریزش ناگهانی موهای بدن، به علاوه، رنگ پوست و حالت پوست را که آیا گرم، سرد و مرطوب، خشک یا سست و شل است، خاطر نشان سازند

برای معرفی به دانشجویان آماده می‌کردند. گزارشات بالینی معاینه‌های بیماران به‌منظور تدریس، نوشته و حفظ می‌شدند. دفاتر ثبت نام و مشخصات بیماران نیز نگهداری می‌شدند.

### آموزش علوم پایه

تنها جندی‌شاپور و بغداد مدارس جداگانه‌ای برای تعلیم علوم پایه داشتند. نامزدهای رشته پزشکی آمادگی لازم را از طریق معلمان، تدریس خصوصی و مطالعه شخصی خود به‌دست می‌آوردند.

در بغداد علم کالبدشکافی از طریق تشریح میمون‌ها، مطالعات اسکلتی (استخوان‌بندی بدن، و تعلیمات اصول اولیه، آموزش داده می‌شد. اما دانشگاه‌های دیگر کالبدشکافی را از طریق تصاویر و تدریس با جزوه آموزش می‌دادند. زمانی کیمیاگری پیش‌شرطی برای پذیرش در مدارس پزشکی بود. با مطالعه گیاهان دارویی و مبحث داروشناسی، مرحله آموزش علوم پایه به پایان می‌رسید. تعدادی از بیمارستان‌ها باغ‌هایی از گیاهان را به‌عنوان منبعی از دارو برای بیماران و نیز ابزاری آموزشی برای دانشجویان نگهداری می‌کردند.

زمانی که آموزش پایه خاتمه می‌یافت، نامزد رشته پزشکی به‌عنوان شاگرد در یک بیمارستان پذیرفته می‌شد و در آن‌جا و در آغاز، به‌عنوان عضو یک گروه و تحت سرپرستی پزشکی جوان تعلیمات اصول اولیه و دروس دانش پایه را می‌آموخت و با روش‌ها و اقدامات کتاب‌خانه‌ای آشنا می‌شد. در طول این دوره و پیش از حضور در درمانگاه، بیشتر دروس درباره داروشناسی، سم‌شناسی و کاربرد پادزهرها بودند.

### آموزش در درمانگاه

قدم بعدی، ارائه آموزش کامل به

طب اسلامی هزار سال از زمان خود جلوتر بود. این مقاله به موضوعاتی از قبیل آموزش پزشکی، بیمارستان‌ها، میکروب‌شناسی، طبابت، جراحی، چشم‌پزشکی، داروخانه و روان‌درمانی می‌پردازد.

### آموزش پزشکی

در سال ۶۳۶ بعد از میلاد، شهر ایرانی «جندی‌شاپور» که به معنی باغ زیباست، همراه با دانشگاه و بیمارستان بزرگ آن به‌طور دست‌نخورده به تسخیر مسلمانان درآمد. بعدها مدارس پزشکی اسلامی براساس الگوی جندی‌شاپور به‌وجود آمدند. آموزش پزشکی جدی و سازمان یافته بود. دروس و جلسات درمانگاهی در نظر گرفته شده برای آموزش براساس نظام شاگرد و استادی بود. توصیه‌های **علی بن العباس** (۹۹۴ بعد از میلاد) به دانشجویان پزشکی، همانند توصیه‌هایی که امروزه است به دانشجویان می‌شود. ازجمله وظایف دانشجوی رشته پزشکی این بود که به‌طور مرتب در بیمارستان‌ها و خانه‌های بیماران حضور یابد، توجهی مداوم به شرایط و حالات بیمارانش داشته باشد و همراه با استادان دانا، به‌طور مرتب درخصوص وضع و علائم ظاهری بیماران پرس‌وجو کند. دانشجو می‌باید آن‌چه را که درباره تغییرات بیماری و نشانه‌های بهبودی یا وخامت اوضاع بیماران خوانده است، به‌خاطر بیاورد.

**رازی** (۹۲۶-۸۴۱ م.)، به دانشجویان پزشکی توصیه می‌کرد، زمانی که بیماری را معاینه می‌کنند، علائمی را که در کتاب‌های درسی خوانده‌اند، به یاد آورند و آن‌ها را با آن‌چه که در خود می‌یابند، مقایسه کنند. ماهرترین طبیبان از قبیل **رازی**، **ابن سینا** (۱۰۳۷-۹۸۰ م.) و **ابن زهر**<sup>۲</sup> (۱۱۶ بعد از میلاد)، به‌طور هم‌زمان وظایف مدیران بیمارستان و رؤسای مدارس پزشکی را انجام می‌دادند. آن‌ها بیماران را معاینه و

بنابر گفته الگودر، یادگیری روش های جراحی، از قبیل قطع عضو، برش رگ های وریدی و خون ریزی ها، برای دانشجویان ضروری بود

خلیفه المقتدر در سال ۹۳۱ میلادی باخبر

شد که بیماری در بغداد در نتیجه اشتباه

یک پزشک، مرده است. از این رو به رییس

پزشکان خود، سنان بن ثابت بن قره دستور

داد از تمام کسانی که طبابت می کنند، آزمون

به عمل آورد



رشد آموزش تاریخ

دانشجویان در درمانگاه بود. طی این دوره، دانشجویان برای استفاده از جلسات، بحث ها، سخن رانی ها و نقد و بررسی هایی که داخل هر بخش صورت می گرفت، در گروه هایی که تحت سرپرستی پزشکان معروف و مریبان مجرب بود، به کار گمارده می شدند. در ابتدای این دوره اصول علم درمان و بیماری شناسی تدریس می شد.

در این مرحله تأکید اصلی بر طبابت بالینی بود. در این خصوص، بعضی از پزشکان مسلمان مشاهدات و نظرات درخشانی ارائه داده اند که درستی آن ها با گذشت زمان به اثبات رسیده است. هر اندازه که دانشجویان در مطالعاتشان پیشرفت می کردند، بیش از پیش در معرض موضوعات تشخیص بیماری و تأثیر دارو بر آن قرار می گرفتند. در این مرحله، بیشتر بر مشاهده بالینی و معاینه جسمی بیماران تأکید می شد. از دانشجویان (دستیاران پزشکی بالینی) خواسته می شد که با معاینه بیمار، نوع بیماری وی را تشخیص دهند. همچنین از آن ها خواسته می شد در همان حالی که معاینه بدنی می کنند، با بررسی دقیق، این شش عامل اصلی را گزارش دهند: عملکرد بیمار، مدفوع، ماهیت و محل درد، ورم بدن و ریزش ناگهانی موهای بدن، به علاوه، رنگ پوست و حالت پوست را که آیا گرم، سرد و مرطوب، خشک یا سست و شل است، خاطر نشان سازند. توجه به زردی سفیده چشم (یرقان) و این که آیا بیمار می تواند کمر خود را خم کند یا خیر (بیماری شش)، حائز اهمیت بود.

پس از اتمام تعلیمات در درون بخش های بیمارستان، دانشجویان در بخش های بیماران سرپایی مستقر می شدند. آن ها در معاینه بیماران، یافته های خود را به مریبان گزارش می کردند که بعد از بحث و گفت و گو، نوع معالجه معین و تجویز می شد. بیمارانی که شرایط وخیمی داشتند،

به عنوان بیماران بستری، پذیرش می شدند. وظیفه حفظ و نگهداری سوابق هر بیمار، برعهده دانشجویان بود.

### دوره تحصیلی

اگرچه مدارس پزشکی از نظر نوع دروس ارائه شده در دوره آموزش در درمانگاه با هم تفاوت داشتند، اما معمولاً رکن اصلی آموزش بر طب داخلی بود. در آموزش تأکید بر وضوح و ایجاز در توصیف و تشخیص بیماری ها از یکدیگر بود. تا قبل از ابن سینا، بیماری مننژیت و عفونت حاد توأم با هذیان، با یکدیگر اشتباه می شدند. ابن سینا علائم مننژیت را با چنان وضوح و اختصاری شرح داد که پس از هزار سال کمتر چیزی می توان به آن اضافه کرد. جراحی نیز در برنامه تحصیلی گنجانده شده بود. بعضی از دانشجویان پس از تکمیل دوره تحصیلی تحت نظر پزشکان متخصص معروف تخصص می گرفتند. برخی دیگر درحالی که در درمانگاه ها آموزش می دیدند، تخصص می گرفتند.

بنابر گفته الگودر، یادگیری روش های جراحی، از قبیل قطع عضو، برش رگ های وریدی و خون ریزی ها، برای دانشجویان ضروری بود. شکسته بندی استخوان به طور گسترده ای تدریس می شد و نحوه استفاده از گچ شکسته بندی پس از کاستن شکستگی ها، به صورت عادی به دانشجویان نشان داده می شد. این روش درمان شکستگی ها بار دیگر در سال ۱۸۵۲ در غرب کشف شد. اگرچه بیماری های چشم به طور گسترده طبابت می شدند، اما در مدارس پزشکی به طور مرتب چشم پزشکی را تدریس نمی کردند. شیوه ترجیحی برای کسب تخصص در چشم پزشکی، شاگردی کردن یک پزشک چشم بود. درمان آب مروارید از طریق جراحی بسیار معمول بود. عمل زایمان به قابله ها سپرده شده بود. پزشکان عمومی با



بخش‌هایی مجزا و جدا داشتند.

بیمارستان‌ها میزان نامحدودی از آب و امکانات استحمام در اختیار بیماران قرار می‌دادند. تنها پزشکان دارای مجوز و صلاحیت‌دار از نظر قانون، مجاز به طبابت بودند. بیمارستان‌ها مکانی برای دانشجویان رشته پزشکی بودند؛ چنان‌که محل اسکانی همراه با کارکنان مخصوص، برای دانشجویان داشتند و دارای داروخانه‌هایی بودند که نسخه‌های دارویی بیماران را به‌طور مجانی می‌پیچیدند. بیمارستان‌ها از اتاق‌گردهمایی و کتاب‌خانه‌های دارای جدیدترین کتاب‌ها نیز برخوردار بودند.

بنابر گفته حداد، کتاب‌خانه «بیمارستان طولون» که در سال ۱۸۷۲ بعد از میلاد در قاهره بنا شد، ۱۰۰ هزار کتاب داشت. دانشگاه‌ها، شهرها و بیمارستان‌ها دارای کتاب‌خانه‌های بزرگ بودند؛ چنان‌که «دانشگاه مستنصریه» در بغداد، ۸۰ هزار جلد، «دانشگاه کردوا» ۶۰ هزار جلد و «دانشگاه تری‌پولی» سه میلیون کتاب داشتند. پزشکان نیز مجموعه کتاب‌های

هیئت تخصص‌های پزشکی از قبیل جراحی، رادیولوژی و غیره وجود داشته است.

مدارس طب اروپا الگوی برقرار شده توسط مدارس طب اسلامی را دنبال کردند، چنان‌که در اوایل قرن نهم، دانشجویان «دانشگاه سوربن»، بدون خواندن «کتاب قانون» ابن‌سینا فارغ‌التحصیل نمی‌شدند. بنابر گفته رازی پزشک باید دو شرط لازم را دارا باشد: اول این‌که کاملاً از ادبیات طب قدیم و جدید آگاه باشد و دوم این‌که به عنوان پزشک مقیم در بیمارستان کار کرده باشد.

### بیمارستان‌ها

گسترش بیمارستان‌های کارآمد، یکی از خدمات برجسته طب اسلامی بوده است. بیمارستان‌ها به تمام شهروندان و بدون توجه به رنگ، مذهب، جنس، سن و یا پایگاه اجتماعی آن‌ها، خدمات مجانی ارائه می‌دادند. بیمارستان‌ها توسط دولت اداره می‌شدند و مدیران بیمارستان‌ها پزشک بودند.

بیمارستان‌ها بخش‌های جدا برای بیماران زن و مرد داشتند، و هر بخش بیمارستان، مجهز به گروهی از پرستاران و خدمتکارانی بود که از جنس بیماران تحت‌معالجه در آن‌جا بودند. برای هر کدام از بیماری‌های تب، جراحات، عفونت‌ها، دیوانگی، امراض چشم، بیماری‌های ناشی از سردی هوا، اسهال و اختلالات زنانگی، بخشی متفاوت اختصاص یافته بود. بیمارانی نیز که دوره نقاهت را می‌گذراندند،

همکارانشان و پزشکان متخصص مشورت می‌کردند. ابن‌سینا و رازی هر دو به‌طور فراگیری طبابت می‌کردند و روان‌درمانی را آموزش می‌دادند.

بعد از تکمیل دوره آموزشی، فارغ‌التحصیل پزشکی تا قبل از قبولی در آزمون کسب مجوز، مجاز به ورود به عرصه طبابت نبود. لازم به ذکر است که یک انجمن علمی در بیمارستان «میفارقین»، به‌منظور بحث و گفت‌گو درباره امراض بیماران، تأسیس شده بود.

### اعطای مجوز به پزشکان

خلیفه المقتدر در سال ۹۳۱ میلادی باخبر شد که بیماری در بغداد در نتیجه اشتباه یک پزشک، مرده است. از این رو به رییس پزشکان خود، سنان‌بن ثابت‌بن قره دستور داد از تمام کسانی که طبابت می‌کنند، آزمون به‌عمل آورد. از آن زمان تاکنون امتحانات اعطای مجوز طبابت لازم و در مناطق متفاوت اجرا شدند. هیئت‌های اعطای مجوز تحت‌نظر یک مقام دولتی به نام «محتسب» یا «بازرس کل» تأسیس می‌شدند. محتسب هم‌چنین اوزان، پیمانه‌ها، تاجران و داروسازان را بازرسی می‌کرد. داروسازانی نیز به عنوان بازرس، برای بازرسی داروها و کنترل کیفیت داروهایی که در داروخانه‌ها و عطاری‌ها فروخته می‌شدند، استخدام شده بودند. در واقع، آن‌چه را که امروزه «اداره دارو و غذا» (FDA) در آمریکا انجام می‌دهد، هزار سال پیش در طب اسلامی صورت می‌گرفته است.

اگر پزشک جوان در امتحانات عملی و شفاهی رییس پزشکان موفق می‌شد، محتسب او را سوگند بقراط می‌داد و مجوز را صادر می‌کرد. امروزه پس از گذشت هزار سال، دادن مجوز به پزشکان در غرب به‌ویژه در آمریکا، توسط هیئت‌های دولتی صورت می‌گیرد. برای پزشکان متخصص،



۳۰

شخصی بزرگی برای خود داشتند. در آن زمان هنوز صنعت چاپ ناشناخته بود و نگارش کتاب به وسیله کاتبان متخصص و مجرب که ساعت‌ها کاردستی صرف می‌کردند، انجام می‌شد.

برای اولین بار در تاریخ، این بیمارستان‌های اسلامی بودند که سوابق بیماران و مراقبت‌های پزشکی انجام گرفته برای آن‌ها را حفظ می‌کردند. از نقطه نظر درمان، بیمارستان‌ها به دو بخش بیماران سرپایی و بیماران بستری تقسیم می‌شدند. نظام و سازمان بیمارستان بیماران بستری، تنها اندکی از نظام امروزی آن متفاوت است. در بیمارستان طولون به بیماران هنگام ورود جامه‌ای ویژه می‌دادند، درحالی که البسه، پول و اشیای با ارزش آن‌ها تا هنگام خروج از بیمارستان در انبار حفظ می‌شد. در وقت ترخیص، به هر بیمار پنج سکه طلا داده می‌شد تا او بتواند تا زمانی که به سرکار بازگردد، از خود حمایت کند.

بیمارستان مدرسه پزشکی شهر دمشق، کتاب‌خانه‌ای بزرگ و اتاق‌های بسیار زیبایی داشت. گفته شده است که مردم سالم خود را به ناخوشی می‌زدند تا از غذاهای خوب آن‌جا برخوردار شوند. در همان زمان که

در دمشق بیمارستانی مجزا برای جذامیان وجود داشت، در اروپا و حتی تا اواخر قرن ششم، جذامیان را با فرمان سلطنتی در آتش می‌سوزاندند. «بیمارستان قیروان» (ساخته شده در سال ۸۳۰م. در تونس)، به سبب دارا بودن بخش‌های مجزای بزرگ و جادار، اتاق‌های انتظار برای عیادت‌کنندگان و بیماران و به‌ویژه پرستاران زنی از سودان (که اولین رویداد استفاده از پرستاری در تاریخ عرب بود)، متمایز و خاص شده بود. «بیمارستان العضدی» (ساخته شده در

سال ۹۸۱م. در بغداد) دارای مجهزترین امکانات و تجهیزات معروف آن زمان بود. این بیمارستان پزشکان عمومی، پزشکان متخصص و ۲۴ مشاور داشت که در فعالیت‌های حرفه‌ای بیمارستان حاضر می‌شدند.

یک وزیر عباسی به نام **علی بن عیسی**، از پزشک دربار، **سنان بن ثابت**، درخواست کرد که همراه با مقامات پزشکی به‌طور مرتب به زندان‌ها سرکشی کنند. در آن زمان که پاریس و لندن مکان‌هایی با خانه‌های کوچک و کثیف و خیابان‌های گل‌آلود بودند، بغداد، قاهره و کوردوبا بیمارستان‌هایی داشتند که ابتکارات و نوآوری‌های آن‌ها به‌طور حیرت‌انگیزی امروزی به‌نظر می‌رسیدند. با وجود این، اساساً مزیت بیمارستان‌های اسلامی نوع‌دوستی آن‌ها در مراقبت از بیماران بود. چراکه فواره‌های آب، هوای مجاور بخش‌های بیماران مبتلا به تب را خنک می‌ساختند، دیوانگان با ملاحظت درمان می‌شدند و شب‌هنگام، موسیقی و قصه‌گویی درد بیماران را تسکین می‌داد.

بیمارستان‌ها دو دسته بودند: ثابت و سیار. بیمارستان‌های سیار را بر پشت حیوانات بارکش حمل می‌کردند و هرگاه که لازم بود، برپا می‌شدند. پزشکان درمانگاه‌های سیار همان موقعیت و پایگاه پزشکان بیمارستان‌های ثابت را داشتند.

بیمارستان‌های سیار مشابهی، سپاهیان را در میدان جنگ همراهی می‌کردند. بیمارستان‌های صحرائی به‌خوبی به دارو، ابزار، چادر و گروه پزشکان، پرستاران و خدمتکاران امور بیمارستانی مجهز بودند. به‌طور کلی، درمانگاه‌های مسافرتی و سیار به افراد معلول و ناتوان، محرومان و مردم نواحی دورافتاده رسیدگی می‌کردند. بیمارستان‌های سیار، هم‌چنین مورد استفاده زندانیان و عموم مردم، به‌ویژه در زمان شیوع بیماری‌های مسری بودند.

### میکروبی‌شناسی

زمانی که رازی به بغداد آمد، از او خواسته شد که مکانی را برای برپایی بیمارستان انتخاب کند. رازی ابتدا با آویختن قطعاتی از گوشت تازه در قسمت‌های متفاوت شهر و بعد با مشاهده این‌که کدام یک با سرعت کمتری فاسد می‌شود، بهداشتی‌ترین منطقه شهر را یافت. ابن سینا صریحاً بیان کرده است، پیش از آن‌که مواد مترشح‌ه بدن عفونی شوند، توسط جسم خارجی کثیفی آلوده می‌شوند. **ابن خاتم** نیز بیان کرده است که انسان توسط اجسام بسیار کوچکی احاطه شده است که پس از ورود به بدن، موجب بیماری می‌شوند.

در اواسط قرن چهارم، «مرگ سیاه» (طاعون) اروپا را ویران ساخت و چون مسیحیان در برابر آن درمانده شده بودند، آن را مشیت خداوند قلمداد کردند. در آن زمان **ابن الکاتب** در «گرانادا» رساله‌ای در دفاع از نظریه عفونت به این صورت نگاشت: «به آن کسانی که می‌گویند: ما چگونه می‌توانیم امکان عفونت را بپذیریم، درحالی‌که قانون شرع آن را انکار می‌کند؟ ما پاسخ می‌دهیم که وجود سرایت بیماری به‌وسیله تجربه، تحقیقات، شواهد و مدارک حسی و گزارش‌های معتبر ثابت و محرز شده است. این حقایق بحثی منطقی را

ایجاد می‌کند. حقیقت وجود داشتن عفونت برای محققانی که توجه دارند چگونه کسی که با فرد مبتلا تماس برقرار می‌کند، بیمار می‌شود، ولی شخص بدون تماس، سالم می‌ماند، و این که انتقال بیماری از طریق زیورآلات، ظروف و البسه صورت می‌پذیرد، امری مسلم می‌شود.»

رازی اولین شرح را دربارهٔ دو بیماری عفونی مهم آبله و سرخچه نوشت. او با چنان وضوح و روشنی اختلاف بالینی میان این دو بیماری را توضیح داد که از آن زمان تاکنون چیزی بر آن افزوده نشده است. ابن سینا معتقد به مسری بودن بیماری سل بود. گفته شده است او نخستین کسی است که طرز تهیه و خواص اسید سولفوریک و الکل را شرح داده است. توصیهٔ ابن سینا دربارهٔ استفاده از شراب به‌عنوان بهترین پانسمان برای جراحات، در طبابت قرون وسطا بسیار معمول و رایج بود. ابن سینا نخستین شخصی بود که الکل را به‌عنوان یک مادهٔ ضد عفونت به‌کار برد.

### بیهوشی

ابن سینا نخستین فردی بود که نظریهٔ کاربرد مواد بیهوشی از طریق دهان را مطرح کرد. او تریاک را به‌عنوان قوی‌ترین مادهٔ مخدر شناساند. مواد بیهوشی دارای قدرت کمتر عبارت بودند از: مهر گیاه (ماندراگورا)، خشخاش، شوکران، هیوسکاموس، بلادونا، تخم کاهو، برف، یخ و آب سرد.

عرب‌ها اسفنج خواب‌آوری ابداع کردند که پیشرو بیهوشی امروزی است. این اسفنج در مواد مخدر و مواد خوشبو خیسانده و بر منفذهای بینی بیمار نگه داشته می‌شد. استفاده از مادهٔ بیهوشی یکی از دلایل رشد جراحی تا سطح قابل‌اعتنایی از تخصص در دنیای اسلام بود. در صورتی که در همان زمان، در اروپا جراحی خوار شمرده می‌شد و آرایشگران و شیادان آن

را انجام می‌دادند. «شورای تور» در سال ۱۱۶۳ میلادی اعلام کرد: «مدارس طب و تمام پزشکان درستکار از جراحی دست بردارند.» برتون گفته است: «قبل از این که مصرف اتر و کلروفورم در غرب متمدن متداول شود، مواد بیهوشی برای قرن‌ها در مشرق‌زمین مورد استفاده بوده‌اند.»

### جراحی

صاحب‌نظران معتقدند که رازی نخستین شخصی است که مادهٔ «استون»<sup>۲</sup> را در جراحی به‌کار برد و از رودهٔ حیوانات برای بخیه‌زدن استفاده کرد.

**ابوالقاسم خلف‌بن عباس الزهراوی** (۱۰۱۳-۹۳۰م.) که نزد غربیان به **ابوالکاسیوس**، **بوکاسیوس** یا **الزهراویوس** معروف است، مشهورترین جراحی در طب اسلامی قلمداد می‌شود. او در کتاب خود به نام «التصریف»، برای نخستین بار در تاریخ پزشکی، بیماری هموفیلی را شرح می‌دهد. این کتاب دربردارندهٔ توضیحات و تصاویری از حدود ۲۰۰ ابزار جراحی است که خیلی از آن‌ها را خود زهراوی ساخته است. در این کتاب، او بر اهمیت مطالعهٔ کالبدشکافی به‌عنوان پیش‌شرط لازم برای جراحی تأکید می‌کند. او از کاشت مجدد دندان افتاده و استفاده از دندان مصنوعی که از استخوان گاو تراشیده شده باشد، جانب‌داری می‌کند؛ اقدامی که هفت قرن بعد با گذاشتن یک دست دندان مصنوعی چوبی توسط اولین رییس‌جمهور آمریکا، **جرج واشنگتن**، صورت پذیرفت. به نظر می‌رسد زهراوی اولین جراح در تاریخ است که برای کنترل خون‌ریزی، **پنبه** را در پانسمان‌های جراحی به‌عنوان پوششی نرم در محل شکاف شکستگی‌ها، و پوشش پنبه‌ای جاذب مهبلی در شکستگی‌های استخوان شرمگاه و در دندان‌پزشکی به‌کار برد. او نخستین بار روش برداشتن سنگ

برای هر کدام از بیماری‌های تب، جراحات،

عفونت‌ها، دیوانگی، امراض چشم،

بیماری‌های ناشی از سردی هوا، اسهال و

اختلالات زنانگی، بخشی متفاوت اختصاص

یافته بود



**زمانی که رازی به بغداد آمد، از او خواسته شد که مکانی را برای برپایی بیمارستان انتخاب کند. رازی ابتدا با آویختن قطعاتی از گوشت تازه در قسمت‌های متفاوت شهر و بعد با مشاهده این که کدام یک با سرعت کمتری فاسد می‌شود، بهداشتی‌ترین منطقه شهر را یافت**

کلیه را با خرد کردن و راندن آن به مثانه معرفی کرد. هم‌چنین اولین کسی بود که محل برش سنگ مثانه را برای جراحی مهلبلی آموزش داد. زهراوی به شرح و توصیف جراحی نای و تشخیص گواتر از سرطان تیروئید و اختراع خودش که آهنی داغ‌کننده برای سوزاندن جراحات و کنترل خون‌ریزی بود، پرداخت. توضیح وی در مورد نحوه شکافتن و برداشتن رگ‌های وریدی، حتی پس از ۱۰ قرن، بسیار به جراحی امروزی شبیه است. زهراوی در جراحی استخوان آنچه را که امروزه روش «کوچر» در کاهش دررفتگی شانه و برداشتن سر زانو نامیده می‌شود، هزار سال قبل از این که پروک آن را در ۱۹۳۷ دوباره معرفی کند، برای اولین بار مطرح کرد. توصیف ابن‌سینا در مورد روش درمان سرطان از طریق جراحی، حتی پس از هزار سال، امروزه درست است. او می‌گوید برش باید عمیق باشد و تمام رگ‌های جاری به غده سرطانی نیز باید قطع شوند.

البته این اقدام کافی نیست و باید نواحی مبتلا به سرطان را نیز سوزاند. جراحان اسلامی سه نوع جراحی انجام می‌دادند: عروقی، عمومی و شکستگی استخوان. جراحی چشم، یک رشته تخصصی و کاملاً مجزا از طبابت و جراحی بود. جراحان با اختیار کامل شکم بیماران را می‌گشودند و با روشی که امروزه مورد تأیید است، مایعات حفره صفاقی (معه) را خالی می‌کردند. نخستین عمل جراحی، یعنی برداشتن روده بزرگ، به یک جراح گمنام شیرازی نسبت داده شده است. آماس‌های چرکی کبد، از طریق سوراخ کردن و معاینه دقیق درمان می‌شدند. امروزه جراحان سراسر جهان بدون اطلاع از این‌که بعضی از روش‌های جراحی را نخستین‌بار زهراوی در هزار سال قبل مطرح کرده است، این روش‌ها را در طبابت خود به‌کار می‌گیرند.



ذکرایی رازی در آزمایشگاه

## پزشکی

مهم‌ترین خدمت رازی این بود که او میان آبله و سرخچه که تا همین اواخر یک بیماری فرض می‌شدند، تفاوت قائل شد. رازی با انجام خدمات بسیاری به علم پزشکی، اعتبار و اهمیت زیادی کسب کرد. او اولین کسی بود که عمل تقطیر و عصاره‌گیری واقعی و اسباب تقطیر، و کاربرد سولیمه، آرسینک، سولفات مس، سولفات آهن، شوره و بوره را در درمان بیماری‌ها شرح داد. او ترکیبات حیوه را به عنوان ماده‌ای مسهل (بعد از آزمایش روی میمون‌ها) معرفی کرد. علاقه وی در شناخت بیماری‌های دستگاه اداری، بر مشکلات ادراک، بیماری مقاربتی، ورم کلیوی و سنگ مثانه و کلیه متمرکز بود. او هم‌چنین تب یونجه یا التهابات بینی ناشی از حساسیت را شرح داده است.

برخی از خدمات پزشکی عرب‌ها عبارت‌اند از: کشف انگل‌های پوستی عامل بیماری جرب توسط ابن زهر، سیاه‌زخم، خشکی مفاصل و کرم‌گینه‌های توسط ابن سینا، و بیماری خواب توسط قلقشندی. پزشکان عرب، ورم پرده میان سینه (دیافراگم) را توصیف کردند و هم‌چنین متوجه بیماری سل و ورم غشای خارجی قلب شدند. **الاشعث** باریختن مقداری آب به دهان یک شیر بیهوش شده و نشان دادن ورم داخلی معده (نفخ) و حرکات معده، ساختمان و ساختار معده را هزار سال قبل از **بیومانت**، با شرح و دلیل نشان داده است. **ابوشل المسیحی** توضیح داده است که جذب مواد غذایی بیشتر از طریق روده‌ها صورت می‌گیرد تا معده. ابن زهر برای اولین بار خوردن خوراک به طریق مصنوعی را به وسیله لوله‌ای که داخل معده می‌شد یا از طریق تنقیه، مطرح کرد. پزشکان عرب با استفاده از لوله‌ای که به درون معده می‌فرستادند، معده را شست‌وشو می‌دادند. **ابن النفیس** نخستین کسی بود که به گردش

خون ریوی پی برد.

ابن سینا در شاهکار خود کتاب قانون که دربردارنده یک میلیون کلمه است، به شرح و توصیف کامل روان‌شناسی، بیماری‌شناسی و علم بهداشت می‌پردازد. او به‌ویژه درباره این موضوعات به گفت‌وگو می‌پردازد: سرطان سینه، سموم، امراض پوستی، هاری، بی‌خوابی، زایمان، استفاده از انبرک‌های مامایی، منژیت، فراموشی، زخم معده، سل به عنوان یک بیماری مسری، حرکات غیر ارادی صورت، حجامت، غده‌های سرطانی، امراض کلیوی و مراقبت از سالمندان. ابن سینا عشق را یک بیماری ذهنی تعریف کرده است.

## چشم‌پزشکی

پزشکان اسلامی، با به نمایش گذاشتن درجه بالایی از مهارت، مسلماً در درمان امراض چشم پیشگام بوده‌اند. لغاتی از قبیل شبکیه و آب‌مروارید در اصل عربی هستند. **ابن هیثم (۱۰۳۹-۹۶۵م.)** که غربیان او را به نام «الهازن» می‌شناسند، در چشم‌پزشکی و فیزیک نور فرهنگ جامعی به نگارش درآورد که بزرگانی مانند **راجریکن**، **لئوناردو داوینچی** و **یوهانس کپلر** از آن فرضیه‌ها و نظریاتی برای نوشته‌های خود طرح کردند.

در این فرهنگ جامع، او نشان داد نوری که بر شبکیه می‌افتد، به همان طریقی است که از روزنه‌ای کوچک بر سطحی در اتاق تاریک می‌افتد. با این نتیجه‌گیری او ثابت کرد که عمل دیدن هنگامی اتفاق می‌افتد که پرتوهای نور از اشیا به سوی چشم می‌گذرند و نه از چشم به سوی اشیا؛ آن‌چنان‌که یونانی‌ها فکر می‌کردند. او آزمایش‌هایی برای آزمودن زوایای تلاقی و انعکاس نور و پیشنهادی نظری برای بزرگ‌نمایی عدسی‌ها (که سه قرن بعد در ایتالیا انجام شد) ارائه داد. او هم‌چنین یاد داد، تصویری که روی شبکیه ایجاد



«قبل از این که مصرف اتر و کلروفورم در

غرب متمدن متداول شود، مواد بیهوشی

برای قرن‌ها در مشرق زمین مورد استفاده

بوده‌اند.»

زمانی که رازی به ریاست بیمارستان بغداد

منصوب شد، یک بخش را منحصراً به

بیماران روانی اختصاص داد



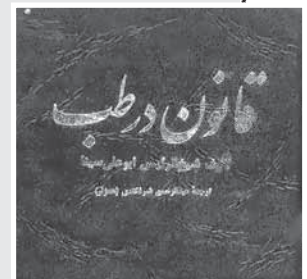
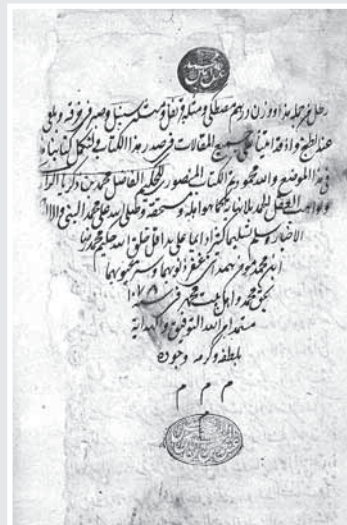
می‌شود، از طریق عصب بینایی به مغز انتقال می‌یابد. رازی اولین کسی بود که واکنش مردمک چشم به نور را تشخیص داد و ابن سینا نخستین فردی بود که تعداد دقیق عضلات غیرارادی تخم چشم را، شش عدد، توضیح داد.

بزرگ‌ترین خدمت طب اسلامی در چشم‌پزشکی عملی، دربارهٔ آب‌مروارید بود. مهم‌ترین تحول در بیرون کشیدن آب‌مروارید به وسیلهٔ **عامربن علی موصلی** انجام شد؛ بدین ترتیب که او یک سوزن توخالی فلزی ابداع کرده بود که به درون بافت سخت چشم فرو می‌برد و از طریق مکش، عدسی‌ها را بیرون می‌کشید. اروپا این روش را در قرن نوزدهم دوباره کشف کرد.

## داروشناسی

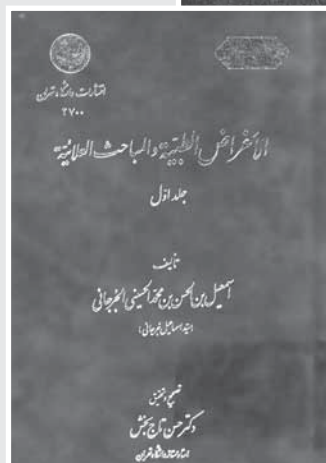
داروشناسی در اسلام طی قرن نهم میلادی پابرجا و مستقر شد. **یوحنا بن ماسویه** (۸۵۷-۷۷۷) به‌کارگیری علم درمان را به‌طور علمی و نظام‌یافته در پایتخت عباسیان آغاز کرد. شاگردش، **حنین بن اسحاق العبادی** (۸۷۴-۸۰۹) و دستیارانش، بنیاد محکمی از طبابت و درمان عربی را در قرن نهم برپا ساختند. او در کتابش، «المسائل حنین»، روش‌هایی را برای تأیید کارایی داروشناختی داروها از طریق آزمایش آن‌ها روی انسان‌ها مطرح کرده است. هم‌چنین اهمیت پیش‌بینی و تشخیص بیماری‌ها را برای درمان بهتر و مؤثرتر آن‌ها شرح داده است.

به تدریج، داروسازی حرفه‌ای مستقل و جدا از طبابت و کیمیاگری شد. با رشد بی‌رویهٔ دکان‌های داروفروشی، قوانینی برای کنترل کیفیت داروها ضرورت یافت. دکان‌های داروفروشی عربی، به‌طور مرتب توسط یک کلاتر شهر (محتسب) که



بازرگانان را در صورت ساخت داروهای تقلبی به تنبیهات بدنی تحقیرآمیزی تهدید می‌کرد، بازرسی می‌شدند.

در همان اوایل خلافت **مأمون** و **معتمد**، داروسازان برای این‌که به عنوان داروسازی جرفه‌ای مجوز اخذ کنند، می‌باید در امتحانات قبول و متعهد می‌شدند که تجویزات پزشکان را دنبال کنند. هم‌چنین، بنابراین فرمان، از لحاظ قانونی اقداماتی محدودکننده بر پزشکان وضع می‌شد تا



مانع از مالکیت یا سهام‌دار شدن آن‌ها در یک داروخانه شوند.

روش‌های عصاره‌گیری و تهیهٔ دارو به مرحلهٔ عالی از هنرمندی رسید و فنون داروسازی مانند تقطیر، بلورسازی، حل کردن، تصعید، تقلیل و آهکی و سخت کردن اجسام؛ مراحل اساسی در علم داروسازی و شیمی شدند. به کمک این فنون، صیدلان (داروسازان) داروهای جدیدی را معرفی کردند؛ از قبیل کافور، سنا، چوب صندل، ریواس، مشک، گیاه مر، کاسیا، تمبر هندی، گردو، زاج سفید، گیاه صبرزد، نارگیل، درخت جوزا الفی، گیاه کبابهٔ چینی، گیاه تاج‌الملوک، گیاه عنبرالسائل و جیوه. نقش مهم مسلمانان در توسعهٔ علم داروسازی و شیمی جدید، در تعدادی از اصطلاحات جاری مربوط به داروسازی و شیمی که از عربی مشتق شده‌اند، به یادگار مانده است؛ از جمله: دارو (دراگ-drug)، آکالی، الکل، آلدئیدها، ائبئق، اکسیر؛ و شربت‌ها که لازم به ذکر نیست. مسلمانان از گلاب گل سرخ، گلاب شکوفه‌های پرتغال، پوست پرتغال و لیمو، کتیرا و دیگر مواد دل‌پذیر، عصاره‌های طعم‌دهنده ساختند.

## روان‌درمانی

دامنهٔ طبابت پزشکان اسلامی از محلول‌های لکه‌های پوستی تا روان‌درمانی گسترده بود. اگرچه پخش شدن لکه‌های پوستی بر پوست انسان تا قرن بیستم ادامه یافت، رازی و ابن سینا در حوزهٔ اختلالات روان‌تنی، هزار سال پیش از **فروید** و **یونگ** به نتایج بسیار مهمی دست یافته بودند.

زمانی که رازی به ریاست بیمارستان بغداد منصوب شد، یک بخش را منحصراً به بیماران روانی اختصاص داد. رازی روش‌های روان‌شناسی و توضیحات فیزیولوژیک (ساختارشناسی اندام انسان)



طب بالینی، ابن سینا یک اسلوب فکری برای جمع تغییرات در میزان نبض را، از طریق توجه به احساسات باطنی فرد، مدت‌ها قبل از آزمون جمع لغات یونگ، ابداع کرده بود. گفته شده است که ابن سینا با گرفتن نبض بیمار بدحالی و با صدای بلند خواندن اسامی ایالات، نواحی، شهرها و مردم برای وی، او را درمان کرد. ابن سینا با توجه کردن به میزان سرعت نبض بیمار هنگام ذکر اسامی، نتیجه گرفت که وی عاشق دختری است. ابن سینا توانست با بررسی دقیق عددی، محل خانه آن دختر را معلوم سازد. مرد با قبول توصیه ابن سینا و ازدواج با دختر، سلامتی خود را بازیافت. تعجب‌آور نیست که بدانیم در شهر «فر» در مراکش، در اوایل قرن هشتم میلادی، یک آسایشگاه برای بیماران روانی ساخته شده بود. هم‌چنین بیمارستان‌هایی توسط عرب‌ها در سال ۷۰۵م. در بغداد، در سال ۸۰۰م. در قاهره و در سال ۱۲۷۰م. در دمشق و آلیو ساخته شده بودند. علاوه بر حمام و دریافت دارو، بیماران روانی با ملاحظت و مهربانی درمان می‌شدند؛ موسیقی درمانی و کاردرمانی نیز به‌کار می‌رفت. این درمان‌ها تا حد زیادی رشد و توسعه یافته بودند. هر روز گروه‌های هم‌خوان مخصوص و دسته‌های نوازنده موسیقی که اجرای زنده داشتند، آورده می‌شدند تا به‌وسیله آواز خواندن و اجرای نمایشات همراه با موسیقی و هم‌چنین نمایشات طنز، بیماران را سرگرم سازند.

را با هم ترکیب کرد و روان‌درمانی را به‌صورتی پویا به‌کار گرفت. زمانی از رازی خواسته شد که خلیفه‌ای مشهور را که ورم شدید مفاصل داشت، درمان کند. رازی حمام آب‌گرم را توصیه کرد و درحالی‌که خلیفه حمام می‌کرد، وانمود کرد که با چاقو قصد کشتن او را دارد. این تحریک جدی، موجب افزایش دمای طبیعی بدن خلیفه و بدین ترتیب کسب نیروی کافی برای حل اختلاط بدن وی (ورم مفاصل) شد. در نتیجه خلیفه در حمام روی زانوهایش ایستاد و به دنبال رازی دوید. زنی که از انقباض شدید عضلانی رنج می‌کشید و قادر نبود بایستد، توسط پزشکی که دامن وی را بالا زد و او را شرم‌منده ساخت، درمان شد. افزایش ناگهانی دما در بدن این زن، اختلاط (مواد آب‌گونه) رماتیسمی وی را حل کرد.

عرب‌ها با کلامی فصیح و بی‌غرض، جان تازه‌ای به روان‌پزشکی بخشیدند. عرب‌ها که به نظریات عرفیت‌گرایانه جهان مسیحیت معتقد نبودند، می‌توانستند نظرات بالینی واضح و روشنی درباره بیماران روانی ارائه دهند.

**نجات‌الدین محمد** که با رازی معاصر بود، تعداد زیادی شرح و توصیفات عالی در خصوص بیماری‌های روانی گوناگون از خود به‌جا گذاشته است. مشاهدات به‌دقت گردآوری شده وی درباره بیماران واقعی روانی، کامل‌ترین طبقه‌بندی امراض روانی است که تا آن زمان شناخته شده‌اند. نجات افسردگی حاد، انواع اختلالات عصبی-ذهنی، مالیخولیا (وی ناتوانی جنسی و ضعف آلت تناسلی مرد را یکی دانسته است)، «کوتریب» (نوعی بیماری روانی خطرناک) و «دوال-وکولب» (نوعی جنون) را توصیف کرده است.

ابن سینا، «روان‌شناسی فیزیولوژیک» (روان‌شناسی کارکرد اعضای بدن) را در درمان بیماری‌ها مؤثر دانست. از دیدگاه

#### پی‌نوشت

1. Avicenna
2. Avenzoar
3. seton
4. cotton (لغتی عربی است)

#### منبع

<http://www.islamfortoday.com/atharo4.htm>

**توصیف ابن سینا در مورد روش درمان سرطان از طریق جراحی، حتی پس از هزار سال، امروزه درست است. او می‌گوید برش باید عمیق و عمیق باشد و تمام رگ‌های جاری به غده سرطانی نیز باید قطع شوند. البته این اقدام کافی نیست و باید نواحی مبتلا به سرطان را نیز سوزاند**