

بسم الله الرحمن الرحيم

نقش تمدنی دانشمندان مسلمان در دانش پزشکی*

چکیده

این پژوهش در پی آن است که با مطالعه و کاوش در متون تاریخی طب اسلامی به این پرسش پاسخ دهد که: دانشمندان مسلمان در دانش پزشکی به چه دستاوردهایی نایل آمده‌اند و نقش تمدنی آنان چیست؟

اهمیت و ضرورت این پژوهش از آن جهت است که آگاهی از نقش تمدنی مسلمانان باعث خودباوری و رستاخیز دوباره خواهد بود. از نتایج این پژوهش می‌توان با این مسئله اشاره کرد که: پزشکان مسلمان در شناسایی و معالجه برخی امراض، جراحی، کالبدشکافی و تشریح، داروسازی، شیمی پزشکی، چشم‌پزشکی و ... صاحب نوآوری‌ها و اکتشافاتی بزرگ و تأثیرگذار در جامعه انسانی بودند به‌طوری که آثار پزشکان مسلمان، نه تنها در بلاد اسلامی بلکه در مغرب زمین در قرون وسطای اروپا تدریس می‌شد و حتی در دوره رنسانس نیز تعلیمات ایشان در محافل طبی مغرب زمین قدر و قیمت داشت.

کلیدواژه: تمدن، طب، دانشمندان مسلمان، ابن‌سینا، زکریای رازی.

* صدیقه حسینی، دکتری جامعه المصطفی العالمیه. ایمیل: seddigheh.hoseini@yahoo.com

تمدن اسلامی بعد از پایان فتوحات مسلمانان تا ظهور مغول، سرزمین‌های اسلامی را از نظر انضباط اخلاقی، برتری سطح زندگی، اجتناب از تعصب و گسترش علم و ادب، قرن‌ها در رأس دنیای متمدن قرار داد، بی‌تردید دوره‌ای درخشان از تمدن انسانی است.

قرن چهارم هجری اوج اعتلای علوم به‌ویژه دانش پزشکی و از درخشان‌ترین ادوار تمدن اسلامی می‌توان شمرد. محمد زکریای رازی و ابن‌سینا از بزرگ‌ترین پزشکانی هستند که در این قرن زیسته‌اند.

پژوهش حاضر در ابتدا به مفهوم شناسی واژه تمدن و ویژگی‌های و عناصر سازنده تمدن پرداخته است و در ادامه به بررسی نقش تمدنی دانشمندان مسلمان در دانش پزشکی پرداخته است.

1- مفهوم شناسی واژه تمدن

در اصطلاح، تعریف‌های متفاوت و فراوانی برای تمدن مطرح شده است که به پاره‌ای از آن اشاره می‌شود:

نظامی است اجتماعی که موجب تسریع دستاوردهای فرهنگی و به‌منظور بهره‌گیری از اندیشه‌ها، آداب، رسوم و هنر دست با ابداع و خلاقیت می‌زند، نظامی است سیاسی که اخلاق و قانون نگه‌دارنده آن می‌باشد. نظامی است اقتصادی که با تداوم تولید پایدار خواهد ماند (ویل دورانت، 1368: 256).

تمدن به معنای محدود آن یعنی فقط افزایش دادن آنچه که انسان مصرف می‌کند و تجملات ظاهری که به ضرورت‌های روزانه زندگی اضافه می‌شوند تمدن به معنای گسترده آن، یعنی نه فقط رفاه در زمینه ضرورت‌های روزانه، بلکه همچنین پالایش معرفت و پرورش فضیلت به‌نحوی که زندگی بشری را به مرتبه‌ای بالاتر بکشد. بنابراین تمدن چیزی است نسبی که حد و مرزی ندارد. پیشرفتی است تدریجی از سطح ابتدایی (یوکیشی، فوکوتساوا، 1363: 52).

تشکل هماهنگ انسان‌ها در حیات معقول با روابط عادلانه و اشتراک همه افراد و گروه‌های جامعه در پیشبرد اهداف مادی و معنوی انسان‌ها در همه ابعاد مثبت (جعفری، 1359: 161).

با دقت در این تعریف‌ها روشن می‌شود که هر کس با رویکردی خاص تمدن را تعریف کرده است؛ ماحصل همه آن‌ها حکایتگر این حقیقت است که تمدن، مجموعه دستاوردها و اندوخته‌ها مادی و معنوی بشر است؛ یعنی از آن

هنگام که آدمی به رشد و تعالی روی آورد، هم به نیازهای حیاتی جسمانی و هم به احتیاجات معنوی خویش توجه کرده است. حاصل این کوشش‌ها و دستاوردهای مادی و معنوی تمدن نامیده می‌شود (کاشفی، 1389: 35).

2- ویژگی‌های تمدن

تمدن ویژگی‌های دارد (کاشفی، 1389: 36-37) که مهم‌ترین آن عبارت‌اند از:

الف) نظام‌مندی تمدن

تمدن باید در عرصه مادی و معنوی از روشمندی، قانونمندی، انسجام و انتظام برخوردار باشد و در پرتو هماهنگی با هدف و باورهای فرهنگی خود، هیچ‌گاه از آن دور نشود تا عمر طولانی داشته باشد.

ب) پویایی تمدن

تمدن برای انسان است و انسان نیازهای متغیری دارد، تمدن باید در درون خود، ساز و کاری داشته باشد که بتواند به این نیازها در طول زمان پاسخ دهد و برای این پاسخ دهی، باید در عین وفاداری به اصول پایدار خویش، تغییرات لازم را در اندوخته‌های مادی و معنوی صورت دهد تا به پاسخ روزآمد و کارآمد بشر دست یابد.

ج) تعامل فرهنگی

شکوفایی تمدن به آن نیست که در مرزهای فکری و مادی خود بماند؛ بلکه باید با حرکت در بیرون از چهارچوب‌های خود، به تمدن‌های دیگر نیز توجه کرده و نقاط مثبت و سودمند آن‌ها را که با اصول ثابت خویش در تضاد نیست، بگیرد و در اندوخته‌های مادی و معنوی خویش هضم کند. ارتباطات و تبادل اطلاعات نه تنها سبب افول تمدن نمی‌شود، بلکه زمینه را برای توسعه کمی و کیفی آن فراهم می‌سازد.

د) همبستگی

تمدن در مسیر پیدایش و اعتلا، نیازمند همبستگی است؛ و فردگرایی در آن معنا ندارد این موضوع که ابن خلدون از آن با واژه عصبیت یاد کرده است. عاملی است که انگیزه را برای همکاری میان یک ملت، امت یا گروه شکل می‌دهد و سبب می‌شود تا انسان‌ها در پی‌ریزی و گسترش تمدن، مشارکت کرده و در برابر سختی‌ها و فشارها بایستند.

3- عناصر سازنده تمدن

در شمارش عناصر سازنده تمدن، چهار عامل نقش مهم و تعیین کننده در پیدایش تمدن دارد (حسینی، 1381: 28-29) که عبارت‌اند از:

الف) معرفت دینی

اندیشمندان معتقدند که دین، نقش مهم و تعیین کننده در پیدایش تمدن دارد و مهم‌ترین عنصر حیات به شمار می‌آید. از این رو مهم‌ترین سطور تاریخ آن‌ها به دین اختصاص دارد. بزرگ‌ترین حوادث تاریخی که مهم‌ترین آثار بر آن مترتب می‌شود، سقوط یا پیدایش یک دیانت است. دین همواره پیشرو همه مسائل اساسی بوده است و نظام‌های سیاسی، اجتماعی از بدو تاریخ تا امروز، بر بنیان عقاید دینی قرار گرفته است؛ بنابراین، هیچ چیز به اندازه دین بر ملل و انسان اثر نهاده است که فکر بشر را از امید به سعادت سیراب کند.

ب) خرد ورزی

عامل دیگر شکل گرفتن تمدن‌ها گسترش عقل‌گرایی است. ملت‌های متمدن با گسترش عقلانیت به ابتکار و خلاقیت دست می‌یازند و استعدادهای نهفته خود را در جهت نیل به خواسته‌های خود به کار می‌بندند.

ج) پیشرفت دانش

رونق گرفتن بازار دانش اندوزی نیز از عوامل پدید آمدن تمدن‌هاست. دانش اندوزی در فضای آزاد ممکن است. در جامعه‌ای که فضایی استبدادی حاکم باشد، تکامل علمی و در نتیجه، تمدن سازی ممکن نیست.

د) امنیت

ناگفته پیداست همه عوامل یاد شده در پرتو امنیت آرامش جامع سودمند است. امنیت و آرامش از جامعه رخت بریندد، آزادی، عقلانیت، رونق دانش و فضای ارتباط و تقابل اندیشه‌ها از میان می‌رود و تمدن سازی ناممکن می‌شود.

بنابراین عقلانیت، دانش‌اندوزی، آزادی و امنیت اجتماعی بنیان تمدن‌های نوین را پی می‌افکند. در این میان برداشتی از دین که بتواند به تقویت و تائید این عناصر بپردازد، در آفرینش تمدن نقش اساسی دارد و در این

گستره، دوران پیامبری حضرت رسول (ص) بسیار قابل توجه می‌نماید. آن حضرت توانست در طول بیست و سه سال، جامعه‌ای جاهل را به سمت ایمان و تمدن رهنمون شود و بنیان مستحکم تمدن اسلامی را پی افکند.

4- نقش تمدنی دانشمندان مسلمان در دانش پزشکی

به برکت تعالیم اسلامی مسلمانان به توفیقات بزرگی در علم طب، ترجمه و تألیف متون پزشکی دست یافتند. تلاش‌های علمی آنان در این عرصه از سویی موجب ماندگاری آثار گذشتگان و از سوی دیگر باعث توسعه دانش پزشکی در شاخه‌های مختلف شد چنانچه نگاه منصفانه به تاریخ تمدن بشری نشان می‌دهد پیشرفت غربیان در عرصه پزشکی در دوره‌های بعدی به شدت مرهون آثار طبی مسلمانان است.

بسیاری از مسائلی که پزشکان مسلمان در خصوص بیماران خود با آن روبه‌رو بودند، به سرزمین‌های اسلامی و شرایط خاص آن اختصاص داشت که در نوشته‌های یونانی از آن ذکری به میان نیامده بود. بدیهی است که به‌صرف عدم ذکر این موارد در آثار پیشینیان، پزشکان اسلامی نمی‌توانستند به آن‌ها بی‌اعتنا باشند. بنابراین، رویکردی ویژه درباره این موارد پدید آمد. بیماری‌هایی که در بخش‌های گوناگون الحاوی، نوشته رازی بررسی شده، بسیار بیشتر از آن چیزی است که در آثار جالینوس، بقراط و دیگر پزشکان یونانی آمده است (ولایتی، 1383: 44-45).

یکی دیگر از نکات مهم و برجسته در تاریخ پزشکی اسلامی، کتاب قانون ابن‌سیناست. در همه دوران پزشکی غرب، هیچ کتابی که چنین جامع و مانع و دانشنامه گونه، مبادی و موضوعات پزشکی را در بر گرفته باشد، به وجود نیامده بود. بی‌دلیل نبود که «قانون» به سرعت و پس از ترجمه آن به لاتین، مورد توجه دانشمندان و پزشکان غرب قرار گرفت و به‌عنوان کتاب درسی در دانشکده‌های پزشکی تدریس شد (موسوی بجنوردی، 1385: 32).

5- زمینه‌های پزشکی در میان مسلمانان

از مهم‌ترین علل توجه مسلمانان به دانش طب، توجه پیشوایان دین به این دانش ارزشمند است. حدیث «الْعِلْمُ عِلْمَانِ، عِلْمُ الْأَدْيَانِ وَ عِلْمُ الْأَنْبِيَاءِ» که از پیامبر گرامی اسلام روایت شده؛ دانش طب را همسنگ با علم دین و در کنار آن مورد توصیه قرار داده است (بحارالانوار، ج 1، ابواب العلم، باب 6: 220). پیامبر (ص) و اهل بیت (ع) خود در کنار رسالت تعالی روح افراد، با توصیه‌های طبی، آن‌ها را در نگه داشتن سلامت جسمشان نیز یاری

می‌نمودند. شاهد این مدعا کتاب‌های روایی بر جای مانده در این موضوع با عنوان طب النبی، طب الائمه، طب الصادق و طب الرضا است (ر، ک: نصر، 1391: 200-199).

افزون بر توصیه‌های پیشوایان دین در زمینه پزشکی، وقوع نهضت ترجمه در قرن دوم و سوم هجری باعث شد که اکثر کتاب‌های یونانی، هندی، ایرانی در علوم مختلف ترجمه شود و مبنای علمی دانشمندان اسلامی قرار گیرد. دانشمندان اسلامی با استفاده از این دستاوردها دانش پزشکی را گسترش داده و توانستند اختراعات و تألیفات متعددی را این زمینه خلق کنند.

6- نوآوری‌های مسلمانان در پزشکی

مهم‌ترین دستاوردهای پزشکی اسلامی هنگامی به وجود آمد که چندن از پزشکان اسلامی توجه خود را به ناهماهنگی آرای جالینوس با آنچه خود بر اثر تجربه به دست آورده بودند منعکس کردند. یکی از نخستین ایرادهای دانشمندان اسلامی بر جالینوس را ابونصر فارابی مطرح کرد. او در رساله خود با عنوان «الرد علی الجالینوس فیما نقض علی ارسطاطالیس لأعضاء الانسان» به طور کلی ترتیب ساختاری اعضای بدن انسان را بین آرای جالینوس و ارسطو مقایسه کرده و با توجه به آرای خود، حق را به ارسطو داده است. احتمالاً این نگرش فارابی منشأ همان انتقادهایی شد که پس از او ابن‌سینا از جالینوس مطرح کرد. رازی نیز در مقام پزشکی بزرگ، جامع‌نگر و صاحب‌نظر، به آرای جالینوس در پزشکی ایرادهایی مهم وارد کرد. مهم‌ترین نقد رازی بر آرای جالینوس هنگام طرح دیدگاه‌های خود درباره دیدن، شنیدن و رسیدن پرتوهای نوری از جسم به چشم ارائه شده است. رازی فرایند دیدن را درست برعکس آرای جالینوس بسته به پرتوهایی می‌دانست که به چشم می‌رسند نه آن‌گونه که جالینوس گفته بود با پرتوهایی که از چشم ساطع می‌شود. در ادامه این انتقاد، ابن‌سینا نوشته‌های جالینوس در این زمینه را مشتی نوشته‌های آشکارا مهمل نامید؛ اما مهم‌ترین نقد آرای پزشکی جالینوس را در جهان اسلامی، که مایه شهرت و افتخار برای پزشکی اسلامی به‌شمار می‌رود، ابن نفیس دمشقی، پزشک سده ششم هجری، مطرح کرد. ابن نفیس پزشکی تجربه‌گرا و اهل نظر بود که یکی از بزرگ‌ترین کشفیات پزشکی اسلامی را صورت داد. از این رو او در قرون گذشته بین نویسندگان اسلامی به جالینوس عرب (اسلامی)، همان لقبی که در مراجع مختلف به رازی نیز داده‌اند، مشهور شده است.

ابن نفیس در دو اثرش، «شرح تشریح قانون»، شرحی که بر کتاب‌های اول تا سوم قانون نوشته شده است و «شرح قانون»، شرحی که به‌طور کلی بر موضوعات طرح شده در قانون نوشته، کشف خود موسوم به گردش ریوی خون

را شرح داده است. تنها در سده نوزدهم بود که دانش جدید با این کشف مهم ابن نفیس آشنا شد. بر اساس نظر جالینوس در مورد گردش خون، خون از راه شریان وارد بطن راست قلب شده و از راه منافذی که بین بطن‌های راست و چپ قلب وجود دارد به بطن چپ وارد شده و در بدن می‌چرخیده است، اما ابن نفیس نوشت که خون از بطن راست و از راه ورید به ریه رفته و پس از آنکه در ورید با هوا آمیخته شد از راه وریدی دیگر به بطن چپ رفته و از آنجا در سراسر بدن پخش می‌شود. بی‌شک، ابن نفیس این اطلاعات را از راه تشریح بدن انسان به دست آورده است. این کشف او سه سده پیش از آنکه میگل سروتو، پزشک ایتالیایی، آن را شرح دهد، به طور آشکار و روشن توضیح داده شد. بنابراین، لازم است در انتساب این کشف به سروتو تردید کرد. حتی درباره این موضوع که سروتو از راه ترجمه‌های لاتین آثار پزشکی اسلامی با آرای ابن نفیس آشنا شده یا اینکه خود به توارد، این موضوع را دوباره کشف کرده، بحث‌های بسیاری در تاریخ پزشکی جهان پیش آمده است. باری کنار هم قرار دادن آرای ابن نفیس، فارابی، ابن سینا و چند پزشک دیگر نشان می‌دهد پزشکی اسلامی بسیار جدی به دنبال طرح مدلی غیر جالینوسی از پزشکی بوده است (ولایتی، 1383: 45-46).

در ذیل به بخشی از نوآوری‌های مسلمانان در زمینه پزشکی اشاره می‌شود:

الف) امراض شناسی

ابن سینا نظریه پیشینیان را در مورد بیماری‌های استخوانی رد کرده و می‌نویسد: استخوان‌ها هم می‌توانند ملتهب شده و سلامتی‌شان را از دست بدهند. او اولین و بهترین طریقه تجزیه برای تشخیص امراض سینه، پهلوی، التهاب ریه، دمل کبد را در اختیار ما گذاشت و علائم بیماری‌های روده درد و درد کلیه را جدای از همدیگر تشریح کرده است. فلج عضلات صورت را از روی علت موضعی و علت مرکزی جداگانه بیان کرده است.

همچنین در قانون، به علائم شناسی بیماری‌های مختلف نیز می‌پردازد؛ به‌ویژه درباره بیماری‌های خاصی چون تشنج مغزی، مننژیت، بیماری قند و یرقان که برای اولین بار در این باره سخن رفته است. در این اثر در مورد بیماری‌های روانی چون بی‌خوابی، فراموشی و دیوانگی نیز بحث شده است (دمیرچی، 1389: 247). وی نخستین کسی است که از بیماری خیطی و انتشار کرم‌های خیطی در جسم، سخن می‌گوید و عوارض آن را بین می‌دارد. ابن سینا درباره نازایی و عقیمی، نوعی از آن‌ها را به دلیل عدم سازگاری روحی و طبیعی میان زن و مرد می‌داند. هرگاه زن و شوهری در این نوع عقیمی از هم جدا شوند و هریک همسر دیگری برگزینند، امکان داشتن فرزندان را خواهند داشت (حلبی، 1382: 227).

ابن سینا در مقوله ورم‌های خبیثه (سرطان) سخنی می‌گوید که در روزگار ما نیز پذیرفتنی است: یگانه درمان این ورم، جراحی آن در دوره‌های نخستین این بیماری است. قطع ریشه آن باید عمیق و وسیع باشد، ولی این کار به تنهایی کافی نیست و طبیب باید پس از قطع ریشه نیز همه قسمت‌های باقی را عقیم سازد، اما شفا صد در صد نیست (همان).

زکریای رازی نیز بینش علمی را به غرب آموخت. نوشته‌های او درباره سرخک و آبله، با دقت کافی و برای اولین بار سیر کامل بیماری را ترسیم می‌کند، به طوری که حتی پزشکان قرن هجدهم آن را یکی از بهترین آثار مربوط به آن موضوع می‌دانند. رازی، نقرس را از رماتیسم جدا می‌داند. کتاب حاوی رازی از قانون ابن‌سینا مشهورتر است. جالب توجه آن است که رازی اسراف در دارو را بسیار مضر می‌داند و معتقد بوده تا ممکن است مداوا با غذا صورت گیرد. وی شرحی بر فصول بقراط نوشته است. همچنین تقسیم طب به طب جسمانی و روحانی و تألیف کتاب در هر باب آن از کارهای علمی رازی است. جراحی و تشریح جسد نیز از جمله اقدامات علمی وی می‌باشد.

همچنین نخستین کسی است که «فتیله جرح» و روده جانوران را برای دوختن زخم‌ها به کاربرد و از سرب سفید نیز در مرهم‌ها استفاده کرد. (حلبی، 1382: 221)

ب) جراحی

ابوالقاسم الزهراوی اندلسی بزرگ‌ترین جراح مسلمان در قرن چهارم هجری است. وی با شرح امراض خون به پیشرفت طب کمک کرد؛ و به بررسی رماتیسم مفاصل و سل ستون فقرات پرداخت، هفتصد سال بعد، پرسیفال پت انگلیسی، این بیماری را به نام خود ثبت کرد. ابوالقاسم نه تنها تغییرات فراوانی در جراحی‌های عمومی داد، بلکه در مورد سوزاندن زخم‌ها، از بین بردن سنگ مثانه در داخل مثانه، شکافتن و تشریح جسد انسان و حیوان برای کشف و شناختن علمی، پیشرفت‌هایی را سبب شد (هونکه، 1373: 279).

او با روش‌ها و وسائل طبی جدید به پیشبرد مداوای امراض زنانه کمک کرد. او کمک‌ها و جراحی‌های زایمانی را برای حالات مختلف زایش‌های غیرطبیعی مانند خروج ابتدایی دست، زانو، پا، سر، پهلوی چپ یا راست نوزاد و یا اینکه خروج طاق‌باز او از شکم مادر، ابداع کرد.

همچنین طریقه جراحی فرج را برای زایمان یاد می‌دهد؛ بدین صورت که آئینه‌ای را ساخت که توسط آن اعضای تناسلی زن را بتوان از داخل دید و دستگاهی که به وسیله آن فرج را باز می‌کند. این دستگاه بعدها یکی از وسایل بسیار ضروری مامائی می‌شود.

او طریقه معالجه نقص‌های ساختمان دهان و فک را نیز یاد می‌دهد؛ همچنین او برای بیرون آوردن پلیپ چنگک بکار می‌برد؛ یا برای جراحی نای، برش عمودی می‌داد و نوکر خودش را به همین طریق با موفقیت جراحی کرد.

آمبروازپار، جراح زانوی معروف، به این دلیل مشهور شد که می‌گویند در سال 1552 میلادی برای اولین بار به بستن بزرگ رگ‌های خونی مبادرت کرده است. درحالی که ششصد سال قبل از این، ابوالقاسم اندلسی این نوع جراحی را تعلیم می‌داد و بدان وسیله، قطع دست و پا علمی‌تر انجام می‌گرفته است.

ضمناً ابوالقاسم به محصلینی که جراحی می‌آموختند سه نوع دوختن را برای دوختن شکم یاد می‌داد. او یک نوع دوخت دیگری هم که دو سوزن را به یک نخ می‌کنند و همچنین دوختن با نخ‌ی که از روده گربه می‌سازند برای دوختن محل جراحی و به‌طور کلی جراحی آن بخش از بدن که زیر ناف قرار دارد توصیه می‌کند که لگن خاصره و پاها را قدری بالاتر از سطح سینه قرار دهند.

از ابوالقاسم مقدار زیادی نقشه وسایل جراحی به جای ماند که به دستان تقریباً خالی جراحان چشم، دندان پزشکان و شکسته بندهای اروپائی افتاد که واقعاً بدان‌ها نیازمند بودند (همان: 280-279).

جراحی و روش بی‌هوشی قبل از عمل

علم جراحی مرهون ابتکارات و خدمات بسیار مسلمانان است؛ چنانکه آثار آنان تا همین اواخر نیز در دانشگاه‌های طب جهان تدریس می‌شد. در قرن یازدهم میلادی مسلمانان برای بیرون آوردن آب چشم، از روش پایین آوردن عدسی و یا خارج ساختن آن استفاده می‌کردند. آنان طریقه آب کردن سنگ کلیه را می‌دانستند و همچنین از ریختن آب سرد بر روی سر برای بند آمدن خون بینی و داغ کردن و به کار بردن فتیله و جز این‌ها به خوبی آگاه بودند. مسلمانان در به کار بردن فتیله و جز این‌ها به خوبی آگاه بودند. مسلمانان در به کار بردن داروی بی‌هوشی مهارت کافی داشتند؛ بدین گونه که دستور می‌دادند بیمار را پیش از جراحی با «بذر البنج» خواب و بی‌حس کنند تا هنگام عمل نه حرکت کند و نه احساس درد داشته باشد (لوبون، 1393: 616).

در اعمال جراحی بزرگ، روز قبل، مزاج بیمار را با فصد (خون‌گیری) و با استعمال مسهل، پاک می‌کردند و روز عمل نیز او را از تمام غذاها پرهیز می‌دادند. در مواردی که عمل جراحی بدون بی‌هوشی انجام می‌گرفت، زانوهای بیمار به هم می‌بستند و دست‌ها را نیز به یکدیگر و یا به ران‌ها محکم می‌کردند؛ اما در عمل‌هایی که با بی‌هوشی انجام می‌شد، سه تا چهار ساعت پیش از عمل جراحی، حب‌تریاک به بیمار می‌دادند و اگر بیمار به تریاک معتاد بود، به او «تاتوره» داده می‌شد. محل عمل را نیز با آب می‌شستند و اغلب با شراب مخصوصی ضدعفونی می‌کردند.

در جراحی‌های شکم، وقتی عمل به پایان می‌رسید، روده‌ها را با آب گرم و سپس با شراب یا سرکه گرم پاک می‌کردند و می‌بریدند، دو سر آن را با نخ ظریف طلایی می‌دوختند (الگود، 1356: 338).

ج) گیاهان دارویی و داروسازی

گیاه‌شناسی مقدمه‌ای برای داروسازی بود، در آن روز که شربت‌ها و معجون‌ها و ادویه مفرده و مرکبه را نوعاً از گیاهان دارویی درست می‌کردند، شناسایی گیاه برای داروسازی ضرورت داشت، از این رو مسلمین در این فن نیز پیشرفت چشم‌گیری کرده و تحول عظیمی در آن به وجود آوردند، ابتدا، به ترجمه تألیفات «دیسفوریس» و «جالینوس» و کتاب‌های هندی اقدام نمودند. آن‌گاه شرح‌ها بر آن کتب نوشته و چیزهای تازه‌ای بر آن افزودند (قربانی، 1385: 218).

مسلمانان همچنین تحقیقات با ارزشی در زمینه گیاه‌شناسی نظری و کاربردی انجام دادند. آن‌ها در بغداد، فاس، قاهره و قرطبه جهت مطالعات داروشناسی گیاهی، باغچه‌هایی را برای پرورش گیاهان دارویی ایجاد نمودند؛ و تفاوت جنسی در گیاهان را اثبات و شرح نمودند و همچنین گیاهان را بر اساس نوع نمو و تولیدمثل‌شان - به صورت وحشی یا بذر دانه و یا قلمه‌زنی - طبقه‌بندی نمودند (محمد شریف، 1390: 60) کتاب «الفلاحه» ابو زکریا یحیی یکی از مشهورترین کتاب‌های قرون وسطی است. همچنین ابوجعفر الفانی قرطبه‌ای گیاهانی را از اسپانیا و آفریقا جمع‌آوری کرده و در کتابی اسم بربری، عربی، لاتینی آن‌ها را ذکر و به بهترین روش آن‌ها را توصیف نمود (همان: 61).

مشهورترین گیاه شناس جهان اسلام ابن البیطار است. وی برای بررسی و تحقیق در مورد گیاهان سفرهای زیادی نمود و در کتاب خود «الجامع لمفردات الادویه و الاغذیه» شمار گیاهان دارویی را بسیار گسترش داد (زیدان، 1384: 607)

(د) شیمی پزشکی

در شیمی پزشکی، مسلمانان به پیشرفت‌های بزرگی نائل آمدند. به سبب علاقه به شیمی انسانی، تقریباً هیچ پزشکی نبود که تجزیه ادرار جزء کارهای پزشکی روزانه‌اش نباشد. در اوایل قرن هشتم میلادی برای اولین بار حرفه پزشکی از علم شیمی جدا گردید (دمیرچی، 1389: 100). ابوعلی سینا در کتاب اول قانون در سیزده فصل، درباره تشخیص بیماری از طریق معاینه ادرار و مدفوع سخن گفته است. برای مثال، وی می‌نویسد: ادرار باید نخستین ادرار بامدادی باشد. فردی که ادرارش معاینه می‌شود، باید از شب قبل، از نوشیدن آب و خوردن غذا خودداری کرده باشد و نباید چیزهایی بخورد که خلط به وجود می‌آورند و یا نباید حالات روانی بر او وارد شده باشد. از این رو گفته‌اند ادرار شش ساعته را نباید معاینه کرد؛ زیرا علائمی که می‌توان از آن به دست آورد، ضعیف می‌شوند. علائمی که می‌توان از آن به دست آورد، ضعیف می‌شوند. علائم اولیه ادرار، نشان می‌دهد، عبارت است از: رنگ، هیئت، قوام، روشنی و تیرگی، ته‌نشینی، مقدار و نیز بوی و کف؛ بنابراین در باب نشانی‌های بیماری، ادرار گواهی معتبر بر رسایی و نارسایی عامل به وجود آورنده بیماری است (همان: 101).

پیشرفت مسلمانان در داروسازی به دلیل موفقیت‌های آنان در شیمی و گیاه‌شناسی بود. بی‌گمان این مسلمانان بودند که با تجربیات خویش علم شیمی را پایه‌گذاری کردند. بعدها جابر بن حیان، الکندی، رازی و سایر دانشمندان، این علم را بسط دادند و بسیاری از ترکیبات شیمی را کشف کردند که بر پایه آن، شیمی جدید استوار گردید. دانشمندان اروپایی اذعان دارند که مسلمانان اسید نیتریک، اسیدسولفوریک، هیدرو کلوریدریک، پتاس، جوهر نشادر، نیترات و کلورید سولفوریک، زاج سبز، الکل قلیا را کشف کرده‌اند. مسلمانان نخستین کسانی بودند که موضوع تقطیر، ذوب، متبور شدن، تبدیل مایعات، جوشانیدن و تصعید را می‌دانستند (زیدان، 1384: 605 و 606).

رازی، آلات و ابزار آزمایشگاهی همچون کوره‌ها، بوت‌ها، قرع و انبیک و قدح‌ها را توصیف می‌کند. او در کتاب الاسرار، تجربه‌ها و آزمایش‌های خود را ذکر کرده که البته ممکن است برخی از تجارت را از باب قیاس-یعنی بدون تجربه - گفته باشد.

رازی همچنین قواعد و اصول تقطیر و تصعید و انواع «تکلیس» و احتراق را بیان کرده است. وی چند نوع از اسیدها را نیز یافته و از میان آنها زیب زاج (اسید کربنیک) را از راه تقطیر زاج سبز ساخته است (دمیرچی، 1389: 101).

ه) چشم پزشکی

از میان علوم، چشم پزشکی اهمیتی خاص داشت؛ چراکه کثرت و شیوع انواع بیماری‌های چشم در سرزمین‌های قلمرو اسلامی سبب جلب توجه طبیبان اسلامی به این علم و علوم وابسته به آن شد (زرکوب، 1392: 52).

چشم‌پزشکان اسلامی افزون بر بسط آرای پزشکان و چشم‌پزشکان یونانی در مورد بیماری‌های چشم و راه‌های درمان آنها، خود بیماری‌های متعددی را شناسایی و راه‌های درمان آنها را ارائه کردند. انواع جراحی‌های چشم، برداشتن آب مروارید با بیرون کشیدن مایع جمع شده از قرنیه و طرح انواع داروهای گیاهی، معدنی و حیوانی برای چشم از جمله این نوآوری‌هاست. از بین چشم‌پزشکان اسلامی نیز سهم دو تن بیش از همه چشم‌گیر است، یکی حنین بن اسحاق، مؤلف «العشر مقالات فی العین» و دیگری علی بن عیسی مؤلف «تذکره الکحالیین» هر کدام از این دو کتاب منشأ نوآوری‌های بسیاری در زمینه چشم‌پزشکی شد و نویسندگان آنها در زمره بزرگ‌ترین چشم‌پزشکان اسلامی درآمدند. (ولایتی، 1383: 46).

حنین در کتاب «المسائل فی العین» نظریه‌ای درباره بینایی اظهار داشته که تقریباً مشابه فرضیه افلاطون است. وی عدسی‌های چشم را عضو مرکزی بینایی می‌دانست و معتقد بود نیروی بینایی واصله از مغز تصویر شیء رسیده از خارج را تحویل می‌گیرد. رازی نیز در رساله‌ای با نام کتاب «فی کیفیه الابصار» چنین گفته است که چشم، پخش‌کننده نور نیست (الگود، 1356: 162). مسلمانان در زمینه نور و بینایی، بیش از فیزیولوژی چشم، به معلومات علمی جهان افزودند که از این میان باید به خدمات برجسته ابوعلی محمد بن الحسن بن الاهیثم (1039-965 م) اشاره کرد. وی در بصره متولد شد و در عصر خلافت الحاکم - خلیفه فاطمی - در قاهره اقامت گزید. مهم‌ترین اثر این دانشمند درباره روشنایی و بینایی، در دست نیست، ولی ترجمه لاتین آن با عنوان «نظریه روشنایی و بینایی الحسن» که پل وتیلو آن را به انجام رسانده - همچنان باقی است.

ابن هیثم با استفاده از فیزیک و هندسه آن زمان، اثبات کرد که اشیاء در نتیجه اشعه‌ای که از آنها عبور می‌کند و به چشم می‌رسد، رؤیت می‌شوند، نه به عکس. بیشتر دانشمندان پس از او فرضیه‌اش را نپذیرفتند، ولی بیرونی و

ابن سینا آن را کاملاً مورد پذیرش قرار دادند و تحقیقات خود را درباره بینایی چندان ادامه داد که به ابداع عینک نزدیک شد در آن روزگار برای افرادی که چشم شان ضعیف بود، روش علی بن عیسی را توصیه می کردند او می گفت کسانی که اشیای نزدیک را به خوبی می بینند، باید از داروهای قابض استفاده نمایند و افرادی که از دیدن اشیاء دور محروم اند، باید داروهای مرطوب کننده چشم را استعمال کنند. بر پایه نظریه ابن هیثم، نه تنها «وظایف الاعضای نور و بینایی نوین» پدید آمد، بلکه علم اوپتیک جدید نیز آغاز گردید (الگود، 1356: 163).

و) کالبدشناسی

به سبب منع تشریح و قطع اعضای بدن شخص میت در اسلام و آیین مسیح، برخی اتفاقات مانند پیدا شدن توده های استخوان در خارج از شهر، فرصت بررسی و مطالعه استخوان بندی ها را برای طبیب فراهم می ساخت. در طب منصوری رازی، قانون ابن سینا و کتاب الملکی علی بن عباس، مطالب ارزشمندی در این باب آمده است. باوجود همه مشکلاتی که منع تشریح انسانی برای پیشرفت طب ایجاد می کرد، مطالب بالینی بیمارستان ها تا حدی آن را جبران می نمود (زرکوب، 1393: 57).

در سال 1396 میلادی وقتی منصور بن محمد بن احمد بن یوسف بن فقیه الیاس، رساله اش را در کالبدشناسی به فارسی تألیف کرد، در این علم پیشرفت در خوری حاصل گردید. این کتاب در اصول بدون نام است، ولی نسل های بعد آن را «التشریح بالتصویر» نامیدند (الگود، 1356: 373 و 374). به واقع پس از پدید آمدن کتاب های مصور کالبدشناسی بود که این علم پایه و اساسی برای پزشکی علمی شد.

روانشناسی، روان پزشکی

پزشکان مسلمان در روانشناسی هم به دست آوردهای بزرگی نائل آمدند. خانم دکتر هونکه در این رابطه می نویسد: روانشناسی پزشکی در نزد دانشمندان اسلامی حتی در موارد بیماری های جسمی نقش مهمی بازی می کرده است. نوشته هایی که در مورد معالجات روانی آنان است، خود بخش مهمی را تشکیل می دهند.

ویل دورانت در این زمینه می نویسد:

در بین مسلمانان مبتلایان امراض روحی در معرض مراقبت خاصی بودند و معالجه ایشان با رأفت و انسانیت انجام می شد (ویل، دورانت 1385: 315).

بیمارستان‌های اسلامی

مسلمانان در قرون اولیه تمدن اسلامی، بهترین و مجهزترین بیمارستان‌ها را در جهان تأسیس نمودند. ویل دورانت از 34 بیمارستان در مشرق زمین یاد می‌کند و همه آن‌ها را الگویی از بیمارستان جندی‌شاپور می‌داند (ویل دورانت 1385: 315).

بیمارستان‌های اسلامی به‌منزله همان دانشکده‌های پزشکی علمی نوین (کلینیکی) به شمار می‌رفتند. مسلمانان از دیرباز به اهمیت بیمارستان‌ها در تعلیم دانش پزشکی پی بردند و چون حالات مختلف بیماری برای دانشجویان مشهود و داروها نیز فراوان و در دسترس بود، بیمارستان‌ها ضمن آنکه به مداوای بیماران می‌پرداختند، دانشکده‌های پزشکی را نیز در بطن خود به وجود آوردند (غنیمه، 1364: 164).

در بیمارستان‌های اسلامی قسمتی مخصوص بیماران بود و قسمتی دیگر به دانشجویان پزشکی اختصاص داشت. این امر سبب شد تا محصلان در کنار بیماران به تجربه عملی بپردازند (لوبون، 1393: 615-614).

بیمارستان‌ها به دو گروه سیار و ثابت تقسیم می‌گشتند (دورانت 1385: 315). پزشکان بیمارستان‌های سیار از هر نظر مانند پزشکانی بودند که در بیمارستان‌های ثابت خدمت می‌کردند. (الگود، 1356: 253)؛ و در صورت شیوع بیماری‌های واگیردار، بیمارستان سیار را به آن مناطق می‌فرستادند و حتی از آن برای مداوای زندانیان بیمار استفاده می‌کردند. اول کسی که این کار را به‌صورت دوانی مرسوم کرد، علی بن عیسی بن الجراح بود که مدتی وزارت خلیفه المقتدر را نیز بر عهده داشت. گفتنی است وی به اشارت سنان بن ثابت بن قره بدین کار دست یازید. پس از آن به تدریج حدود فعالیت این‌گونه بیمارستان وسعت یافت. (حلبی، 1382: 234-233).

نظام اداره بیمارستان در تمدن اسلامی

ریاست عالی بیمارستان‌ها با حکام یا شاهزادگان بود. مدیر بیمارستان که بر امور حرفه‌ای مربوط به درمان و طبابت نظارت می‌کرد، توسط یکی از پزشکان حاذق و خوش‌نام که خود از دانشمندان بنام علم طب بودند انتخاب می‌شد و به آنان متولی اطلاق می‌گشت. ازجمله متولیان مشهور می‌توان به محمد بن زکریای رازی متولی بیمارستان بغداد و حکیم جرجانی متولی بیمارستان خوارزم اشاره نمود. این متولیان دارای دستیارانی به نام «قوام» و «مشیر» بودند که اغلب دو تن بودند و مسئول تنظیم امور مربوط به خدمات و وجوهاتی بودند که به‌رایگان در اختیار بیمارستان قرار

می‌گرفت. درواقع آنان وجوه دریافتی را به نیاز در اختیار مسئولان بخش می‌گذارند تا وسایل موردنیاز را خریداری کنند (الگو، 1356: 263).

نتیجه

طب اسلامی یکی از مشهورترین و شناخته‌ترین جنبه‌های تمدن اسلامی و یکی از شاخه‌های علم است که مسلمانان در آن درخشندگی فراوان پیدا کرده‌اند. مسلمانان ضمن ترجمه کتاب‌های علمی دیگر ملل و اقوام که این خود موجب ماندگاری آثار آن‌ها شد، ابتکارات و نوآوری‌های فراوانی نیز در زمینه پزشکی خلق کردند.

پزشکان مسلمان در شناسایی و معالجه برخی امراض، جراحی، کالبدشکافی و تشریح، داروسازی، شیمی پزشکی، چشم‌پزشکی و ... صاحب نوآوری‌ها و اکتشافاتی بزرگ و تأثیرگذار در جامعه انسانی بودند به‌طوری که آثار پزشکان مسلمان نه تنها در بلاد اسلامی بلکه در مغرب زمین در قرون وسطای اروپا تدریس می‌شد و حتی در دوره رنسانس نیز تعلیمات ایشان در محافل طبی مغرب زمین قدر و قیمت داشت.

منابع

- 1- الگود، سیریل (1356)، *تاریخ پزشکی ایران و سرزمین‌های خلافت شرقی*، ترجمه باقر فرقانی، بیجا، تهران، امیر کبیر.
- 2- جعفری، محمدتقی (1359)، *ترجمه و تفسیر نهج‌البلاغه*، ج 5، اول، تهران، نشر فرهنگ اسلامی.
- 3- حسینی، محمد عارف (1381)، *رویارویی تمدن اسلامی و مدرنیته*، اول، قم، مرکز جهانی علوم اسلامی.
- 4- حلبی، علی‌اصغر (1382)، *تاریخ تمدن در اسلام*، دوم، تهران، اساطیر.
- 5- دورانت، ویلیام جیمز (1385)، *تاریخ تمدن (عصر ایمان)*، ترجمه احمد آرام و دیگران، دوازدهم، تهران، انتشارات آموزش اسلامی.
- 6- دورانت، ویلیام جیمز (1368)، *درآمدی بر تاریخ تمدن*، ترجمه احمد بطحایی و خشایار دیهیمی، دوم، تهران، سازمان انتشارات آموزش انقلاب اسلامی.
- 7- زرین‌کوب، عبدالحسین (1392)، *کارنامه اسلام*، بیستم، تهران، امیرکبیر.

- 8- زیدان، جرجی (1384)، *تاریخ تمدن اسلام*، ج 3، ترجمه علی جواهر کلام، یازدهم، تهران، امیرکبیر.
- 9- شریف، میان محمد (1390)، *اندیشه اسلامی، خاستگاه‌ها و دستاوردها: سیری در تاریخ علم و فلسفه در جهان اسلام*، ترجمه عباس علی منصوری، اول، تهران، دانشگاه امام صادق.
- 10- غنیمه، محمد عبدالرحیم (1364)، *تاریخ دانشکده‌های بزرگ اسلامی*، اول، تهران، یزدان.
- 11- قربانی، زین‌العابدین (1385)، *تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی*، دوم، تهران، نشر سایه.
- 12- کاشفی، محمدرضا (1389)، *تاریخ و تمدن اسلامی*، سوم، قم، مرکز بین‌المللی ترجمه و نشر المصطفی.
- 13- لوبون، گوستاو، (1393)، *تاریخ تمدن اسلام و عرب*، ترجمه محمدتقی فخر داعی، چهارم، تهران، دنیای کتاب.
- 14- مجلسی، محمدباقر (1403)، *بحار الانوار الجامعة لدرر اخبار الائمة الاطهار*، ج 1، دوم، بیروت، مؤسسه الوفاء.
- 15- موسوی بجنوردی، کاظم (1385)، *دائرة المعارف بزرگ اسلامی*، ج 4، سوم، تهران، مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی.
- 16- نصر، حسین (1391)، *علم و تمدن در اسلام*، ترجمه احمد آرام، پنجم، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.
- 17- ولایتی، علی‌اکبر (1383)، *فرهنگ و تمدن اسلامی*، اول، قم، معارف.
- 18- یوکیچی، فوکوتساوا (1363) *نظریه تمدن*، ترجمه چنگیز پهلوان، اول، تهران، نشر آبی.