

تاریخ پزشکی ایران

درسنامه‌ای برای دانشجویان پزشکی

دکتر ایرج نبی‌پور





تاریخ پزشکی ایران

درسنامه‌ای برای دانشجویان پزشکی

دکتر ایرج نبی‌پور



مرکز تحقیقات
ریست فناوری درمانی خلیج فارس



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
موزه تاریخ پزشکی خلیج فارس



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
کلان منطقه پنج



بنیاد ایران‌شناسی
شعبه بوشهر

به نام خداوند اندیشه و خرد

سرشناسه	: نبی‌پور، ایرج، ۱۳۴۲ -
عنوان و نام پدیدآور	: تاریخ پزشکی ایران: درسنامه‌ای برای دانشجویان پزشکی / نویسنده ایرج نبی‌پور ؛ ویراستار دارا جوکار ؛ [برای] بنیاد ایرانشناسی شعبه بوشهر ... [و دیگران].
مشخصات نشر	: بوشهر: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، انتشارات، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۸ ص.
شابک	: 978-622-964327-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: پزشکی -- ایران -- تاریخ
موضوع	: Medicine -- Iran -- History
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر. انتشارات
شناسه افزوده	: بنیاد ایرانشناسی. شعبه استان بوشهر
رده بندی کنگره	: R۶۳۱
رده بندی دیویی	: ۹۵۵/۶۱۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۱۴۱۷۳۱

تاریخ پزشکی ایران

درسنامه‌ای برای دانشجویان پزشکی

نویسنده: دکتر ایرج نبی‌پور

ویراستار و صفحه‌آرا: دارا جوکار

ناشر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

چاپ اول: بهار ۱۳۹۹

چاپ: نزهت

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

تصویر روی جلد متعلق به مرحوم دکتر نصیر سینایی، پزشک قرنطینه جنوب کشور (بوشهر)

با سپاس فراوان از استاد جناب آقای خسرو سینایی بابت اهدای تصویر و وسائل طبابت ایشان

به موزه تاریخ پزشکی خلیج فارس متعلق به دانشگاه علوم پزشکی بوشهر



مرکز تحقیقات
زیست فناوری دریایی خلیج فارس



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
موزه تاریخ پزشکی خلیج فارس



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
کلان منطقه پنج



بنیاد ایرانشناسی
شعبه بوشهر

بوشهر، خیابان معلم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

تقدیم بہ

رستاد عزیزم

جناب آقائے دکتر سید علی ملک حسینی

پدر پیوند کبد ایران

فهرست مطالب

پیش‌گفتار.....	۱
پیش‌درآمد.....	۵
فصل اول: پزشکی در میان‌رودان (بین‌النهرین).....	۱۵
مقدمه.....	۱۷
مفهوم بنیادی بیماری.....	۲۰
درمانگران.....	۲۳
بیماری‌ها.....	۲۵
داروها.....	۲۷
جراحی.....	۳۰
سلامت عمومی.....	۳۲
نتیجه‌گیری.....	۳۳
فصل دوم: تاریخ پزشکی ایران باستان.....	۳۵
اسطوره‌شناسی پزشکی.....	۳۷
فلسفه پزشکی و اصول بهداشتی در ایران باستان.....	۳۹
بیماری‌شناسی.....	۴۳
درمانگران.....	۴۵
آموزش و مکاتب پزشکی.....	۴۷
درمان و داروشناسی.....	۴۹
گیاه‌پزشکی.....	۵۵
دانشگاه جندی‌شاپور.....	۵۸

فصل سوم: کارنامه پزشکی تمدن اسلامی.....	۶۳
مقدمه.....	۶۵
دستیابی مسلمانان به طب یونان و ایران و روش پژوهش آنان در علوم پزشکی.....	۶۷
آموزش پزشکی در تمدن اسلام.....	۷۳
آموزش علوم پایه پزشکی.....	۷۵
آموزش علوم بالینی.....	۷۷
آموزش تخصصی.....	۸۱
آزمون‌های پزشکی.....	۸۱
آناتومی و فیزیولوژی.....	۸۳
بیمارستان‌ها.....	۸۹
طب داخلی و بیماری‌های عفونی.....	۹۷
بیهوشی و جراحی.....	۱۲۵
چشم‌پزشکی.....	۱۳۷
پزشکی تمدن اسلامی در اروپا.....	۱۴۳
فصل چهارم: طب سینایی در گذار به مدرنیته در ایران قاجار.....	۱۵۱
آناتومی.....	۱۵۳
جراحی و ارتوپدی.....	۱۵۷
فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی بیماری‌های داخلی.....	۱۶۵
معاینه بالینی و فیزیکی.....	۱۷۰
بیماری‌های عفونی و زیرساخت‌های نهادی پزشکی.....	۱۷۵
آموزش پزشکی.....	۱۸۳
نتیجه‌گیری.....	۱۸۸
کتابنامه.....	۱۹۳
نمایه.....	۲۰۱

پیش‌گفتار

بسم الله الرحمن الرحيم

سی‌وهفت سال پیش، در زمستانی سرد و پر باران، پس از پایان کلاس درسی از فیزیوپاتولوژی در کنار پلکان ورودی دانشکده پزشکی شیراز که به سالن شریعتی منتهی می‌شد، پناه بسته و به زوزه‌های پرطنین تندباد جنوبی گوش فرا داده بودم که چشمانم به انباشتی از کتاب و خرده کاغذهایی که نوشتارهای لاتین فراوانی را در برداشتند، جلب گردید که از سر زباله‌دان چوبین حیاط، با نیروی تندباد، به زیر درختان سرو محوطه دانشکده، کشانده شده بودند. مجله‌ای انگلیسی‌زبان به رنگ قرمز و سفید که در میان این سمفونی زوزه باد و کاغذ می‌درخشید، همچون مغناطیسی مرا مجذوب خود کرد. بی‌درنگ در زیر شلاق تندباد سرد زمستانی که بی‌امان می‌وزید، آن را ربودم و به خوانش آن پرداختم و آن‌گاه بود که دیگر نه سرما را حس می‌کردم و نه گذشت زمان؛ زیرا یکی از نوشتارهای این ژورنال مرا به یک هزار سال پیش که اوج درخشش تمدن اسلامی بود، پرت کرده بود و به بیمارستان‌ها و دانشکده‌های پزشکی بغداد، ری و سرزمین اندلس در کنار ابوالقاسم زهراوی، رازی، پورسینا، علی ابن عباس اهوازی و ابن نفیس کشاند¹ و در همین هنگام بود که سرمست از احساس غرور بی‌همتایی، چون چشم از نوشتار برداشتم، به این اندیشه گرفتار آمدم تا این مقاله را بسط داده و به هم‌کلاسی‌هایم نشان دهم که در پیش از گذار اروپا از رنسانس علمی و فرهنگی، مشعل فروزان دانش پزشکی در دستان ما بوده است و ما ناآگاه همان روش‌ها و تکنیک‌هایی را در شناخت و درمان بیماری‌ها و جراحی‌ها به کار می‌بریم که سنگ بنای آن‌ها را در یک هزار سال پیش از این، مسلمانان بنیان گذاشتند. چنین بود که در دوران گذران اینترنتی پزشکی عمومی، بخش کارنامه تمدن اسلامی (فصل سوم کتاب کنونی)، نوشته شد.

¹ Syed IB, Louisville KY: Islamic medicine 1000 years ahead of its times. J Islamic Med Ass 1981;13(1):7.

پس از فارغ‌التحصیلی که در روستاهای بندر کنگان مشغول انجام طبابت در قالب طرح پزشکان عمومی بودم، نامه‌ای به دستم رسید حاکی از پذیرش مقاله‌ای که برای کنگره بین‌المللی تاریخ پزشکی در اسلام و ایران ارسال کرده بودم. در این کنگره که در دانشگاه تهران برگزار می‌شد، پژوهشگران و دانشمندان برجسته‌ای از سی کشور در آن شرکت می‌کردند. با دریافت پذیرش مقاله ارسالی، یکی از زیباترین روزهای زندگی‌ام رقم خورد زیرا می‌توانستیم با ارائه این مقاله که عنوان «از غار حرا تا آکسفورد» را داشت به این پرسش‌ها بپردازم:

۱/ چرا مسلمانان به سوی علم‌گرایی یافتند؟

۲/ با چه ابزاری مسلمانان در علوم پزشکی پیشرفت کردند؟

۳/ چگونه اروپا به علوم پزشکی مسلمانان دست یافت؟

۴/ مطالعه تاریخ پزشکی اسلام و ایران چه نقشی خواهد داشت؟

جالب آن بود که پس از سخنرانی این حقیر، دکتر آندره جی نیومن از دانشگاه آکسفورد نیز سخنرانی‌ای پیرامون «دانش تشریح در نزد ایرانیان در قرون وسطی» ایراد نمود. در همین کنگره بود که به دست‌بوسی مرحوم استاد محمود نجم‌آبادی نائل آمدم. ایشان عمر پربار خویش را صرف نوشتن تاریخ پزشکی ایران در دو جلد نموده که همراه با آثار استاد دکتر حسن تاج‌بخش، منبعی بی‌همتا را در تاریخ پزشکی کشور، خلق کرده‌اند. کتب اخیراً انتشار یافته اساتید مشهوری همچون جناب آقای دکتر پرویز اذکائی و جناب آقای دکتر حمید کاویانی پویا در زمینه تاریخ ایران باستان نیز موجب غنا بخشی به گستره ادبیات و مفاهیم تاریخ پزشکی ایران باستان شده‌اند. این حقیر در نوشتن بخش تاریخ پزشکی ایران باستان (فصل دوم کتاب)، از این آثار گرانمایه به همراه اثر به یاد ماندنی جناب آقای دکتر سهراب خدابخشی، بسیار سود جست‌ام.

در سال ۱۳۸۶، به تشویق جناب آقای پروفسور لورنس پاتر، استاد دانشگاه کلمبیا، به نوشتن تاریخ پزشکی خلیج فارس پرداخته و فصل اول آن کتاب را با تاریخ پزشکی عیلام آغاز کردم زیرا پیش از پرداختن به تاریخ پزشکی ایران باستان، بسیار ضروری است که به تاریخ پزشکی تمدن‌های پیش از استقرار آریایی‌ها در فلات ایران نیز بنگریم. بدین‌سان، نگرش در تاریخ پزشکی میان‌رودان

(بین‌النهرین) که گهواره تمدن بوده است برای شناخت ریشه‌های طب ایرانی، بسیار حائز اهمیت است. چنین بود که فصل اول این کتاب به پزشکی میان‌رودان، اختصاص یافت.

همواره بر این اندیشه بوده‌ام که چه رویدادهایی رخ داد تا دانش پزشکی بی‌همتای تمدن اسلامی و ایران در طی چند سده گذشته به سرایشی دچار شد تا جایی که اوج این افت را در قاجاریه می‌توان دید. در همین زمان، آشنایی‌ام با پروفسور ویلم فلور، ایران‌شناس معاصر که پژوهش‌های پر ارزشی را در خصوص تاریخ پزشکی ایران به ویژه در دوران قاجاریه انجام داده بودند منجر به آن گردید که افتخار ترجمه سه کتاب ایشان را به دست آورم و این خود مقدمه‌ای شد برای فصل چهارم کتاب حاضر که به چگونگی سست و نحیف شدن طب سینایی در سرزمین مادری خود، می‌پردازد. این فصل از کتاب، به شکلی تحلیلی، به پارادایم گذار مدرنیته در ایران قاجار پرداخته و حضور فزاینده پزشکان اروپایی در سفارتخانه‌های کشورهای غربی و دربار ایران و نیز گشایش دواخانه‌ها و بیمارستان‌های مدرن و راه‌اندازی مدرسه طب و جراحی دارالفنون را نظاره می‌نماید. در هر صورت، ایران قاجار دوره‌ای است که طب سینایی به دفتر تاریخ سپرده می‌شود و طب مدرن غربی شکوفایی خود را در سرزمین مادری طب سینایی آغاز می‌نماید؛ هر چند که در سایه تلاش‌های به یاد ماندنی اساتید عزیزم در فرهنگستان همچون مرحوم استاد دکتر محمد مهدی اصفهانی، جناب آقای دکتر باقر لاریجانی، جناب آقای دکتر محمدرضا شمس اردکانی و جناب آقای دکتر محسن ناصری، بذره‌های نهفته طب سینایی در قالب طب ایرانی - اسلامی، با سیمایی عملی، دوباره در حال رویش هستند.

بدون تردید، این کتاب به هیچ عنوان یک نوشتار جامع برای تاریخ پزشکی ایران قلمداد نمی‌شود و پژوهندگان گرامی می‌بایست به کتب مرجع در این زمینه که به آن‌ها اشاره شد و یا در انتهای این نوشتار در بخش منابع به آن‌ها ارجاع شده‌اند و یا مجموعه آثاری که اساتید پرتلاش معاصر گستره تاریخ پزشکی به ویژه در حوزه تمدن اسلامی مانند جناب آقای دکتر علی‌اکبر ولایتی و جناب آقای فرید قاسملو به زیور چاپ آراسته‌اند، مراجعه بفرمایند.

هدف این درسنامه که به تشویق سرکار خانم دکتر معصومه جرجانی دبیر محترم شورای آموزش علوم پایه پزشکی کشور نوشته شده است آن بوده که دانشجویان پزشکی عزیز بتوانند

در طول گذران واحد درسی تاریخ پزشکی، همان احساسی را که نویسنده از سیر در تاریخ پزشکی ایران زمین در هنگامی که دانشجوی پزشکی بوده را درک کرده است، آن را با قالبی تحلیلی، استنباط نمایند.

این نوشتار شرح داستان ناتمام تلاش انسان ایرانی در گذر تکامل تاریخ در هنگامهٔ مکاشفه‌اش از دانش پزشکی است و در ترسیم این تصویر از راهنمایی‌های اساتید گرامی در هیئت‌بورد تاریخ پزشکی کشور حجت الاسلام و المسلمین آقای دکتر محمدرضا رجب‌نژاد و جناب آقای دکتر امیرمهدی طالب، بسیار سود جسته‌ام.

نویسنده بر خود لازم می‌داند که از تلاش‌های وصف‌ناپذیر عزیزان جناب آقای مهندس دارا جوکار در طراحی، ویراستاری و صفحه‌آرایی، جناب آقای حسین آذری در حروف‌چینی، جناب آقای دکتر مهدی محمودپور، آقایان علی رضاییان و سینا نبی‌پور در خوانش متن و سرکار خانم زهرا صفایی در کتابخانهٔ مرکزی دانشگاه، قدردانی نماید.

امید بی‌پایانی وجود دارد تا بتوانیم آن چه در این نوشتار آمده است را در بخش‌های گوناگون موزهٔ تاریخ پزشکی خلیج فارس، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، به نمایش گذاشته شود. این موزه به عنوان دومین موزهٔ پزشکی دانشگاهی، پس از موزهٔ تاریخ پزشکی تهران، به ثبت بین‌المللی، توفیق یافت.

همچنین این امید وجود دارد که بتوانیم در آینده‌ای نزدیک، تاریخ پزشکی ایران را به صورت فیلم مستند سینمایی، با کمک فناوری‌های پیشرفتهٔ واقعیت افزوده و مجازی تولید نموده تا دانشجویان پزشکی عزیزمان بتوانند در فضایی سرشار از زیبایی، به تماشای گذار تاریخ دانش پزشکی در ایران زمین، بپردازند.

دکتر ایرج نبی‌پور

عضو پیوستهٔ فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

گروه آینده‌نگاری، نظریه پردازی و رصد کلان سلامت

متخصص داخلی، فوق تخصص غدد درون‌ریز و متابولیسم

پیش‌درآمد

هنگامی که از دانشجویان پزشکی خواسته می‌شود علاقه‌ای به تاریخ پزشکی نشان دهند، اکثر آن‌ها با چنین گفتاری، واکنش از خود نشان می‌دهند: «مطالعهٔ درمان‌های منسوخ و خطاآمیز و ایده‌های گذشته به چه کار می‌آیند؟ آیا اکنون به اندازهٔ کافی فقط برای فراگیری دانش پزشکی کار ندارم؟» آیا برای یک پزشک فقط کافی است چگونگی یک ناخوشی و تجویز درمان را بداند؟ آیا او همچنین نباید بداند که در کنار شیوه‌ها و داروهایی که داریم چرا ما فقط گونه‌ای از دارو و گونه‌ای از تشخیص را به کار می‌بریم و نه چیزهای دیگر؟ اگر یک دانشجوی پزشکی می‌خواهد بداند چرا به او آموزش می‌دهند که چگونه حرفهٔ گرینشی‌اش [طب] را آزمون [طبابت] کند، نیاز دارد تا تاریخ آن را و چگونگی توسعه یافتگی‌اش و چرا در این مسیر و نه در راستایی دیگر توسعه پیدا کرده را بداند.

واژهٔ پزشکی یک مفهوم انتزاعی است که ممکن است ما فقط در شمایی که خود را بر ما نمایان می‌سازد و این که چگونه به کار بسته شده و می‌شود، آن را درک کنیم. از این رو، اگر ما می‌خواهیم استنباط کنیم پزشکی به چه معنایی است، نیاز داریم بدانیم که چگونه پزشکی در دوره‌ای ویژه، خود را نمایان می‌سازد. با واژهٔ طب به عنوان یک حرفه آغاز می‌کنیم. ریشهٔ عربی (ط ب ب) بیشتر اشاره به کاربرد درمانی وردخوانی، سحر، جادو و طلسم دارد تا آن چه که بعداً مراقبت‌های طبی در قالب نظام اخلاقی جالینوسی معنا می‌یابد و یا در دانش مدرن، تشخیص، پیش‌آگهی، درمان و پیشگیری بیماری، خود را نشان می‌دهد. همچنین این موضوع نشانگر آن است که پزشکی بیش از تجویز داروها است و یک بُعد روحانی دارد که به یک رهیافت جامع‌نگر تا فنی نیازمند است. توسعهٔ تک مفهوم «طب» نشان می‌دهد که پزشکی

پاره‌ای و بیانی از یک الگوی فرهنگی است و بدین‌سان، معنای پزشکی با گرایش‌ها و نظراتی بیان می‌گردد که این گرایش‌ها و نظرات، مسیر اندیشه کردن در یک فرهنگ ویژه و دستیابی‌های فنی‌ای که طب خلق می‌کند را تعیین می‌کنند.



بازدید ویلم فلور ایران‌شناس برجسته هلندی از بیمارستان شهدای خلیج فارس بوشهر و تقدیم ترجمه کتاب «بیمارستان‌های ایران در زمان صفویه و قاجار» به ایشان توسط مترجم (دکتر ایرج نبی‌پور). ویلم فلور که از پرکارترین ایران‌شناسان معاصر است ده‌ها کتاب و مقاله پژوهشی در زمینه‌های گوناگون ایران‌شناسی تألیف کرده‌اند. حداقل سه عنوان از کتب تألیفی ایشان، درباره تاریخ پزشکی ایران می‌باشد.^۱ از راست، دکتر عبدالکریم مشایخی (رئیس بنیاد ایران‌شناسی - شعبه بوشهر)، ویلم فلور و ایرج نبی‌پور

پیشرفت علمی فراوانی انجام گردیده و پزشکان درک بسیار بهتری از بدن انسان و ناخوشی‌هایش و همچنین فهرست سترگی از دوا و علاج‌های فنی جهت درمان بیماری‌های گوناگون از زمانی که «شمن» یا «طبيب»، حرفه‌اش را به کار بست، در دست دارند. این

^۱ فلور، ویلم. مطالعاتی در تاریخ پزشکی ایران، ترجمه اسماعیل نبی‌پور، دکتر کتایون وحدت، دکتر ایرج نبی‌پور. بوشهر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ۱۳۹۷.

فلور، ویلم. بیمارستان‌های ایران در زمان صفویه و قاجار، ترجمه دکتر ایرج نبی‌پور. بوشهر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ۱۳۹۳.

فلور، ویلم. سلامت مردم در ایران قاجار، ترجمه دکتر ایرج نبی‌پور. بوشهر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ۱۳۸۶.

پیشرفت، نتیجهٔ فرآیندی هزاران ساله است که با دوران پیش از تاریخ، زمانی که انسان کشف نمود چه گیاهانی خوردنی هستند و پاره‌ای از این گیاهان بیماران را شفا می‌دهند و تب‌ها را فرو می‌نشانند، آغاز گردید. این فرآیند علمی پیشین، با نسل‌های پسین که با دسته‌بندی دانش گیاهان آغاز کردند و هر گیاه منفردی را به بیماری ویژه‌ای پیوند دادند و حتی نخستین روش‌های جراحی تهاجمی را توسعه بخشیدند، ادامه یافت. این فرایند طولانی آزمون و خطای تفکر علمی و کاربردهای آن در طی سده‌ها است که تاریخ پزشکی، درک و دریافت آن را برای خوانندهٔ مدرن، هدف قرار داده است تا نشان دهد چگونه و چرا علوم پزشکی و کاربرد آن به جایی رسیده‌اند که هم‌اکنون هستند. چنین است، شکی بر آن نیست که شما پزشکان سدهٔ بیستم، فرآوردهٔ آن فرآیند هستید؛ شما بر روی شانه‌های آن‌هایی که پیش از شما رفته‌اند، ایستاده‌اید. ممکن است چنین فکر کنید که به یادآوردن رویدادهای گذشته، چیزی مربوط به زمان‌های اخیر است و این در حالی است که پزشکان ایرانی در ۱۰۰۰ سال پیش نه تنها از خود بیمار بلکه گاهی از خدمتکاران و اعضاء خانواده‌اش نیز برای تشخیص مناسب مسئلهٔ طبی، پرسش می‌کردند. درخواست نظر پزشک دوم یا سوم [پیرامون بیمار]؛ هیچ‌کدام از موارد استثناء نبودند. داشتن پروندهٔ بیمار نیز چیز جدیدی نیست، آن چه جدید است آن است که این پرونده هم‌اکنون توسط پزشک نگهداری می‌شود؛ در حالی که در گذشته توسط خود بیمار نگهداشته می‌شد. از این رو، برای این‌که بدانید جایی که هستید را چگونه به دست آورده‌اید، ضروری است درک نمایید چگونه شیوهٔ کار شما به عنوان یک پزشک و چگونه خصلت‌های این پیشه [طبابت]، رخنمود یافتند؛ زیرا این‌ها از آن سدهٔ بیست و یکم نیستند بلکه نتیجهٔ تجربهٔ پزشکان نسل‌های پیشین هستند.

در سال ۱۹۳۵ م، یک پزشک آمریکایی که از سال ۱۹۴۱-۱۹۱۹ م در ایران کار می‌کرد مقاله‌ای نوشت و یک متن طبی دورهٔ صفوی (طب یوسفی، ۱۵۱۱ م) را با یک متن بریتانیایی (Primitive physick، ۱۷۷۲ م) مقایسه کرد. در نتیجه‌گیری او نوشت: "بدین گونه، ما متوجه می‌شویم که درمان ایرانی سدهٔ شانزدهم، چندان از درمان اروپایی سدهٔ هجدهم، متفاوت نبوده است؛ گو این‌که ما [هم‌اکنون] با نگاه پیروزمندانه‌ای به دانش مدرن، مهارت و توانایی خودمان

می‌نگریم، اما در چند نسل بعد در سایهٔ اکتشافاتی که در سدهٔ آینده روی خواهند داد، به عنوان نافرهیخته، قهقرایی و استهزاآمیز، مورد ارزیابی قرار خواهیم گرفت. یا به زبانی دیگر، تاریخ پزشکی به ما می‌آموزد که برای پزشکان پسندیده است تا بدانند آن‌ها الزاماً بهتر از به اصطلاح نیاکان نافرهیخته‌شان نیستند.

شکی نیست که پزشکان در گذشته اشتباهات فراوانی داشته‌اند ولی همان‌گونه که همگی ما می‌دانیم، ما از اشتباهات خود می‌آموزیم؛ چنانچه ما آمادگی پذیرش آن‌ها را داشته باشیم، آن‌ها را مورد مطالعه قرار دهیم و از آن‌ها فراگیریم. ممکن است چنین اندیشه کنید که شما اولین ایدهٔ درخشان و برجسته یا بینش را پیرامون مسئله‌ای ویژه دارید ولی اگر تاریخ پزشکی خود را بدانید ممکن است دریابید که قدر مسلم این‌گونه نمی‌باشد. بگذارید برای مثال به نویسندهٔ قابوس‌نامه بنگریم؛ گرچه او یک پزشک نبود ولی در حدود سال ۱۰۸۰م، حاکم طبرستان بود. او که مهم‌ترین متون پزشکی زمان خود را خوانده و مردی فرهیخته بود، دیدگاهی بسیار نوین ارائه نمود:

”و معالجات باید که تجربهٔ بسیار کند و تجربه بر مردم معروف و مشهور نکند و باید که خدمت بیمارستان‌ها کرده باشد و بیماران بسیار دیده و معالجت بسیار کرده تا علت‌های غریب بر وی مشکل نگردد و اعلال احشاء بر وی پوشیده نماند و آن چه در کتب خوانده باشد به رأی العین همی بیند و به معالجت درنماند.“

شگفتی نیست که پزشکان بزرگ گذشته، تاریخ خویش را می‌دانستند و رازی، پورسینا، بقراط، جالینوس و دیگران را به خوبی می‌شناختند. پزشکان اروپایی نیز از کتب رازی، پورسینا و دیگر پزشکان ایرانی آگاه بودند. همین موضوع برای پزشکان برجسته (برای مثال در دوران صفویه) صادق بود. بهاءالدوله حسینی نوری، از مؤلفین برجستهٔ آن دوران [صفویه] بود و اولین پزشکی بود که سیاه سرفه و تب یونجه را دهه‌ها پیش از پزشکان اروپایی توصیف کرد. او در کتابش «خلاصة التجارب»، از بقراط (۱۲ بار)، جالینوس (۳۷ بار)، رازی (۱۰ بار) و پورسینا (۲۷ بار)، بازگویی می‌کند. گرچه این نشانگر آن است که او یک دانشور با مطالعهٔ

گسترده در متون، به ویژه از مؤلفین کلاسیک بوده است اما او بندهوار در حلقه مرجعیت جای نداشت بلکه یک پزشک و متفکری اصیل بود. فلسفه پزشکی اش الهام یافته از بقراط بود زیرا نوشت: "در هر بیماری که عمل یا داغ کردن درمان درست است، مراقب باش که درمان از خود بیماری کم خطرتر باشد. در غیر این صورت، کاری انجام نده!" بنابراین، برای دانستن این که ما از چه دروسی ممکن است موفقیت ها و شکست های پیشین را ترسیم کنیم، یکی از اهداف تاریخ پزشکی است. چنین است که دانستن تاریخ به معنای این است که شما همین خطاها را انجام نخواهید داد. زیرا فراموش نکنید که خطاهای پیشین نه تنها برآمده از ماهیت فنی طبی ناب بوده بلکه از اخلاق مندی، منظر و رهیافت علمی برخاسته بودند.

در این کتاب، پروفیسور ایرج نبی پور، به شیوه ای ستایش آمیز، پیشرفت علوم پزشکی، آموزش و حرفه پزشکی را در ایران، فراتر از ۳۰۰۰ سال پیش و آن که توسعه این سه عنصر چگونه با الگوهای فرهنگی تعیین گردیده و بدین سان یک نمود عینی و منسجم یافتند را ترسیم می کند. همچنین چگونه توسعه علوم پزشکی اثر کلانی بر این که چطور طب و حرفه طبابت در اروپا توسعه یافت را مورد کنکاش قرار می دهد. کوتاه سخن آن که این کتاب همانند مطالعه تاریخ پزشکی به شکل عام، الف) درک و قضاوت را گسترده می سازد، دانش را فزونی داده و کنجکاوی را ارضاء می نماید؛ ب) این را برجسته می سازد که درمان ها و اکتشافات نوین، واقعاً اغلب کهنه هستند؛ ج) همچنین به واسطه ایجاد پیوند مشترک با اطباء پیشین، اندیشه های پزشکان مدرن را با اخلاق مندی و درک بهتر جوهر طب، القاء می نماید.

ویلم فلور

۱۶ آوریل ۲۰۲۰

Preface

When asked to take an interest in the history of medicine, most medical students react by saying: What use is it to study obsolete and erroneous treatments and ideas of the past? I have already enough work to do just to learn medical science? However, is it enough for a physician to only know how to diagnose an ailment and prescribe a treatment? Should not he/she also know about why we have the kind of medicine, the kind of diagnosis, bedside manners and medicines that we have and not others? If a student wants to know why he/she is being taught how to practice his/her chosen profession he needs to know its history, how it developed and why in this and not in another direction.

The term medicine is an abstract concept that we may only understand in the manner in which it presents itself, how it is and was practiced. Therefore, if we want to understand what medicine means we need to establish how it manifested itself in a certain period. Take, for example, the word *tibb* (طب) or medical profession. The origin of the Arabic root *t b b* (ط ب ب) refers to the practice of healing with incantations, charms and amulets rather than its later meaning of medical care within the Galenic humoral system, and the modern meaning of the science and practice of establishing the diagnosis, prognosis, treatment, and prevention of disease. It also shows that medicine is more than prescribing drugs and that it has a spiritual dimension, requiring a holistic rather than a technical approach. The development of this single concept of *tibb* (طب) shows that medicine is a part and the expression of a cultural pattern, and thus, the meaning of medicine is expressed by the sentiments and considerations that determine the way of thinking in a particular culture and the technical achievements it produces.

Much scientific progress has been made and physicians have a much better understanding of the human body and its ailments as well as have a large menu of technical remedies to treat various diseases since the *tabib* or shaman practiced

his craft. This progress is the result of a millennia long process that started in prehistoric times, when humans discovered what plants were edible and that some also cured ills and soothed fevers. This early scientific process was continued by later generations who began classifying that herbal knowledge and linking individual plants to specific ills, and who even developed early invasive surgical techniques. It is this centuries' long process of trial-and-error, of scientific thinking and applications that the history of medicine aims to make comprehensible to the modern reader, to show how and why medical science and its practitioners arrived where they are now. Because let there be no doubt about it, you physicians of the 21st century are the product of that process; you are standing on the shoulders of those who went before you. You may think that anamnesis is something of recent times, however, already 1,000 years ago Iranian physicians not only questioned the patient himself, but sometimes also his servants and family members to properly diagnose the medical problem. Asking for a second or third opinion was not exceptional either. Having a patient's record is not new either, what is new that this record is now kept by the physician, whereas in the past it was held by the patient. Therefore, to learn how you got where you are it is essential to understand how your work method as a physician, how that work ethos came about, for these are not of the 21st century, but are the result of the experience of preceding generations of physicians.

In 1935, an American physician, who worked in Iran from 1919 to 1941, wrote an article comparing a Safavid medical text (Tebb-e Yusefi, 1511 CE) with a British medical text (Primitive Physick, 1772 CE). In conclusion he wrote: "Thus, we note that the Persian therapy of the 16th century was not much different from the European therapy of the 18th; whilst we, gloating in our modern knowledge, skill, and ability, will in a few generations probably be rated as ignorant and backward and ridiculous, in the light of discoveries which will be made in the next century." Or in other words, the history of medicine teaches that it is healthy for physicians to know that they are not necessarily better than their alleged ignorant predecessors.

There is no doubt that physicians in the past made many mistakes, but, as we all know, you learn from your mistakes, if you are ready to acknowledge them, study them and learn from them. You may think that you are the first to have a brilliant idea or insight about a particular problem, but you may find that you most certainly were not, if you know your medical history. Take, for example, the author of the Qabusnameh; although not a physician, but a ruler of Tabaristan around 1080 CE, he was a learned man, who had read the most important medical

texts of his time. He made the very modern observation:

The physician who undertakes therapeutics should make frequent experiments, though he should not experiment on men well known or of high repute. He must have seen service in hospitals, examined many patients and undertaken many treatments, so that rare diseases shall present him with no difficulty and diseases of the internal organs be no mystery to him. What he had read about in books he must actually see with his own eyes and never be at a loss for treatment.

va mo`alej bayad keh tajrobeh-ye besyar konad va tajrobeh beh mardom-e ma`ruf va mashur nakonad va bayad keh khedmat-e bimarestanha kardeh bashad va bimarane besyar dideh va mo`alajeh besyar kardeh ta `ellatha-ye gharib bar vey moshkel nagardad va e`lal-e ehsha bar vey pushideh namanad va ancheh dar ketab khvande bashad va be ra'y al-`eyn hamibinad va mo`alejat dar namanad.

It is no surprise that the great physicians of the past knew their history. Razi and Pur Sina knew their Hippocrates, Galen and others very well and European physicians knew the books of Razi, Pur Sina and other Iranian physicians. The same is true for leading physicians of, for example, the Safavid period. Mohammad Hoseyni Nurbakhsh Baha al-Dowleh was the leading authority of that period and the first physician to describe the whooping cough and hay fever, many decades before European physicians did. In his Kholasat al-Tajareb he quotes Hippocrates (12 times), Jalenus (37 times) Razi (10 times) and Pur Sina (27 times). Although showing he was a widely read scholar, especially of the classical authors, he was not slavish to authority, but an original thinker and physician. His medical philosophy was inspired by Hippocrates, for he wrote: "In any disease for which operation or cauterization is the correct treatment, take care that the treatment is less dangerous than the disease. Otherwise do nothing!" Therefore, to know what lessons we may draw from successes and failures in the past is one of the main objectives of the history of medicine. For to know your history means that you will not make the same mistakes. Because don't forget that past mistakes were not only of a purely medical technical nature, but also of morality and of scientific outlook and approach.

In this book, Prof. Iraj Nabipur has admirably outlined the progress of medical science, teaching, and the medical profession in Iran over 3,000 years and how the development of these three elements were determined by the cultural patterns in which they found a concrete manifestation. Also, how the development of medical science had a major influence on how medicine and the medical profession developed in Europe. In short, this book, like the study of the medical history in general, (i) broadens understanding and judgment, increases knowledge, and satisfies curiosity; (ii) highlights that new treatments and discoveries are often really old; and (iii) imbues modern medical practitioners with humility and better understanding of the essence of medicine by establishing the shared bond with physicians of the past.

Willem Floor

Apr 16, 2020

فصل اول

پزشکی در میان رودان (بین النهرین)

مقدمه

میان‌رودان (بین‌النهرین) یک منطقه باستانی بوده است که در مدیترانه شرقی جای داشته و در شمال شرقی با کوه‌های زاگرس و در جنوب شرقی با فلات عربستان احاطه می‌شده است. این سرزمین عمدتاً کشور عراق امروزی و بخش‌هایی از ایران امروز، سوریه و ترکیه را شامل می‌گردید. دو رود دجله و فرات، رودهایی بودند که قلب تمدن بین‌النهرین را در بر می‌گرفتند. برعکس تمدن‌های مصر و یونان، تمدن میان‌رودان که (متقدم بر تمدن مصر بوده است) شامل ترکیبی از فرهنگ‌های گوناگون بود که با خط نوشته‌ها و خدایگان مشترک، همبستگی می‌یافتند. از این رو، به میان‌رودان به صورت منطقه‌ای که امپراطوری‌ها و تمدن‌های چندگانه‌ای را در خود پروارنده است و نه یک تمدن واحد، نگریسته می‌شود. تمدن سومر در هزاره چهارم پیش از میلاد از آنجا که منشأ دو توسعه شگفت‌انگیز بوده است، منطقه میان‌رودان را همچون گهواره تمدن، جلوه داده است که یکی از آن‌ها پیدایش شهر به شکلی که ما امروز می‌شناسیم و دیگری اختراع خط بوده است. افتخار اختراع چرخ نیز با تمدن میان‌رودان توأمان دارد.^۱ شکوفایی فرهنگ سومری تا اواسط سال‌های ۳۰۰۰ پیش از میلاد ادامه یافت اما فاتحان این سرزمین نیز بسیار تحت نفوذ تمدن سومریان قرار گرفتند. ابتدا آشوری‌ها و سپس بابلی‌ها به این سرزمین آمدند و امپراطوری آن‌ها تا ۶۰۰ سال پیش از میلاد مسیح، ادامه داشت تا کورش شاهنشاه ایران، آنجا را فتح کرد.^۲

^۱ Mark JJ, <https://www.ancient.eu/Mesopotamia/>.

^۲ فنتزمر، گرهارد، ۱۳۶۶. ص ۹-۱۱.



تصویر ۱: میان‌رودان (بین‌النهرین) در میان دو رود دجله و فرات جای گرفته است و به گهواره تمدن مشهور است. عمده این منطقه جغرافیایی در کشور عراق امروزی جای دارد.

هم‌اکنون ما به دو منبع از شواهد دسترسی داریم که می‌توان سیمای پزشکی و طبابت را در تمدن بین‌النهرین ترسیم نماییم. یکی از این منابع، متون پزشکی آشوری است که در سال ۱۹۲۳ توسط کمپل تامپسون از روی خشت‌های با خط میخی خوانده شد. این خشت‌ها در کتابخانه آشور بنی‌پال در خرابه‌های نینوا به دست آمده و در موزه بریتانیا در لندن نگهداری می‌شوند. این لوح‌ها به بیماری‌هایی همچون بیماری‌های ریوی، مشکلات روده‌ای و عفونت‌های

مجاری ادراری می‌پردازند. تقریباً هم‌زمان نیز یک پژوهشگر آلمانی، به نام «ابلینگ»، لوح‌هایی را که از شهر آشور به دست آمده بود و بعضی از آن‌ها به حدود یک هزار سال پیش از میلاد قدمت داشت، به چاپ رساند. این دو مکان یعنی نینوا و آشور، در حقیقت بخش اعظم متون پزشکی شناخته شده ما را مربوط به تمدن میان‌رودان معرفی می‌نمایند.^۱

از میان ۳۰ هزار لوح خشتی نوشته شده با خط میخی، در حدود هزار لوح از آن‌ها به پزشکی پرداخته شده است. عمده لوح‌های پزشکی، نسخه‌های طبی هستند و تعدادی نیز به دستورالعمل‌های خاصی مانند کشیدن چرک از ریه (پلورا) اشاره می‌کنند. یکی از متون اصلی که یافت شده است یک رساله طبی است که از سر تا نوک انگشت پا را بر اساس بیماری سازمان داده است و از وجود چندین قرن دانش پزشکی در تمدن میان‌رودان شامل درمان‌هایی که بیش از هفت قرن پیش از میلاد مسیح رایج بوده‌اند، پرده برمی‌دارد.



تصویر ۲: قانون حمورابی که به دستور شاه بابل نوشته شده است. این قانون بر سنگ بازالتی که حدود ۲/۵ متر ارتفاع دارد، نوشته شده است. اصل این قانون که در سال ۱۹۰۱ کشف گردید در موزه لوور است و نسخه‌ای از آن در موزه ملی ایران در تهران به نمایش گذاشته شده است.

^۱ Biggs RD, <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf/>.

تعداد ۴۰ لوح که این اطلاعات در آن‌ها نمایان است توسط پژوهشگر فرانسوی به نام آر. لابات^۱ گردآوری و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و این مجموعه‌ای از لوح‌ها به نام «رساله تشخیص طبی و پیش‌آگهی‌ها» معروف است. از میان اطلاعاتی که از ترجمه این سند هویدا می‌شود، توصیف بیماری سل، درمان خون‌ریزی و نیز تعیین ویژگی‌های پرداختی جهت انواع خدمات پزشکی است.^۲ مجموعه قوانین حمورابی، پادشاه بابل (قرن ۱۸ پیش از میلاد مسیح)، منبع دیگری برای اطلاع از وضعیت پزشکی و ارائه خدمات طبی به جامعه است که قدیمی‌ترین قانون به‌جا مانده در مورد امور پزشکی است و در آن مواردی نظیر حداکثر پاداش برای کارهای پزشکی و مجازات‌هایی برای قصور در معالجات طبی تعیین شده است. این مجموعه قوانین که حاوی دیدگاه و رهیافت سومری‌ها نسبت به پزشکی را نمایان می‌سازد، به خط میخی بر روی قطعه‌ای از سنگ سیاه فلدسپات به طول ۲/۵ متر، حک شده است و در اوایل قرن نوزدهم از ناحیه شوش کشف گردیده و هم‌اکنون در موزه لوور پاریس نگهداری می‌شود. در بخشی از این قانون آمده است:

«اگر پزشکی برای حفظ چشم بیماری به وسیله چاقو دملی را بگشاید ده
«شکل» نقره دریافت خواهد کرد. اگر پزشکی دملی را با چاقوی کند بگشاید
و بینایی بیمار را ضایع کند یا او را بکشد، چشم‌هایش را بایستی از کاسه
درآورد یا دست‌هایش را باید برید.»^۳

مفهوم بنیادی بیماری

پزشکی با هاله‌ای از مذهب احاطه شده بود و روحانیون نقش مهمی را ایفا می‌کردند. در تمدن میان‌رودان، به بیماری همچون فرستاده شده‌ای از سوی خدایگان، شیاطین و روح‌های شرور نگریسته می‌شد. از این رو، بسیار ضروری بود که خدایگان و شیاطین را بتوان به شکل دائم با نیایش و پاسداشت روح‌های اجداد، با هدایا و پوشیدن طلسم و دعا‌های مناسب، تسکین

^۱ R. Labat

^۲ Kelly K, 2009, pp. 20-26.

^۳ فنتزمر، گرهارد، ۱۳۶۶، ص ۱۱-۹؛ گاردنرالدون جی، ۱۳۶۶، ص ۸۶.

داد. با این دیدگاه، بیماری همچون تنبیهی برای گناه توسط خدایان فرستاده می‌شد. اما حتی در فقدان بروز گناه، بیماری هنوز می‌توانست توسط روح‌های شرور ایجاد شود.^۱

در متون پزشکی برجای مانده از میان‌رودان، می‌توان یک جدایی میان سحر و جادو و نفوذ مذهب را از مقولهٔ مشاهدهٔ علمی رویدادهای طبی، پی برد زیرا در این متون می‌توان از مشاهدات بالینی به صورت جزئی‌نگرانه باخبر شد به گونه‌ای که این امکان وجود دارد تا بیماری توصیف شده را تا حد زیادی بر پایهٔ این مشاهدات، مورد تشخیص قرار داد؛ هر چند که نفوذ عقاید مذهبی و تسلط روح‌های شرور و شیاطین را هنوز می‌توان در سایهٔ پیش‌آگهی‌های این بیماری‌ها مشاهده نمود؛ برای مثال، در یک متن پزشکی بابلی مربوط به حدود ۶۵۰ سال پیش از میلاد مسیح، مراحل یک تشنج به خوبی توصیف شده است اما در پایان یادآوری شده است که چنانچه در زمان جن‌زدگی، ذهن بیمار هوشیار بوده است می‌توان جن را بیرون انداخت اما چنانچه در زمان جن‌زدگی، ذهن بیمار هوشیار نبوده است نمی‌توان از شر جن، آسودگی یافت.^۲

از دیدی فراگیر، تدوین پیش‌آگاهی بیماری‌ها یک بخش مهم در مکتب پزشکی آن زمان بوده است و درمانگران میان‌رودان با شیوه‌های گوناگونی مانند ستاره‌شناسی، نجوم و هپاتوسکوپ (یعنی مطالعهٔ شکل کبد حیوان قربانی شده) به آن می‌پرداختند؛ زیرا کبد به عنوان جایگاه حیات شناخته می‌شد و بدین‌سان درمانگر می‌بایست کبد یک حیوان را مورد معاینه قرار دهد. هر چیز غیرعادی که در جگر جانور مشاهده می‌شد، نشانه‌ای بود از این که امری خاص در شرف وقوع است. این‌گونه تفأل‌ها هم برای پیش‌بینی و هم برای تشخیص بیماری مرسوم بود و در عین حال جزء تدابیر مهم پیشگیری به حساب می‌آمد.^۳

اهالی قدیم بابل که عقیده داشتند جگر سیاه جایگاه حیات و روح است، وضع کبد گوسفند یا بز قربانی را مشابه وضع جگر بیمار برمی‌شمردند و تشخیص یا پیش‌بینی عاقبت بیماری را

^۱ Retief FP, Cilliers L. 2007, pp. 27-30.

^۲ Porter R, 1996, p. 54.

^۳ Kelly K, 2009, pp. 20-26;

با دیدن تمامی عضو حیوان قربانی شده، امکان‌پذیر می‌دانستند، نه با یک جگر باز شده یا قسمتی از آن عضو. هرگونه انحراف از وضع طبیعی مورد توجه قرار می‌گرفت. مثلاً خطوطی که قطعات مختلف عضو را از یکدیگر مجزا می‌کند و یا هر گونه حالت غیرعادی آن به دقت مورد توجه واقع می‌شد. فرورفتگی‌هایی مانند اثر پای پرنده را که در پشت سیاهرگ باب دیده می‌شد، نشانه آن می‌دانستند که به زودی بلای بیماری واگیر به زمین نازل خواهد شد. از وضعیت مجاری صفرا تشخیص می‌دادند که بیماری قابل درمان است یا خیر و بیمار معالجه خواهد شد یا آن‌که خواهد مرد.^۱ در هر صورت تاکنون شواهدی دیگر دال بر این‌که در میان‌رودان، دانش کافی پیرامون فیزیولوژی و آناتومی یا تشریح جسد انسان و حیوان برای مقاصد علمی موجود باشد در دسترس نیست.^۲



تصویر ۳: مدل گلی حکاکی شده بابل جگر گوسفند در سده ۱۹-۱۸ پیش از میلاد که برای پیشگویی و پیش‌بینی عاقبت بیماری در هنگام معاینه حیوان قربانی شده مورد استفاده قرار می‌گرفت (موزه بریتانیا، لندن).

^۱ فنتزمر، گرهارد، ۱۳۶۶، ص ۹-۱۱.

^۲ Retief FP, Cilliers L. 2007, pp. 27-30.

درمانگران

درمانگران که از هزاره سوم در میان رودان وجود داشتند را می توان در دو نظام مجزا قرار داد. آن گونه که در متون بابلی هویدا است این دو نظام درمانگری شامل آشپو^۱ و آسو^۲ بودند. نقش آشپو تشخیص علت درد و بیماری بود. این اغلب شامل تصمیم گیری پیرامون این که کدام یک از خدایان یا شیاطین بیماری را ایجاد کرده بودند نیز می شد و یا این که آیا بیماری با یک گناه از سوی بیمار روی داده است یا خیر؟ آشپو همچنین از طریق استفاده از طلسم ها می توانست به درمان بپردازد.

آسو در مراقبت از زخم که شامل شستشو، بانداز و ساخت ضمادهای گیاهی بود، تخصص داشت.^۳ به زبان دیگر، آشپو به کارهای سحر و جادو و درمان از طریق جن گیری می پرداخت و عضوی از طبقه روحانیون بود اما آسو بیشتر نقش یک درمانگر داشت که تنوعی از اقدامات را شامل باندازها، لوسیون ها، تنقیه ها، شیاف ها، مسهل ها، شربت ها، ضمادها و غیره را به کار می برد. پاره ای از پژوهشگران تلاش کرده اند تا دریابند که هر کدام یک از این دو نظام درمانی برای چه بیماری هایی به کار برده می شده است اما آن چه آشکار است آن است که برای بیماری هایی که غیرقابل علاج در نظر گرفته می شدند، هیچ گونه درمانی تجویز نمی شد.^۴ از سوی دیگر به نظر نمی آید که این دو نظام با یکدیگر رقابت داشته اند و تنها طبقه ثروتمند جامعه می توانستند از هر دو نظام بهره جویند.^۵ از این رو، شاید هر دو درمانگر، گاهی برای به دست آوردن علاج، با یکدیگر همکاری داشته اند.^۶

^۱ Ashipu

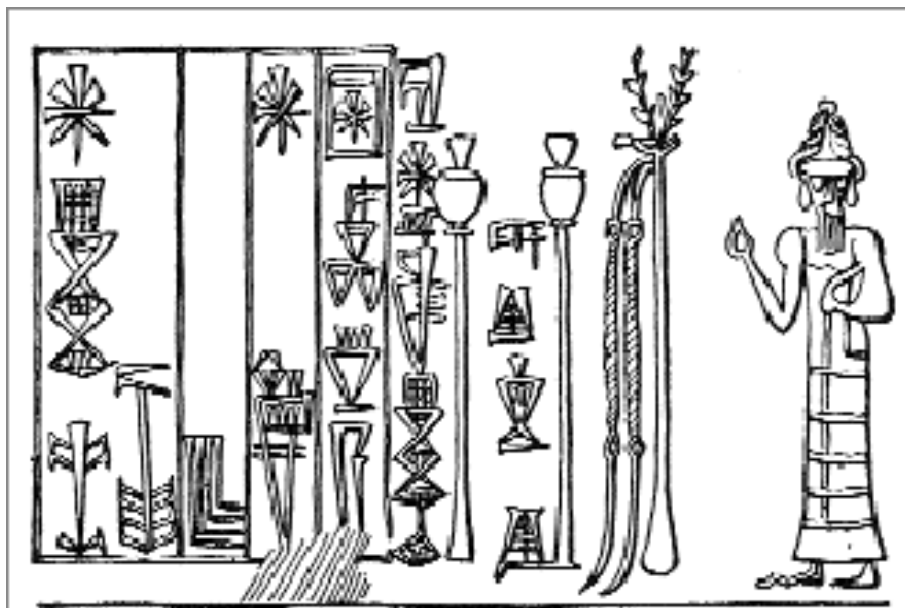
^۲ Asu

^۳ Kelly K, 2009, pp. 20-26.

^۴ Biggs RD, <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf/>.

^۵ Kelly K, 2009, pp. 20-26.

^۶ Mark JJ., <https://www.ancient.eu/article/687/health-care-in-ancient-mesopotamia/>.



تصویر ۴: درمانگر آسوی بابلی که تنوعی از اقدامات درمانی شامل بانداژها، لوسیون‌ها، تنقیه‌ها، شیاف‌ها، مسهل‌ها، شربت‌ها، ضمادها و غیره را به کار می‌برد.

بر پایهٔ چنین نظام دوگانهٔ درمانگری که گاهی با یکدیگر نیز همپوشانی می‌یافت می‌توان تفکیک شدن ارائه مراقبت‌های درمانی را از سوی معابد به سوی یک حرفهٔ مجزای طبی مشاهده نمود. بر اساس شواهد می‌توان دریافت که درمانگران در مکان کار خود که می‌توانست در بیرون معابد باشد، بیماران را بر روی تخت بستری کرده و تا زمان بهبودی نگه می‌داشتند؛ گرچه هنوز نمی‌توان به این تسهیلات عنوان بیمارستان را داد.^۱

اما چنین بر می‌آید که معابد نقش مهمی را در تشخیص بیماری‌ها داشتند و همچنین معابد به عنوان کتابخانه‌هایی بودند که بسیاری از متون پزشکی مفید را نگهداری می‌کردند. در هر صورت، خانه، مکان عمدهٔ ارائه خدمات سلامت بود و اعضاء خانواده در آن به مراقبت از بیمار، مبادرت می‌ورزیدند. از نظر مردمان میان‌رودان، رودخانه قدرت به دور داشتن شیاطین و روح‌های شرور عامل بیماری را داشت. از این رو، برای بیمار در کنار رودخانه ممکن بود که

¹ Teall, E.K., <https://scholarworks.gvsu.edu/gvjh/vol3/iss1/2/>.

کلبه‌ای برپا دارند تا اعضاء خانواده بتوانند بر ارائه خدمات سلامت به بیمار تمرکز داشته باشند.^۱ درمانگران در جامعه بسیار مورد احترام بودند و به طبقات تحصیل کرده تعلق داشتند. آن‌ها لباس ویژه‌ای را بر تن می‌کردند و سر تراشیده داشتند که در فرق سر، موهای خود را به هم می‌بافتند. آموزش در مدارس ویژه وابسته به معابد انجام می‌شد و ماهیتی محرمانه داشت که نمی‌بایست با افراد بیرونی به اشتراک گذاشته شود. اکثر خدایان صاحب قدرت‌های درمانی بودند ولی «نینیب»^۲ و «گولا»^۳، خدایان ویژه درمان بودند و «نینازو»^۴ ارباب درمانگران بود و «آ»^۵ یعنی خدای آب نیز اهمیت ویژه‌ای داشت.^۶ هیچ شکی وجود ندارد که سطوح متنوعی از آموزش و مهارت برای درمانگران موجود بود.^۷ آن‌ها از ترکیب متون نوشته شده بر لوح‌های خشتی، معادل راندهای پزشکی و تجربه بالینی را به دست می‌آوردند.^۸

بیماری‌ها

هرچند که به نظر می‌آید درمانگران میان‌رودان از دانش آناتومی و فیزیولوژی برجسته‌ای برخوردار نبودند اما بر پایه مشاهدات دقیق روزانه که از سیر بیماری و پیش‌آگهی آن داشته‌اند توصیفی از بیماری‌ها را از خود برجای گذاشته‌اند که به پاره‌ای از آن‌ها اشاره می‌کنیم. در متون پزشکی میان‌رودان به صورت قابل‌ملاحظه‌ای به مشکلات چشمی پرداخته شده است که بازتاب این موضوع است که بیماری‌های چشمی در میان‌رودان باستان، گسترش وسیعی داشته‌اند.

¹ Mark JJ., <https://www.ancient.eu/article/687/health-care-in-ancient-mesopotamia/>.

² Ninib

³ Gula

⁴ Ninazu

⁵ Ea

⁶ Retief FP, Cilliers L. 2007, pp. 27-30.

⁷ Biggs RD, <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf/>.

⁸ Teall, E.K., <https://scholarworks.gvsu.edu/gvjh/vol3/iss1/2/>.

به نظر می‌آید بیماری خشکی چشم^۱ و شب‌کوری در نتیجه ویتامین A در این سرزمین گسترش داشته است.^۲ بر اساس نظر تاریخ‌دانان پزشکی، عمل آب‌مرورید در میان‌رودان انجام می‌شده است و این کار را با سوزن‌هایی از برنز در دو هزار سال پیش از میلاد مسیح انجام می‌دادند. همچنین میل‌هایی فلزی نیز کشف شده است که برای این کار از آن‌ها استفاده می‌شده است. آن‌ها از دمل‌های گوش و مشکلات دندانی، آگاهی داشتند.^۳



تصویر ۵: ابزارهای طبی شامل لانست‌های برنزی، لوله‌های فلزی که برای فرستادن دارو به حفرات بدنی، مورد استفاده قرار می‌گرفتند.

اشاره به بیماری‌های انگلی و دستگاه گوارش در همه مکاتب پزشکی مشاهده می‌شود و در میان‌رودان نیز به درمان بیماری‌های انگلی، یرقان، ورم معده و انسداد روده پرداخته‌اند. هرچند این احتمال وجود دارد که از عملکرد کبد آگاهی نداشته‌اند اما به نظر می‌آید که به

^۱ Xerophthalmia

^۲ Biggs RD, <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf/>.

^۳ همان؛ فنتزمر، گرهارد، ۱۳۶۶، ص ۹-۱۱.

ارتباط کیسه صفرا با یرقان، پی برده بودند.^۱ تعداد فراوانی از متون پزشکی در میان رودان به درمان بیماری‌های پوست پرداخته‌اند ولی خوانش این متون و مقایسه آن‌ها با بیماری‌های شایع منطقه، به پژوهش‌های بیشتری نیاز دارد.^۲ همچنین در متون پزشکی، به سکنه‌های مغزی و حملات قلبی نیز اشاره شده است.^۳

درمانگران از وضع بالینی سل، پلاگر و ذات‌الریه مطلع بودند. آن‌ها همچنین از سنگ مثانه و بیماری‌های مجاری ادراری و تناسلی، مشاهدات ژرفی داشتند؛ به گونه‌ای که آن‌ها از کلیه‌ها به صورت یک عضو، و نیز اجزاء مجاری ادراری و تناسلی مطلع بوده و به بعضی از علائم و نشان‌های بیماری‌های کلیوی اشاره نموده‌اند. در واقع هنر آزمایش ادرار، نخستین بار در این تمدن، مفهوم‌سازی، مطالعه و کدگذاری گردید.^۴ در میان‌رودان به ناتوانی جنسی و انحرافات جنسی نیز توجه خاصی شده است. در تعدادی از متون بابلی به دردهای زنان شامل آسیب‌های حاصله از تولد برمی‌خوریم^۵؛ هرچند که شاهدهی دال بر این‌که درمانگران در زایمان کمک می‌کردند وجود ندارد اما به نظر می‌رسد که قابله‌هایی^۶ این کار را انجام می‌دادند.^۷ آن‌ها همچنین به شرح بیماری صرع اشاره کرده‌اند.^۸

داروها

در اساطیر سومری آمده است که «آنکی»^۹ که بعدها به «آ» نامیده شد و خدای اولین شهر یعنی «اریدو»^{۱۰} بود و به خدای آب شهرت داشت، جوهر و سرنوشت هر هشت گیاه را با

^۱ همان.

^۲ Biggs RD. M, <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf>.

^۳ همان.

^۴ Eknayan G, 2016, pp. 236-46.

^۵ Biggs RD. M, <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf>.

^۶ Sabsutu

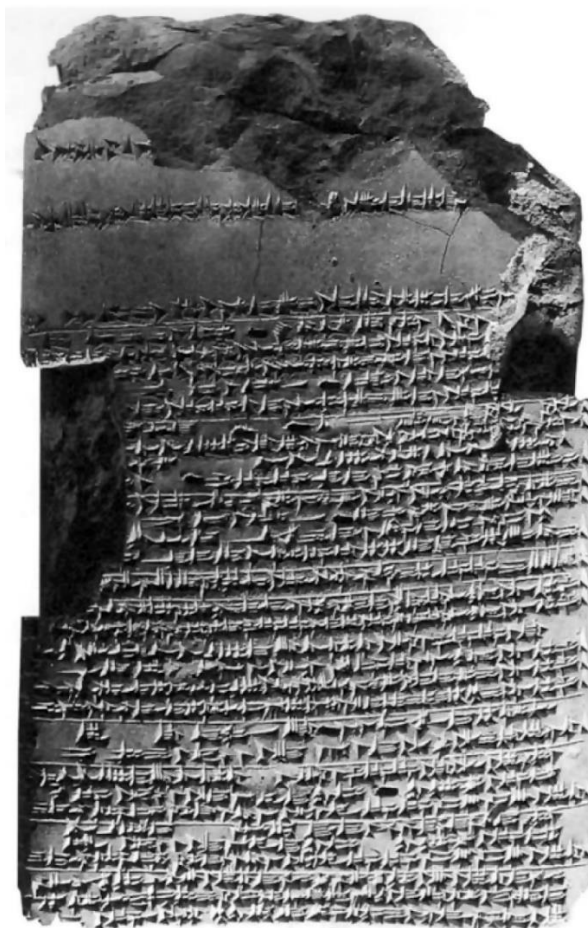
^۷ Biggs RD. M, <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf>.

^۸ Retief FP, Cilliers L., 2007, pp. 27-30.

^۹ Enki

^{۱۰} Eridu

بلع نمودن آن‌ها تعیین کرد و به نام‌گذاری در هر بخش بدن که هر گیاه به آن پیوست بود پرداخت و به زایش خدایگانی نشست که هر کدام با یک گیاه و یک بخش بدن توأمان داشتند. این اسطوره سه‌گانه گیاه، مکان آناتومیک و خدا را ترسیم می‌کند که چگونه درمان‌های دارویی برای ناراحتی‌های فیزیکی بر اساس سمبل‌های گیاهان و همچنین مشاهده تجربی اثرات بهبود یابندگی آن‌ها، فرمول‌بندی می‌شده‌اند.^۱



تصویر ۶: یک متن پزشکی بابلی مربوط به حدود ۶۵۰ قبل از میلاد که توصیف خوبی از بعضی از نشانه‌های صرع ارائه داده است و به ماهیت جدی تشنج در خواب و عود آن نیز اشاره می‌کند.

¹ Teall, E.K., 2014: Vol. 3: Iss. 1, Article 2, <https://scholarworks.gvsu.edu/gvjh/vol3/iss1/2/>.

از این رو، چنین برمی آید که درمانگران میان رودان از صدها گیاه طبی آگاهی داشته‌اند که هنوز هم پاره‌ای از آن‌ها مانند خشخاش، مهرگیاه، بذرابنگ، تخم‌کتان، ریشه شیرین بیان، مَرَمَکی، آویشن (سعتر)، فلوس، هندوانه ابوجهل (حنظل)، انقوزه، شاهدانه هندی و بلادون مورد استعمال دارند. این درمانگران به این گیاهان طبی بعضی از مواد معدنی مانند زاج سفید، گوگرد، شوره و املاح مس می‌افزودند.^۱

بر اساس لوح‌های برجای مانده از یک هزار سال پیش از میلاد مسیح، بیش از ۲۵۰ گیاه دارویی، ۱۲۰ ماده معدنی و ۱۸۰ مواد دارویی دیگر در ترکیب با شربت‌های الکلی، آبگوشت، چربی‌ها، عسل، شیر در اشکال متنوع، روغن‌ها، واکس و بخش‌ها و محصولات حیوانی، مورد استفاده قرار گرفته‌اند. از این رو، می‌بایست نسخه‌های تجویزی «آسو» به صورت بسیار چشمگیری متنوع و متعدد بوده باشند. این تنوع، ترکیبی برخاسته از منطق حاکم مذهبی و همچنین آزمون و خطا بوده است.^۲

برای مثال، رزین گیاهی حرارت داده شده یا چربی حیوانی با قلیا برای ساخت ضماد به کار می‌رفته است. قلیا یک ماده صابونی را ایجاد می‌نماید که در تمیز کردن زخم‌ها کمک می‌کرده است.^۳ روغن‌های گیاهی و چربی حیوانات مختلف اغلب برای نگه‌داشتن بر پوست، به کار برده می‌شدند. همچنین تجویزاتی برای سقط جنین وجود داشت.^۴ از بعضی از علف‌ها به عنوان آزمون بارداری استفاده می‌گردید، به این صورت که این علف‌ها در زیر لباس توسط زن پوشیده می‌شد، ترشحات واژن توسط علف‌ها جذب شده و چنانچه زن حامله بود، تغییر رنگ رخ می‌داد. در لوح‌های خشتی برجای مانده از میان‌رودان، به استفاده از آب نمک برای غرغره، شراب ترش به عنوان ضد عفونی کننده، نیتрат پتاسیم به دست آمده از ادرار به عنوان قابض و پوست درخت بید (منبع آسپیرین) جهت رفع تب، اشاره شده است.^۵

^۱ فنتزمر، گرهارد، ۱۳۶۶، ص ۹-۱۱.

^۲ Teall, E.K., <https://scholarworks.gvsu.edu/gvjh/vol3/iss1/2/>.

^۳ Kelly K., 2009, pp. 20-26.

^۴ Biggs RD., <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf/>.

^۵ همان.

همچنین با آزمون و خطا، سومری‌ها مواد قلبیایی را برای خنثی‌سازی اسید معده و کاهش تولید پپسین، یافتند. ماده اصلی در ترکیبات جهت تسکین درد معده، بیکربنات سدیم بود. در میان‌رودان، اولین مسهل‌ها از غلاف گیاه سنا و روغن کرچک در ۲۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح ساخته شدند. آن‌ها مسهل‌های حجم دهنده از سبوس و مسهل‌های نمکی را با سدیم و مسهل‌های تحریک کننده را می‌ساختند. بسیار جالب است اشاره شود که عمده داروهای طبیعی که هم‌اکنون در میان ساکنین عراق و عربستان استفاده می‌شوند همانند داروهای مورد استفاده در میان‌رودان می‌باشند.^۱

جراحی

هرچند که رساله‌ای پیرامون جراحی در تمدن میان‌رودان وجود ندارد ولی بدون شک اعمال متنوع جراحی انجام می‌شده‌اند، زیرا در قانون حمورابی از مجازات‌های درمانگران در صورت انجام خطا در درمان استخوان‌های شکسته، درمان زخم‌ها و انجام اعمال جراحی نام برده شده است و هیچ تردیدی وجود ندارد که این درمانگران بر جوش‌ها نیشتر زده و برش‌هایی انجام می‌داده‌اند. فصد کردن (باز کردن وریدها)، احتمالاً در اواخر هزاره اول پیش از میلاد مسیح، در بابل معرفی گردید.^۲ تا آنجا که اطلاع در دست است، عمل ختنه انجام نمی‌شده است ولی عمل اخته کردن صورت می‌گرفته است.^۳ همان‌گونه که از متن قانون حمورابی استنتاج می‌شود، جراحی‌های چشم انجام می‌شده است و این کار را با لانس‌های برنزی انجام می‌داده‌اند.^۴ در یک لوح خشتی به‌جای مانده از روش کار «آسو» برای برش در قفسه سینه بیمار (با هدف خارج کردن چرک از فضای جنب)، صحبت شده است. در لوح دیگری به چاقوی «آسو» که در حال تراشیدن کاسه سر بیمار است، اشاره شده است و در لوح دیگر نیز به مراقبت

^۱ همان.

^۲ Biggs R., 1969; pp. 94-105;
Retief FP., Cilliers L, 2007, pp. 27-30.

^۳ Biggs RD, <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf/>;
Teall, E.K, <https://scholarworks.gvsu.edu/gvjh/vol3/iss1/2/>.

^۴ Teall, E.K, <https://scholarworks.gvsu.edu/gvjh/vol3/iss1/2/>.

بعد از جراحی زخم جراحی پرداخته شده و در آن به کار بردن پانسمان که عمدتاً از روغن کنجد که نقش ضدباکتریایی داشته، توصیه شده است.^۱



تصویر ۷: ابزارهای طبی مورد استفاده در میان رودان (بین النهرین)

در تجویزات برای بیماری‌های ناحیه سر، بر عمل بر روی آبه سر و تراشیدن استخوان عفونت زده مجموعه برمی‌خوریم.^۲ در زخم‌ها و خون‌ریزی‌ها، شستن زخم‌ها، به کار بردن ضماد و سپس بستن زخم‌ها مهم هستند؛ آن چه ما از پزشکی میان‌رودان می‌دانیم آن است که در سه هزار سال پیش از میلاد مسیح، شستن زخم با آب تمیز، حتی ساخت ماده صابونی با رزین چربی با قلیا و گذاشتن ضماد شامل روغن معدنی و سپس گل رودخانه بر روی زخم، رایج بوده است. در متون به‌جای‌مانده پزشکی به پوشیدن مکان‌های جراحی با بانداژ

^۱ Mark JJ., <https://www.ancient.eu/article/687/health-care-in-ancient-mesopotamia/>.

^۲ Teall, E.K., <https://scholarworks.gvsu.edu/gvjh/vol3/iss1/2/>.

کتانی خیسانده با روغن برمی‌خوریم.^۱ در متن دیگری در مورد گذاشتن پانسمان درون سوراخ‌های بینی برای کنترل خون‌ریزی شدید بینی، اشاره گردیده است.^۲

سلامت عمومی

پاکیزگی برای ساکنین میان‌رودان مهم بوده است و بررسی‌های باستان‌شناسی شواهدی دال بر وجود سیستم زهکشی و فاضلاب و شیوه‌های دفع فضولات انسانی را نشان می‌دهند. بی‌شک وجود این سیستم‌های زیربنایی در سلامت عمومی، بسیار اثرگذار بوده است. شرایط کشاورزی در میان دو رود دجله و فرات که زمین‌های حاصلخیزی را فراهم آورده بود می‌توانست منشأ بسیاری از عفونت‌های مهم مانند فلج اطفال، وبا، تیفوئید، هپاتیت و یروس، سیاه سرفه، دیفتری و بیماری‌های انگلی باشد؛ از این رو، اقدامات جهت پیشگیری از سرایت این بیماری‌ها و آشنایی با مفاهیم مسری بودن، در سلامت عمومی بسیار اثرگذار بوده است.^۳

اطلاعات موجود از متون پزشکی در تمدن میان‌رودان حاکی از آن است که موضوع مسری بودن بیماری‌ها و انتقال آن از فردی به فرد دیگر، حداقل تا حدی، مورد درک قرار گرفته بود و جداسازی فرد بیمار هنگام بروز تظاهرات بالینی برای تهدید قرار نگرفتن جامعه انجام می‌شده است.^۴ هر چند سازمان و مکانی برای قرار دادن بیماران وجود نداشته است تا بتوان از واژه بیمارستان که در اوایل تمدن اسلامی و در جندی‌شاپور و یا در میان مسیحیان قرون وسطی برقرار بوده است، استفاده کرد ولی تا حدی این جداسازی در خانه، معبد و یا دیگر مکان‌ها، برای بیماری‌های مسری، انجام می‌گرفته است.^۵

^۱ همان.

^۲ Bismuth T., 1899, p. 1509.

^۳ Kelly K., 2009, pp. 20-26.

^۴ Biggs RD., <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf/>.

^۵ همان.

نتیجه گیری

در میان رودان (بین النهرین) که گهواره تمدن نامیده شده است، از زمان سومریان، یک جدایی میان سحر و جادو و اقدامات پزشکی بر پایه شناخت تظاهرات بالینی بیماری پدیدار می گردد و هر دو نظام درمانی توسل به دعا و طلسم همراه با کاربرد داروهای گیاهی، معدنی و انجام اعمال جراحی را می توان مشاهده کرد که بسیاری از آن ها تا این زمان در سرزمین های خاورمیانه، پابرجا مانده اند. عمده اطلاعات ما از تئوری های طبی و شیوه های درمانی ساکنین میان رودان از طریق خوانش گنجینه های عظیم از لوح های خشتی نوشته شده با خط میخی سومری به دست آمده است و اطلاعات بسیار ناچیزی از دانش «باستان آسیب شناسی» اجساد و بقایای استخوانی در این منطقه می توان یافت و این در حالی است که در تمدن مصر به دلیل انجام مومیایی، بسیاری از دانستنی های پزشکی را می توان به دست آورد.

هر چند که در این تمدن، سازمانی به شکل بیمارستان را نمی توان یافت و اطلاعات ما از میزان آشنایی آن ها از فیزیولوژی و آناتومی بسیار اندک است اما متون پزشکی پابرجا مانده حاکی از آن است که مشاهدات بالینی در مورد تظاهرات بیماری ها به خوبی صورت گرفته است و نظام مورد اعتمادی نیز برای آموزش پزشکی وجود داشته است. در واقع، اولین کتاب جامع شناخت بیماری ها و پیش آگهی ها را می توان در این تمدن مشاهده نمود. نکته برجسته دیگر در این تمدن، تدوین قانون نامه حمورابی در مورد انجام اقدامات پزشکی و پاداش و مجازات آن ها می باشد. در یک فراگرد کلی، چنین به نظر می رسد که جایگاه میان رودان چنان رفیع بود که توانست با ظهور قدرت های سومری، بابلی و آشوری نیز پایه های تمدنی را پایه گذاری نماید که اثر آن را می توان در تمدن های مصر، یونان و منطقه غرب آسیا مورد رصد قرار داد.^۱ بی شک، با فتح آشور و سرزمین های میان رودان در سال ۶۰۷ پیش از میلاد مسیح، میراث تمدنی میان رودان، به تمدن ایرانی انتقال یافت و مشعل تمدن میان رودان، پس از آشور و بابل، با آمیزش با تمدن سرزمین های دیگر، روشن ماند.^۲

^۱ دورانت، ویل، ۱۳۷، ص ۱۶۲-۱۶۴.

^۲ آذرنگ، عبدالحسین، ۱۳۹۰، ص ۵۶-۵۸.

فصل دوم

تاریخ پزشکی ایران باستان

اسطوره‌شناسی پزشکی

در داستان‌های حماسی و اساطیر ایران که در شاهنامه فردوسی بازتاب یافته‌اند با دو سلسله پیشدادیان و کیانیان روبه‌رو می‌شویم. جمشید از شاهان پیشدادیان کسی است که پزشکی را به ایران‌زمین معرفی نمود و مردمان در پناه او به دانش پزشکی دست یافتند. از آن چه که در شاهنامه آمده است چنین برمی‌آید که جمشید با معرفی طب، گیاهان و داروهای معطر را تهیه نموده و به شناخت گیاهان دارویی مبادرت ورزیده و پزشکی را سامان داد.^۱

چو بان و چو کافور و چون مُشک ناب

چو عود و چو عنبر چو روشن گلاب

پزشکی و درمان هر دردمند

در تندرستی و راه‌گزند

همین رازها کرد نیز آشکار

جهان را نیامد چنو خواستار

به جز جمشید، از شاهان پیشدادی که در بنیان پزشکی در ایران‌زمین پیشرو بود، دو اسطوره دیگر نیز به عنوان پدران پزشکی ایران در اساطیر آمده‌اند: یکی «ثریت اوستایی»^۲ است که در شاهنامه به صورت «اترط» پدر گرشاسب/ کرساسپ پهلوان از خاندان سام یاد گردیده و دیگری «ترائتون» یا فریدون است. اما چنین می‌نماید که این دو (ثریت و فریدون)

^۱ تاج‌بخش، حسن، ۱۳۷۲، ص ۱۳۸.

^۲ Thritha

یک شخصیت واحد اسطوره‌ای در میان اقوام آریایی و هند و ایرانی بوده‌اند.^۱ ثریت (تریته) از خواص گیاهان دارویی و عصاره و فشرده آن‌ها آگاهی داشته و به درمان بیماران می‌پرداخته است. در کتب مقدس زرتشتیان آمده است «که/هورامزدا/ کاردی مرصع به تریته عنایت کرد تا با آن عمل جراحی انجام دهد».^۲

بر پایه روایتی، فریدون، افسون‌ها و تریاق را از تنه‌افعی پدید آورد و با بنیان پزشکی و یاری از گیاهان، به زدودن آفت و گزند از جانداران پرداخت.^۳ از این رو، چنین استنباط می‌توان کرد که تریته (ثریت) همان نقش رب‌النوع طب یونان یعنی «اسکلیپوس» و یا «ایمپوتب» مصر را در ایران‌زمین ایفا می‌کرده است. زیرا هم اوست که با معرفی دانش پزشکی، به کشتن روح خبیث، ساختن تریاق و از میان بردن بیماری‌هایی همچون گری، تب، آبگونه‌های گوناگون چرکین، ناتوانی و آسیب‌های دیگری که از مار پدید می‌آیند، مبادرت می‌ورزد.^۴ نماد «اسکلیپوس» مانند دیگر اسطوره‌های ایران‌زمین، «سیمرغ» است. سیمرغ، مرغ درمانگر حکیم که در جراحی و شناخت گیاهان دارویی مهارتی به‌سزا داشت، در واقع شخصیتی درمان‌بخش بوده که عنوان پزشک همه دردها را داشته است و بدین‌سان به تدریج به اسطوره بدل می‌گردد و از پس سخت‌ترین جراحی‌ها و درمان‌ها برمی‌آمده و لایق عنوان «هماک پزشک» یعنی درمان‌کننده همه دردها بوده است.^۵ و چنین است که گویند «زال» پدر رستم در نزد این حکیم کسب کمال کرد و هم او (سیمرغ) بود که هنگام تولد رستم، رودابه را از دشواری زایمان می‌رهاند و با شکافی که در شکم رودابه می‌دهد به عمل «رستمینه» (یا سزارین) اهتمام می‌ورزد. در این عمل از بیهوشی (مست کردن)، ابزار جراحی (خنجر)، بخیه زدن، تجویز دارو، مرهم‌سازی، زخم‌بندی و ضماد استفاده می‌کند.^۶

^۱ اذکایی، پرویز، ۱۳۹۱، ص ۲۷.

^۲ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۱۱۲.

^۳ اذکایی، پرویز، ۱۳۹۱، ص ۳۱.

^۴ کاویانی پویا، حمید، ۱۳۹۳، ص ۴۳.

^۵ همان، ص ۵۴.

^۶ اذکایی، پرویز، ۱۳۹۱، ص ۵۳.

فلسفه پزشکی و اصول بهداشتی در ایران باستان

آریایی‌ها، عموماً بیماری‌ها را برخاسته از خشم خدایان دانسته و به قربانی در برابر آن، مانند دیگر اقوام باستان می‌پرداختند. آن‌ها بیماری را یک نوع آسیب نازل از آسمان و بیماری‌های روانی را در نتیجه نفوذ و حلول ارواح خبیثه و شیاطین در انسان می‌دانستند، اما کم‌کم از این نظریه تا حدی عدول نمودند و در دوران‌های بعدی، عامل بیماری را بر اساس آموزه‌های زرتشت قرار دادند. برپایه آموزه‌های زرتشت، در میان ساکنین ایران باستان، نیکی آفریده اهورامزدا و رنج، درد و بیماری برخاسته از وسوسه اهریمن بوده است و بدین‌سان مبارزه‌ای پایدار میان اهورامزدا و اهریمن یعنی میان بهبودی و بیماری، پیوسته برقرار بود. این پیوستگی ستیز میان نیکی و بدی، تندرستی و بیماری و مبارزه میان اهورامزدا و اهریمن، ساختار فلسفی پزشکی ایران باستان را شکل می‌دهد؛ به گونه‌ای که در متون اوستایی فارسی میانه زرتشتی، عامل بیماری و پیدایش بیماری‌ها را به انگره مینو/ اهریمن نسبت می‌دهند. اما در برابر آن همواره ایزدان و نیروهای شفابخشی هستند که به ستیز می‌پردازند. بنابراین، در باور ایرانیان باستان، این باور دوگانگی در پیدایش بیماری موجب گردیده بود که اهورامزدا را در قله درمان‌بخشی در برابر اهریمن بیماری‌زا قرار دهند و برای هر یک از بیماری‌ها، ایزدانی را قرار دهند که وظیفه درمان‌بخشی و شفابخشی را داشته‌اند.^۲

اعتقاد به اثر ارواح خبیثه در ایجاد بیماری‌ها تا دوره ساسانیان وجود داشت و خواندن افسون‌ها و اوراد مقدس و استمداد از نیروهای ماوراء طبیعی حاکم بوده و اداره امور صاحبان حرفه پزشکی در دستان رئیس موبدان قرار داشت و مؤبد با خواندن دعاهایی بر بالین بیمار، پارچه سفیدی را از سر تا پا دور وی می‌پیچید و با خواندن اسامی شیاطینی که مظنون بودند می‌کوشید آن‌ها را پراکنده سازد.^۳ اما حتی پیش از دوره ساسانیان نیز بر پایه آموزه‌های زرتشت، نقشی نیز برای انسان به جز واسطه‌گری در امر شفابخشی از طریق خواندن اوراد و دعاها قائل

^۱ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۱۱۴.

^۲ کاویانی پویا، حمید، ۱۳۹۳، ص ۱۹.

^۳ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۲۳.

بودند زیرا از آدمی می‌خواست تا در کنار دیگر ایزدان و امشاسپندان و عناصر طبیعی به عنوان یاری‌رسان به اهورامزدا در کشف داروها بکوشد و چنین بود که نمادهای اساطیری ایران باستان، مبارزه با بیماری و کشف داروهای درمانگر را در سرلوحة کار خود قرار می‌دادند.^۱



تصویر ۸: طلسم برنزی آشوری که مراسم جن‌گیری را نشان می‌دهد. فرد بیمار در مرکز است و کاهنین به ظاهر ماهی که نماد «آ» یعنی خدای بزرگ آب است دیده می‌شوند. اهریمن مؤنث «لابارتو» در حال گریز از جن‌گیری است (موزه لوور، پاریس).

^۱ کاویانی پویا، حمید، ۱۳۹۳، ص ۲۵.

از این رو، می‌بینیم که نیرومندترین روح شیطانی یعنی اژدها که توسط «انگره مینو/ اهریمن» خلق گردیده به وسیله «تراثونه» به قتل می‌رسد و بر طبق یکی از آیات «هور/مزد/ (عالی‌ترین مظهر نیکی) ده هزار گیاه نجات‌بخش به وی داده است».^۱

در یک فراگرد کلی، هر چند که در ایران باستان، آمیزش باورهای مذهبی با پزشکی در فلسفه طب این دوران حاکم است ولی یک جدایی را میان عقاید مذهبی با اصول پزشکی و بهداشتی نیز شاهد هستیم؛ به گونه‌ای که به رگه‌های ناب رعایت اصول بهداشتی در این دوران و حاکمیت مذهب‌گونه آن‌ها، دست می‌یابیم. دکتر سیریل الگود، درباره بهداشت در ایران باستان چنین می‌نویسد:

”در زمینه بهداشت عمومی بود که طب زرتشتی به عالی‌ترین حد خود رسید. تعلیمات دینی که درباره پاکیزگی موجود بود با اصولی که پیشگیری از بیماری را موجب می‌شده چنان آمیخته‌اند که جدا ساختن آن‌ها از یکدیگر امکان‌پذیر نیست. از جمله آتش، خاک، آب و گیاه نمی‌باید آلوده می‌شدند. فساد و گندیدگی واکنشی بود که هوا، خاک و آب را ملوث می‌کرد و از این رو از سه جهت مورد اتهام قرار می‌گرفت. ماده فاسد‌کننده وقتی که با آب مخلوط شود در محیط منتشر شده موجب شیوع بیماری‌های عفونی می‌گردد. بنابراین وظیفه فرمانروایان و اولیای امور بود که به کمک قانون از بروز چنین آلودگی‌هایی جلوگیری کنند. کثافات موجود در محل‌های نگهداری طیور می‌بایستی جمع‌آوری می‌شد و نیز لازم بود گاو و گوسفند دور از محل زندگی نگهداری شوند. مگس معمولی خانگی در میان موجودات مودی از همه زیان‌بارتر شناخته می‌شد و عامل انتشار بیماری و مرگ در بین موجودات زنده تلقی می‌گردید و منفور می‌بود.“^۲

^۱ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۲۳.

^۲ همان، ص ۲۶-۲۷.

بهداشت «حفظ الصحه» از وظایف بزرگ مذهبی زرتشتی بود. در کتب مذهبی زرتشتیان، دستورات بسیاری درباره بهداشت آمده است؛ برای نمونه شخصی که از فنجانی آب آشامیده، دیگری باید از آشامیدن از آن فنجان احتراز جوید. از کثافات زنده و همچنین لمس مرده باید اجتناب می‌نمود زیرا ممکن است تولید بیماری مسری کند و در حقیقت بزرگ‌ترین ناپاکی، مس میت به شمار می‌رفته که بر اثر آن آدمی ناپاک گردیده و می‌باید طهارت یا غسل نماید. از موضوعاتی که طب ایران باستان به آن تأکید ورزیده است دقت و توجه به شستشوی بدن و البسه می‌باشد که جزو مسائل مهم دینی و مذهبی بوده است.

آلودگی آب به کثافات، از گناهان کبیر می‌دانستند و اگر کسی در حین گذر از نهر آب می‌دید که در آن کثافتی رفته است، بر وی واجب بود که آن را از نهر دور نماید. دود دادن و سوزاندن چیزهای خوشبو در آتش برای پاکیزگی را برتری می‌دانستند و آتش را به مانند آفتاب از مطهرات می‌دانستند و به همین جهت آتش نزد آنان گرمی بوده است. مورخین یونانی همچون هرودوت از مقدس بودن آب در نزد ایرانیان و جلوگیری از آلوده‌سازی آن یاد کرده‌اند و در زمان ساسانیان، آلوده نمودن آب از گناهان بزرگ محسوب می‌گردید که برای آن مجازاتی تعیین شده بود. همچنین در ایران باستان، البسه فرد مبتلا به بیماری عفونی باید از بین برده می‌شد و چنانچه فردی آن را به فروش می‌رسانید، مرتکب جنایت بزرگی در برابر بهداشت عمومی بود و به مجازات سخت می‌رسید. اصول بهداشتی و رعایت موارد حفظ الصحه در ایران باستان بسیار سامان یافته بوده است و مرحوم استاد نجم‌آبادی اشاراتی مفصل در اثر نفیس تاریخ پزشکی ایران خود انجام داده است و این اصول چنان برجستگی داشته‌اند که وی چنین نتیجه‌گیری می‌نماید:

”مجموعاً چنین به نظر می‌رسد بهداشت در ایران باستان علاوه بر آن‌که بسیار مهم و معتبر بوده بر درمان ترجیح داده شده و طب زرتشت، طب پیشگیری و بهداشتی است.“^۱

^۱ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱. ص ۱۲۱.

بیماری‌شناسی

نظریهٔ اخلاط چهارگانه که اساس پزشکی و بیماری‌شناسی بقراط را تشکیل می‌دهد و سپس توسط جالینوس و ابن‌سینا برگرفته و بسط داده شد، در ایران باستان نیز رایج بود و در واقع می‌توان چنین عنوان نمود که این نظریه اصلاً یونانی نیست زیرا خود یونانیان هم آن را فرضیه‌ای بیگانه می‌شناختند و به نظر می‌رسد که این نظریه، بسیار پیش‌تر از آن در سواحل فرات و حتی در هندوستان، آموزش داده می‌شده است و چنین تصور می‌رود که این نظریه از هندوستان به ایران انتقال یافته باشد و به گفتهٔ سیریل الگود:

”ایرانیان که به نظر می‌رسد در مسائل علمی همیشه بیش از آن چه مشعل افروز باشند مشعل‌دار بوده‌اند، آن را ضمن تغییر و تکمیل چنان توسعه بخشیده‌اند که بالاخره به یونانیان رسیده و آن‌ها توانسته‌اند آن را به صورت قاطع و جامع بیان کنند و به شکل مستقل درآورند.“^۱

این نظریه برآمده از نظریهٔ تشابه جهان کبیر و گیتی (مه‌جهان) با جهان صغیر (که‌جهان) یعنی انسان است زیرا انسان آینه‌ای تمام‌نما از گیتی می‌باشد. بر این پایه، یکایک اندام‌های بدن انسان با عناصر طبیعت، تشابه و همانندی می‌یابند. به زبان دیگر، مزاج‌های گوناگون انسان با عناصر چهارگانهٔ طبیعت یعنی آب، خاک، آتش و هوا، استوار می‌گردند. در اندیشه‌های سقراط و افلاطون نیز باوری به تشابه مه‌جهان و که‌جهان بر نمایی از جهان‌بینی ایرانی آشکار است. آدمی در حالی که از چهار عنصر بلغم، سودا، صفرا و خون تشکیل یافته است همانند آن است که گیتی با چهار عنصر آب، خاک، هوا و آتش سرشته شده است. هر یک از این طبایع همانند چهار عنصر گیتی دارای دو طبیعت هستند، بدین صورت که خون گرم و مرطوب، بلغم سرد و مرطوب، صفرا گرم و خشک و سودا سرد و خشک می‌باشد. در بدن انسان، این تعادل و هماهنگی میان اخلاط و مزاج‌ها است که سلامتی را می‌آفریند و چنانچه در نظام اخلاط

^۱ الگود، سیریل، ۱۳۵۶. ص ۳۷.

چهارگانه اختلالی پدید آید، بیماری حاصل می‌شود و این نقش درمانگر است تا به بدن یاری رساند تا این تعادل فراهم شود.^۱

از این رو، ایرانیان همان‌گونه که به نیالودن چهار عنصر (آب، هوا، آتش و خاک) اهتمام می‌ورزیدند، تلاش می‌کردند تا عدم تعادل در طبایع و ناپاکی در آن‌ها که از علل بیماری‌شناسی می‌انگاشتند را بازگشت دهند. از سوی دیگر، در بیماری‌شناسی ایرانیان، اصلی دیگر در اعتدال حکم‌فرما بود و آن پرهیز از افراط و تفریط بود زیرا تندرستی را نتیجه اعتدال و دوری جستن از گزافه‌خواری و کمبود می‌دانستند.^۲ زیرا این افراط و تفریط بود که می‌توانست بیماری‌های تن و روان را ایجاد نمایند و از این رو بر کم‌خوری و پرخوری نهی می‌گردید.

در متون مقدس زرتشتی، ۴۳۳۳ بیماری در «دینکرد» و ۹۹۹۹۹ بیماری در «اوستا» یاد گردیده که به واسطه اهریمن، زایش یافته و بر تن آدمی مستولی می‌شوند. هر چند که بر اساس متونی که موجود است نمی‌توان به شکل دقیق به نام و تظاهرات این بیماری‌ها دست یافت اما می‌دانیم که ایرانیان باستان با بسیاری از بیماری‌های رایج و علائم مربوطه آشنایی داشته‌اند مانند بیماری‌های پوستی، پیسی، جرب، مرگ بی‌هنگام (سکته‌ها)، جذام، تظاهرات مارگزیدگی، نزله و سرفه‌های گوناگون، تب‌ها، نرمی استخوان، سوءهاضمه و...^۳

بسیاری از واژگان مورد استفاده برای توصیف این بیماری‌ها به موشکافی و بررسی واژه‌شناسی و مقایسه طبّی نیاز دارند اما وجود تنوع در نوع بیماری‌های جسمی و روانی در طبّ ایران باستان نشانگر آن است که در این طب یک انفکاک از تحلیل مذهبی و درمان به شیوه جادویی و خواندن دعا به سوی یک طب فیزیکی و جسمی، با تأکید بر عناصر طبیعی صورت گرفته و بر بنیان‌های بهداشتی استوار گشته است.

^۱ فرشاد، مهدی، ۱۳۶۶، ص ۶۷۱.

^۲ کاویانی پویا، حمید، ۱۳۹۳، ص ۷۸.

^۳ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۱۷۵.

درمانگران

با وجود پیدایی جدایی میان پزشکی و مذهب در ایران باستان، پزشکان هنوز از بین روحانیون که عالی‌ترین طبقه از طبقات چهارگانه (دیگر طبقات سربازان، کشاورزان و صنعتگران) ایران را شامل می‌شدند، برگزیده می‌گردیدند؛ هر چند در صورت وجود دانش گیاه‌شناسی دارویی این امکان داشت تا فردی نیز از طبقه کشاورزان به حرفه پزشکی بپردازد.^۱

از دیدگاه حرفه طبابت می‌توان به سه گروه از درمانگران اشاره نمود: گیاه‌پزشک، کارد پزشک (جراح) و مانسر پزشک (روان درمانگر). درمانگران با گیاه، «تراوان‌ها» یا پاسداران آتش بودند که تا حدی تخصص و محدودیت درمانگری نیز در میان آن‌ها مشاهده می‌شد. گروهی فقط جن‌گیر بودند و کسانی دیگر به درمان بیماری‌های طبیعی می‌پرداختند و این‌ها به دو دسته تقسیم می‌شدند. گروهی «درست‌پات» (خدای سلامتی) بودند و برطرف ساختن علت بیماری را هدف قرار می‌دادند و گروه دیگر «تن‌بشزک» (شفا دهنده تن) بودند که بیماری را پس از ظاهر شدن درمان می‌کردند.^۲ افزون بر این، چشم‌پزشک (کحال)، دادپزشک (پزشک قانونی یا طبیب رسمی و اداری) و ستور پزشک (دامپزشک) نیز در ایران باستان به درمانگری می‌پرداختند. قوانین پزشکی ایران باستان، بازتابی از قانون حمورابی بود و پادشاه‌ها و مجازات‌هایی برای اطبا در پزشکی ایران باستان وجود داشتند که بر گرفته از این قانون بود؛ اما مجازات از شدت کمتری برخوردار بود:

”اگر طبیب یک رئیس روحانی (موبد) را درمان می‌کرد، پاداشش دعای خیر موبد بود. برای درمان فرماندار یک استان، چهار گاو نر، برای معالجه حاکم شهر، یک حیوان اهلی درجه اول (به مانند شتر)، برای بهبود رئیس خانواده یک گاو ارزان‌قیمت و برای رئیس ده، یک گاو متوسط، برای پادشاه، یک گردونه چهار چرخ بوده است.“^۳

^۱ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۲۸.

^۲ همان، ص ۲۹.

^۳ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۲۶۵.



تصویر ۹: در متون مقدس زرتشتی، ۴۳۳۳ بیماری در «دینکرد» و ۹۹۹۹۹ بیماری در «اوستا» یاد گردیده که به واسطه اهریمن، زایش یافته و بر تن آدمی مستولی می‌شوند.
عکس از سایت برساد (تارنمای خبری و تحلیل زرتشتیان)

این توصیف گویای آن است که پاداش و پرداخت مزد درمانگران در ایران باستان به خوبی تعیین شده و از این رو، چنین به نظر می‌آید که پزشکان از سطح رفاه و جایگاه اجتماعی بلندی برخوردار بوده‌اند. با داشتن چنین جایگاه والایی برای پزشکان، جای شگفتی نیست که وظایفی که از آن‌ها طلب می‌شد همان است که امروزه از یک پزشک بااخلاق انتظار می‌رود مانند گوش فرادادن با صبر و حوصله به سخنان بیمار، معاینه دقیق و بررسی سیر درمان در کنار مطالعه مسائل پزشکی و خواندن کتب فراوان و در نهایت درمان فقط به منظور شفا دادن نه طلب ثروت، شهرت و افتخار. از این دیدگاه، در پزشکی ایران باستان، پزشک بااخلاق و باوجدان که شفادهنده حقیقی می‌باشد، در جایگاه حرفه شریف پزشکی قرار می‌گیرد.

به دلیل درخشش امپراطوری‌های ایرانیان در زمان‌های هخامنشی و ساسانیان و گسترش مرزهای ایران و شکل‌گیری تمدن ایرانی و نیز لشکرکشی‌ها و کشورگشایی‌های گسترده، شاهد

حضور پزشکان یونانی، رومی، مصری و حوزه مدیترانه، در ایران می‌باشیم. از دیدگاه تمدنی، حضور این پزشکان که موجب امتزاج دانش‌های علوم پزشکی مکاتب دیگر با مکتب ایرانی گردید، بسیار قابل تعمق است و بسیاری از تاریخ‌نگاران به آن پرداخته‌اند. در هر صورت، تعدادی از این پزشکان بسیار برجسته بوده و در زمره پزشکان دربار شاهان هخامنشی و ساسانی در آمدند و به نگارش کتب پزشکی پرداختند که غنای دانش پزشکی در حوزه تمدن ایرانی را موجب شدند. کورش اول، پادشاه بزرگ هخامنشی، چشم‌پزشک ویژه خارجی و پزشکان برجسته مصری را در دربار خود داشت. داریوش نیز از طب مصر، بسیار بهره برد. در این میان، داستان اسارت «دموکدس» یونانی در زمان داریوش و معالجات وی بسیار مشهور می‌باشد. «کتزیاس» نیز از پزشکان یونانی بود که پس از اسارت به مدت هفده سال در دربار داریوش دوم و اردشیر دوم حضور داشت و سپس به تألیفات پرداخت. بسیار جالب است که حتی در زمان اردشیر که بیماری مسری‌ای روی داده بود، اردشیر به دلیل وصفی که از بقراط، طبیب کبیر یونانی شده بود، او را به دربار طلبید که وی امتناع ورزید.^۱

آموزش و مکاتب پزشکی

پیش از رواج دو مکتب «کوس و کنیدوس» در یونان، در ایران و میان‌رودان و هندوستان، مکاتب طبیبی‌ای رونق داشته‌اند. در ایران باستان، مکتب «مزدیسنا» که بر پایه آموزه‌های زرتشت پیامبر شکل گرفته بود از مکاتب نخستین ایران زمین می‌باشد. در این مکتب، تلاشی صورت گرفت تا طب جادویی، خرافی و موهومی، از پزشکی بر پایه نشانگان طبی و ارائه درمان‌های مبتنی بر شناخت فیزیکی بیماری، جدا شود و چنین بود که از اطراف، بیماران دچار فلج، صرع و بیماری‌های پوستی و چشمی، به سوی زرتشت روی می‌آوردند.

مکتب اکباتان، مکتب دیگر ایران باستان است که «فلو طرحس» می‌نویسد که در این مکتب که خود بدان راه یافته بود، حکمت، نجوم، جغرافیا و طب را آموزش می‌داده‌اند. این مکتب که یک‌صد سال پس از زرتشت توسط یکی از شاگردان وی بنیان گذاشته شد، یک‌صد

^۱ همان، ص ۲۷۳-۲۶۸؛ قفطی، ۱۳۷۱، ص ۱۳۱؛ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۴۰.

شاگرد در آن به تعلیم مشغول بودند.^۱

افزون بر مکتب اکباتان، آکادمی‌های علمی «سائیس» در مصر و آکادمی علمی گندی‌شاپور (جندی‌شاپور) نیز در تاریخ پزشکی ایران باستان بسیار برجسته می‌باشند. داریوش در مصر تا آنجا که امکان داشت کوشید تا تمام کتب و لوازم مدرسه پزشکی سائیس را که رو به انحطاط بود، تجدید نموده و این مدرسه پزشکی را رونق دهد.^۲ همان‌گونه که اشاره شد، افراد طبقه روحانی در هر دو رشته پزشکی و الهیات آموزش دریافت می‌کردند و پس از پایان آموزش، بر اساس علاقه و ذوق خود، یا به سلک دسته روحانیون (مغان) در می‌آمدند و یا به درمان بیماران می‌پرداختند. سیریل الگود در زمینه آموزش پزشکی در ایران باستان چنین می‌نویسد:

”تحصیلات و تجربیات طبی، گویا در خیلی از شهرها انجام می‌گرفته ولی بزرگ‌ترین مدارس احتمالاً مدارس ری، همدان و پرسپولیس بوده‌اند. در این سه شهر یقیناً بیمارستان‌هایی هم وجود داشته است. زیرا وظیفه فرمانروایان حکم می‌کرد که در مراکز مهم، بیمارستان‌هایی بسازند و آن‌ها را با داروها و پزشکان لازم تجهیز کنند. تحصیل در این رشته شامل فراگرفتن پزشکی نظری و کارآموزی عملی بود و چندین سال به طول می‌انجامید. از مدارس طبی سه نوع طبیب بیرون می‌آمدند: شفادهندگان با اصول روحانی، شفادهندگان با قانون و شفادهندگان با چاقو.“^۳

متون مذهبی و کتاب‌های مقدس در مورد تن بشزک یا شفا دهنده تن، به آزمون‌ها و بررسی در مورد وجود شایستگی‌های لازم در داوطلب، در پیش از آغاز به فن طب، اشاره نموده‌اند. آزمون‌های پیش از شروع به کار در مورد جراحان بسیار سخت‌گیرانه بوده و چنین برمی‌آید که تا حد زیادی برگرفته از آزمون و مکافات قانون حمورابی باشد. نخست آن که جراح

^۱ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۵۸-۸۴.

^۲ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۹.

^۳ همان، ص ۲۹.

باید کامیابی درمان بر روی سه غیر مزدپرست را نشان دهد و سپس به عمل بر روی پیروان اهورامزدا بپردازد. چنانچه جراح، مزدپرستی را با چاقو جراحی می‌کرد و به او آسیبی وارد می‌ساخت می‌بایست تاوان شدیدی را برای عمل پرداخت می‌کرد.^۱ وجود این آزمون‌ها و مقررات پزشکی قانونی در ایران باستان حاکی از آن است که چقدر سازمان طب و طبابت در ایران باستان، سامان یافته بوده است که نمای پیشرفته‌تر آن را بعدها در تمدن اسلامی مشاهده خواهیم کرد.

در واقع، آزمون، برگزیدن و دادن مسئولیت طبی به یک پزشک برای درمان تن (تن بَشَرک) از وظایف «ایران درستبد» بوده است که ریاست پزشکان کشور یا در واقع وزیر بهداشت و درمان، در عهد ساسانی را به عهده داشته است.^۲ از نکات برجسته دیگر نظام طب و آموزش پزشکی در ایران، نخستین کنگره پزشکی در سال بیستم پادشاهی خسرو انوشیروان بود که تحت ریاست «جبرائیل درستبد» برگزار شد و در این کنگره چندین طبیب یونانی که از قسطنطنیه دعوت شده بودند، شرکت کرده و درباره مسائل پزشکی بحث کردند.^۳

درمان و داروشناسی

همان‌گونه که اشاره شد در نزد ایرانیان باستان، از سه دسته درمانگران، «مانتره‌پزشکان» که به روان‌درمانی یا روان‌پزشکی می‌پرداختند، از دو دسته دیگر بالاتر بودند و بسیار مورد پذیرش آنان قرار می‌گرفتند. مانتره‌پزشک با کلمات مقدسه (مانتره یا مانسر) که اوراد و دعاها و ویژه‌ای بودند به رویارویی با کنش‌های بیماری‌زای اهریمن بر می‌خاستند و با اندیشه پلید «انگرمه مئینو» که به ذهن بیمار پدید می‌آمد تا او را از وحدت به دور نموده و در کثرت رها سازد، به ستیز می‌پرداختند.^۴ در مانتره‌پزشکی ایران باستان برای رهایی از روح‌های شرور، شورچشمی، چشم‌زخم، نظرزدگی و افسون‌زدگی، از مهره و طلسم‌های مربوطه استفاده می‌شد

^۱ همان، ص ۳۳؛ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱. ص ۲۵۹.

^۲ اذکایی، پرویز، ۱۳۹۱. ص ۱۰۵.

^۳ همان، ص ۱۰۸.

^۴ رضایی، رضا، ۱۳۸۷. ص ۴۵.

و در این میان تربیت، پیشرو در مانتره‌پزشکی بوده است و از این رو است که گاه او را فریدون نیز نامیده‌اند.^۱ در شاهنامه نیز آمده است که کیخسرو برای درمان زخم‌های «گسته‌م»، از مانتره‌پزشکی یاری جسته است:

پزشکان که از روم و زهند و چین
چه از شهر یونان و ایران زمین
به بالین گسته‌م‌شان برنشاند
زهرگونه افسون برو بر بخواند

در میان پیروان زرتشت، مانتره‌درمانی بسیار رایج بوده است و پس از شست و شوی بیمار، مواد و گیاهان خوشبو را در آتش ریخته و مانتره‌پزشک با اوراد ویژه‌ای برای بیمار نجوا می‌کرده و بدین‌سان شرایط روحی و روانی با رضای خاطر را در وی می‌آفرید.^۲ چنین به نظر می‌آید که هر چقدر مانتره‌پزشکی جایگاهی والا در نزد ایرانیان داشته است اما عموماً هنگامی از این شیوه درمانی استفاده می‌شد که گیاه‌درمانی و جراحی سودمند نبوده است و در هنگام به کار بردن آن نیز برای اثربخشی ممکن بود از تجویز داروهای گیاهی یا جانوری و کانی نیز استفاده می‌شده است.^۳

در متون مقدس ایران باستان آمده است که چنانچه درمانگر با گیاه‌درمانی، دارو و مانتره‌درمانی عاجز می‌شد می‌توانست برای درمان زخم‌ها، غدد و همچنین قطع عضو، از کارد (چاقو) یاری جوید. اشاره نمودن به آزمون‌های دشوار جراحان (کارد پزشکان) برای کسب مجوز جراحی بر روی مزدپرستان و تعیین پاداش و جزا برای کارد پزشکان، نشانگر آن است که اقدام به جراحی و استفاده از کارد در ایران باستان نیز رایج بوده است.^۴ در هر صورت، کارد پزشکان از پزشکان رسمی بودند ولی به طبقه چهارم یا طبقه صنعتگران تعلق داشتند و از

^۱ اذکایی، پرویز، ۱۳۹۱، ص ۱۳۱.

^۲ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۱۹۸.

^۳ همان، ص ۱۹۷؛ اذکایی، پرویز، ۱۳۹۱، ص ۱۳۰.

^۴ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۲۲۸.

لحاظ مقامی، در زیردست پزشکان دینی، جای می‌گرفتند و شاید کارد پزشکان به عنوان دستیار به یک پزشک رسمی وابسته بوده‌اند.^۱ کارد، میله‌ها و چاقوهای جراحی از لوازم همراه بوده که در صندوقچه‌ای به نام «تپنگوگ» حمل می‌کردند و در هنگام جراحی، دستاری به سر می‌پیچیدند که این پارچه برآمدگی بینی آنان را تا پایین چانه می‌پوشاند و با ریسمانی در عقب سر متصل می‌داشتند.^۲

ما چندان از اطلاعات آناتومی و شیوه عمل کارد پزشکان اطلاعی نداریم ولی انجام جراحی‌های چشم توسط جراحان ایران باستان این را به ما می‌آموزد که آنان می‌بایست اطلاعاتی در این زمینه می‌داشته‌اند زیرا عمل آب‌مروارید (کاتاراکت) را به صورت رایج انجام می‌دادند.^۳ از سوی دیگر، از آنجا که دانش پزشکی میان‌رودان (بین‌النهرین) در دوران ماد و هخامنشی به ایران منتقل گردید و در سرزمین میان‌رودان (همان‌گونه که به وصف آن پرداختیم)، انجام جراحی‌های نسبتاً پیچیده معمول بوده است باید چنین پنداشت که این دانش همراه با دانش جراحی مصر باستان که در دوران هخامنشیان در ایران رایج شده بود و طب هندی که سرشار از آموزه‌های جراحی بوده است، در توأمان با دانش جراحی یونان و روم، در ایران نفوذ داشته‌اند. همچنین حضور پزشکان خارجی در دربار می‌توانسته در اشاعه این دانش در میان پزشکان ایران باستان بسیار مؤثر بوده باشد. برای نمونه «دموکدس» اهل کروتون توانست آبسۀ بزرگ و خطرناک پستان ملکه «آتوسا» را به آسانی درمان کرده و نیز غده‌ای دیگر از صورت «آسپازیا» را با عمل جراحی با موفقیت بیرون آورد.^۴

نفوذ جراحی در ایران بدان جا رسید که در جندی‌شاپور نیز آموزش جراحی جزو دروس قرار گرفت.^۵

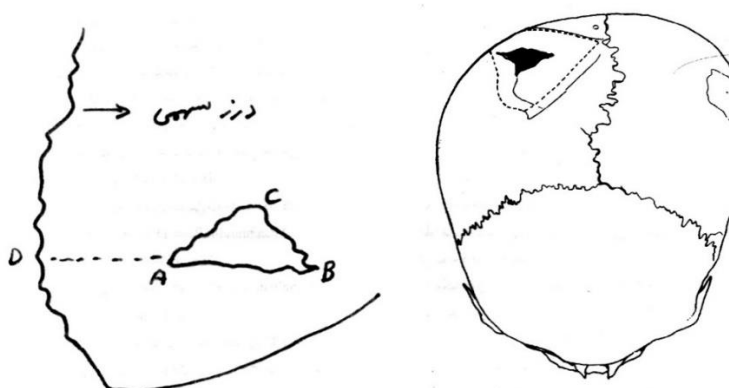
^۱ ال‌گود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۰.

^۲ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۲۵۰.

^۳ تاج‌بخش، حسن، ۱۳۷۲، ص ۴۱۳.

^۴ کاویانی پویا، حمید، ۱۳۹۳، ص ۲۴۶.

^۵ همان، ص ۲۴۶-۲۴۵.



تصویر ۱۰: محل جراحی و رشد مجدد و غیرطبیعی بخش‌هایی از استخوان جمجمه کشف شده در شهر سوخته (بنگرید: سیدمنصور سیدسجادی. نخستین شواهد جراحی در ایران بیش از تاریخ [جمجمه L: شهر سوخته]: نامه پژوهشگاه میراث فرهنگی، زمستان ۱۳۸۱، ص ۲۲-۱۱).

هر چند اطلاعات کنونی ما از شیوه‌های اعمال جراحی و ابزارهای لازم جهت انجام این جراحی‌ها ناچیز است و تقریباً همه آن‌ها از طریق متون و کتب مقدس مذهبی و نوشتارهای تاریخ‌دان‌های یونانی حاصل آمده است، اما کشفیات باستان‌شناسی و باستان‌شناسی پزشکی در ایران می‌توانند بر اطلاعات ما بیفزایند که نمونه برجسته آن را می‌توان در کشفیات باستان‌شناسانه در شهر سوخته، در ۵۶ کیلومتری زابل در استان سیستان و بلوچستان، جویا

شد. در گورهای باستانی این شهر جمجمه‌ای یافت گردید که مربوط به دختر جوان ۱۲ تا ۱۳ ساله‌ای بود که به هیدروسفالی مبتلا بوده است و در حدود ۴۸۰۰ سال پیش، پزشکان شهر سوخته با عمل جراحی و سوراخ کردن جمجمه فرد و ایجاد سوراخی مثلثی شکل توانسته بودند فرد را مورد جراحی قرار داده و به تخلیه مواد فزون یافته وی اقدام نمایند و بررسی جمجمه نشان می‌دهد که فرد جراحی شده حداقل شش ماه نیز زنده بوده است زیرا در کنار مثلث بریده شده، استخوانی نازک، مجدد رشد کرده بود.^۱

همچنین در کاوش‌های باستانی در این شهر، یک چشم مصنوعی متعلق به یک زن تنومند ۲۵ تا ۳۰ ساله در یکی از گورستان‌های آن یافت شد که بر روی آن ریز مویرگ‌های عنیه توسط مفتول‌های طلایی به قطر کمتر از نیم میلی‌متر، طراحی شده بودند. کشف این اثر بی‌نظیر مربوط به اواخر هزاره سوم پیش از میلاد که قدیمی‌ترین نمونه شناخته شده در جهان می‌باشد، نشانگر آن است که چشم‌پزشکان این شهر باستانی ایران‌زمین توانسته‌اند با تخلیه چشم، چشمی بسیار زیبا که قابل قیاس با چشم انسان از نظر آناتومیک است را طراحی و قالب‌بندی نمایند.^۲

بی‌شک، کارد پزشکان ایران باستان در جراحی‌های خود از بیهوشی و مواد دارویی بیهوش کننده استفاده می‌کرده‌اند. جستجو در اساطیر ایران، نشانگر استفاده از مواد هوشبر توسط ایرانیان است. در داستان بیژن و منیژه، منیژه به بیژن داروی بیهوشی خورانده و او سه روز بیهوش بود.^۳

بفرمود تا داروی هوشبر پرستنده آمیخت با نوش بر

^۱ سید سجادی، سید منصور، ۱۳۸۱، ص ۲۲-۱۱.

^۲ رضایی، رضا، ۱۳۸۷، ص ۴۱.

^۳ همان.



تصویر ۱۱: تصویر بالا: جسد کشف شده با چشم مصنوعی داخل حدقه چشم چپ در شهر سوخته
تصویر پایین: چشم مصنوعی کشف شده در شهر سوخته که داخل چشم بانوی ایرانی کار گذاشته شده بود.
(بنگرید سید سجادی، ۱۳۷۸. چشم مصنوعی شهر سوخته. انتشارات سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان سیستان و بلوچستان).

چنین به نظر می‌آید که داروی بیهوشی در ایران باستان «بنگ» بوده است که همان شاهدانهٔ سکرآور می‌باشد و آن طور که هرودوت بیان کرده است از دانه‌های آن در دوران ایران باستان استفاده می‌شده است. همچنین ممکن بوده است که گرد بنگ را با شراب و می مخلوط کرده و در بیهوشی استفاده می‌کرده‌اند.^۱

فردوسی چنین می‌سراید:

بفرمود تا داروی هوشبر در/فکند در جام می چاره‌گر
بد/دند و چون خورد بیهوش گشت توگفتی که بی‌جان و بیهوش گشت

گیاه پزشکی

ایران و هندوستان، گهوارهٔ گیاهان دارویی می‌باشند. ایرانیان باستان بر این باور بودند که از آنجا که اهورامزدا، ده‌ها هزار گیاه دارویی رویانیده است، برای هر بیماری‌ای که اهریمن زاده است، یک گیاه دارویی شفابخش وجود دارد. وجود صدها نام گیاه فارسی در نوشتارها و کتب دارویی تمدن اسلامی، خود گواه بر گستردگی دانش گیاهان دارویی در ایران باستان می‌باشد. مرحوم دکتر محمود نجم‌آبادی، نام هشتاد گیاه دارویی را که در زمان ایران باستان کاربرد آن‌ها رایج بوده را در جستجوی متون خود یافته است که بسیاری از آن‌ها در بیمارستان جندی‌شاپور نیز به کار برده می‌شده‌اند.

بر پایهٔ پژوهش‌های این اندیشمند تاریخ پزشکی ایران، در گیاه‌درمانی از عصاره و فشرده و گاهی جوشانده و مطبوخ و یا میوه و یا شراب حاصل از آن‌ها به عنوان درمان، به کار برده می‌شده است و به نظر می‌آید ایرانیان باستان از گیاهان، بیشتر از مواد معدنی و جانوری، در کاربردهای طبی استفاده می‌کرده‌اند.^۲ اما افسونگرانه‌ترین گیاهان دارویی «هوم» و «گوکرن» می‌باشند.

هوم در طب ایران باستان، به ویژه در آئین زرتشت، بسیار مورد احترام بوده است. ممکن است این گیاه همان رستنی‌ای باشد که دارای ماده افدرین است و ایرانیان باستان با آن شراب

^۱ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۲۳.

^۲ همان، ص ۲۰۱-۲۰۰.

جاودان تهیه می‌کردند و پیرامون خواص آن در کتب مذهبی خود بسیار نوشته‌اند و از آنجا که با مادهٔ افدرین خود حالت شعف و فرحی بر آدمی دست می‌داده و نیرویی در وی پدید می‌آورده است، نزد آریاییان بسیار ستوده می‌شده است. این گیاه دارویی که در هندوستان، ایران، افغانستان و بلوچستان می‌رویده است، احتمالاً همان است که هندیان به آن «سوم (سوما)» می‌گفته‌اند.^۱

گیاه دوم افسانه‌ای که در میان دریای «فراخرت» رویش یافته بود و به عنوان شهریار گیاهان دارویی خوانده‌اند، «گوکرن (هوم سپید)» است. گوکرن (درختی دارای همهٔ داروها) است که اهورامزدا برای پاسداشت آن و دوری جستن از گزند اهریمن و نیروهای اهریمنی، ماهی «کر»^۲ را آفرید تا همواره پیرامون آن بگردد. این همان درختی است که خاستگاه بی‌مرگی و جاودانی است.^۳ وجود این درختان اساطیری و درمان‌بخش هوم و ستایش آن و نسبت دادن توان درمانی به گیاهان در این نگره‌های مذهبی و اسطوره‌ای، نشانگر توجه ویژه به گیاهان دارویی در ایران باستان است.

پزشکان ایران باستان از گیاهان دارویی به سه شیوهٔ خوراکی، مالیدنی و بخور دادن استفاده می‌کردند. بخور دادن از طریق نهادن گیاهان و صمغ‌های گوناگون بر آتش، به ویژه پس از شستشویی به نام «برشنوم»، انجام می‌شد.

دو گیاه و صمغ برای بخور دادن بسیار مرسوم بوده است:

۱/ کندر معمولی که صمغ گیاهان نوع ژونی پروس است و در اوستا به نام «وهوگئونه» و در پهلوی «هوغون» نامیده شده و دارای ترکیبات بنزو می‌باشد؛ فرآورده‌های بنزو مانند بنزوات دو سود و تنطور بنژوان در بیماری‌های برنش و مجاری هوایی مورد استعمال دارد.

۲/ عود که در اوستا «وهوکرته» و در پهلوی «هوکرت» نامیده شده و دارای دو ترکیب مهم است: یکی کافور که از درخت نوع سیناموم کامفورا در چین، ژاپن و اخیراً در شمال ایران

^۱ همان، ص ۲۰۵-۲۱۲.

^۲ Kara

^۳ همان، ص ۲۰۹.

به دست می‌آید و استنشاق آن باعث تقویت قلب و ضد عفونی شدن دستگاه تنفسی می‌شود، دیگری «الواین» که از گیاه «آلوائس» به دست می‌آید و فقط به منظور خوش‌بویی به کار رفته است.^۱

گسترده‌ی استفاده از گیاهان دارویی در ایران چنان بوده است که نه تنها از گیاهان وحشی استفاده می‌کرده‌اند بلکه به منظور استفاده درمانی، از زمان هخامنشیان، آن‌ها را کشت می‌دادند و شناساندن گیاهان دارویی، غذایی و درختان ایران در ساتراپ‌نشین‌ها، مورد علاقه این شاهان بوده است.^۲ بر همین سبک و سیاق بود که در روزگار خسرو انوشیروان، «برزویه طبیب» که پزشک و هم‌پیشوای پزشکان ایران بوده و شاه او را پایگاهی بلند داده بود و در دانش پزشکی بسیار پرآوازه و مردی دانشمند و دانا بود برای گردآوری گیاهان دارویی به کوهستان‌های سرزمین هند گسیل می‌شود و ره‌توشه بازگشت او افزون بر دانش گیاه‌شناسی، کتاب کلیله و دمنه و نیز بازی شطرنج بوده است.^۳ همین بس از دانش فراوان وی در گیاه‌درمانی که دستورالعملی درباره ساختن بعضی معجون‌ها که در «کتاب تریاق» نوشته «ابن‌سرایپون» آمده شاید از او باشد زیرا در نسخه لاتین آن به «معجون‌های برزویه» نامیده شده‌اند.^۴

ساخت اشکال ابتدایی قرص‌ها نیز در دوران اشکانیان صورت گرفته است و این ژرفای دانش داروشناسی اشکانیان را رخ‌نمود می‌نماید و بسیار جالب است اشاره شود که قدیمی‌ترین معجونی که در کتب قدیم آمده است «معجون میتريدات» است که در ایران اشکانی ساخته شده بود و فرمول دارویی آن به دست رومی‌ها می‌افتد. اهمیت این معجون در آنجا است که ساخت تمام معجون‌های بعدی توسط جالینوس و پزشکان سده‌های اولیه اسلامی بر پایه ساخت این معجون بوده‌اند.

در دوران ساسانیان نیز ساخت شربت‌های دارویی روایی یافت. ساخت سکنجبین‌های دارویی نیز از آن ایرانی‌ها است که سپس به یونان و روم انتقال داده شد. این دستاوردها حاکی

^۱ خدابخشی، موید سهراب، ۱۳۷۶. ص ۶۴-۲۳.

^۲ سلطانی، ابوالقاسم، ۱۳۵۸. ص ۶۷۵-۶۸۷.

^۳ دوبلوا، فرانسوا، ۱۳۸۲. ص ۱۸۴.

^۴ الگود، سیریل، ۱۳۵۶. ص ۷۳.

از آن است که دانش داروسازی و گیاهان‌دارویی در ایران، بسیار ژرف بوده و نه تنها در فلات ایران بلکه در غرب و حوزه مدیترانه نیز تا یونان و روم طنین‌انداز بوده است.^۱

دانشگاه جندی‌شاپور

شاپور یکم ساسانی در بازگشت از نبردهای پیروزمندانه‌اش با امپراتوری روم، والریانوس و بخش بزرگی از سپاه روم و بسیاری از سناتورها و بزرگان رومی را اسیر کرد و آنان را به ساختن شهری بین شوش و شوشتر خوزستان (شاه‌آباد) وا داشت تا شهر «وه از اندیو شاپور» یا شهر شاپور بهتر از انطاکیه را بسازد.^۲ در زمان شاپور دوم، این شهر رو به آبادانی گذاشت. دانشگاه جندی‌شاپور بین سال‌های ۳۷۹-۳۱۰ م، یعنی ۱۷۰۰ سال قبل، در زمان شاهپور دوم ساسانی، با نمای هشت در هشت، مانند خانه‌های شطرنج، ساخته شد و تا سده سوم هجری که دانشکده پزشکی بغداد پدید آمد، یعنی به مدت ۶۰۰ سال، مهم‌ترین مکتب پزشکی خاورمیانه بود. به قول ادوارد براون، در دانشکده پزشکی جندی‌شاپور، طب پنج کشور نامور آن روز به هم آمیخته شده بود؛ با یونانی، هندی، ایرانی، سریانی و اسکندرانی (مربوط به اسکندریه).^۳

قفطی می‌نویسد:

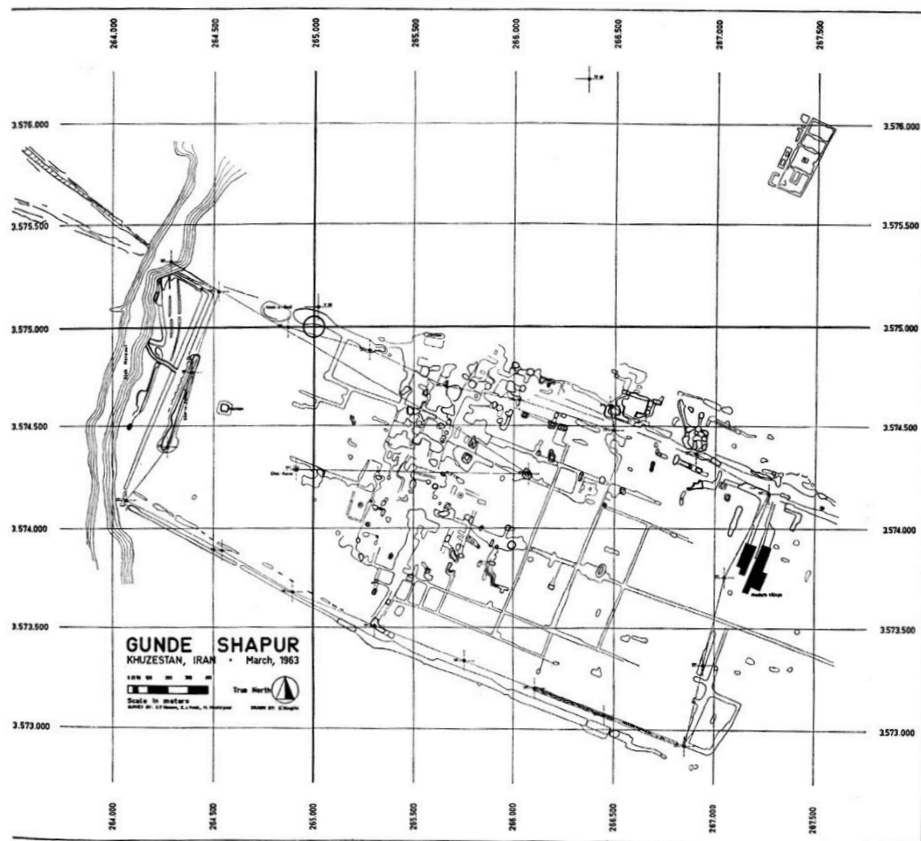
”استادان دانشمند جندی‌شاپور کمتر به ریاضیات و فلسفه سرگرم بودند و بیشتر به پزشکی علاقه داشتند. در این دانشکده، پزشکی‌های ملل نامور آن روز مورد بررسی قرار می‌گرفتند و از هر کتابی مطلبی سودمند را برگرفته و موضوع را می‌پروراندند تا جایی که حتی از پزشکی یونانی‌ها، کامل‌تر گردید.“^۴

^۱ سلطانی، ابوالقاسم، ۱۳۵۸. ص ۶۸۵.

^۲ جلیلیان، شهرام، ۱۳۹۲. ص ۲۵.

^۳ براون، ادوارد، ۱۳۶۴. ص ۵۵.

^۴ قفطی، ۱۳۷۱. ص ۵۱۱.



تصویر ۱۲: یک بازسازی ابتدایی بر اساس تصاویر هوایی از جندی شاپور

شکل‌گیری آکادمی جندی شاپور متأثر از دو رویداد سیاسی - مذهبی بود که در شهر «رها (ادِسا یا اُرفا)» و در شهر قسطنطنیه روی داد. در شهر مسیحی رها، مدرسه‌ای بود که الهیات و پزشکی را تدریس می‌کردند و تدریس پزشکی بر پایه طب بقراطی و جالینوسی بوده و زبان رسمی این مدرسه زبان یونانی بود؛ هر چند که بعدها زبان آن به سریانی دگرگون گردید.^۲

^۱ الگود، سیریل، ۱۳۵۶. ص ۶۵.

^۲ شهروینی، مهربان، ۱۳۸۱. ص ۸۴.

در هنگام رشد و تکامل مکتب رها، «نسطوریوس» که رئیس مذهبی ارتدکس قسطنطنیه بود، به واسطهٔ اختلافات عقیدتی- مذهبی و انحراف از تثلیث، از مقام خود مغرول گردید و خود و پیروانش مورد طرد و تکفیر قرار گرفتند. اهالی شهر رها با این اسقف مخلوع، هم‌داستان گردیدند و به نسطوریان معروف شدند. با صدور فرمان طرد و تکفیر این جماعت که از سوی پاپ ارسال شد، آنان از مسیحیت جدا گردیدند و «زنو» امپراتور روم، درهای مدرسهٔ رها را بست و این موجب گردید تا اساتید الهیات نسطوری آن به «نسیبیین» باز گردند و بخش بزرگی از دانشمندان طب آن نیز به شهر جندی‌شاپور مهاجرت کنند.

مهاجرت دانشمندان نسطوری به شهر گندی‌شاپور، یکی از رویدادهای بزرگ در تاریخ علم است؛ زیرا نسطوریان نقش مهمی را نه تنها در تأسیس مکاتب و مدارس نسیبیین و رها داشتند بلکه خدمات به سزایی نیز در انتقال علوم یونانی، به ویژه دانش پزشکی، به ایران نمودند.^۱ آن‌ها تعداد زیادی از کتب بقراط و جالینوس را یا به زبان سریانی و یا به زبان عربی برگرداندند که این ترجمه‌ها نقش بسیار سترگی را در رشد و بالندگی طب اسلامی داشته‌اند. شاه ایران نسبت به این مهاجرین و پناهندگان از سوی حکومت روم، بسیار خوش‌رفتار و خوش‌بین بود و بر خلاف شهر رها که یک شهر مذهبی و متعصب بود، جندی‌شاپور یک شهر فارغ از هر تعصب و آزاد بود و آن‌ها می‌توانستند با آسودگی به مطالعات، پژوهش‌ها و آموزش‌های خود بپردازند و حتی طب بقراطی را نیز آموزش دهند.^۲

بدین‌سان، در این شهر دانشگاهی، رشد و شکوفایی دانش پزشکی رخ داد که نقطهٔ عطفی در تاریخ پزشکی جهان می‌باشد زیرا در همین شهر بوده است که شاید برای نخستین بار در کنار دانشکدهٔ پزشکی، تالارهای وسیعی برپا شد تا اطباء دانشگاهی بتوانند به صورت بالینی به آموزش پزشکی بپردازند.^۳ همان‌گونه که اشاره شد، از ویژگی‌های دیگر این آکادمی دانشگاهی- بیمارستانی، امتزاج و ترکیب مکتب‌های پزشکی سرزمین‌های دیگر بوده است؛ به

^۱ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱. ص ۳۶۹.

^۲ همان، ص ۶۶.

^۳ شهروینی، مهربان، ۱۳۸۱. ص ۷۸.

گونه‌ای که این شهر دانشگاهی، بزرگ‌ترین مرکزی بوده است که به صورت میانجی‌گر ارتباطات علمی ایرانیان با هندوستان، خود را جلوه نمود.^۱ با آفرینش آکادمی جندی‌شاپور، انتقال طب یونانی، اسکندرانی، بیزانس و انطاکیه به سرزمین‌های تحت سلطه ایران صورت پذیرفت که پیامد آن بنیان یافتن مکاتب و مدارس علمی و طبی در بین‌النهرین، سوریه و ایران بود.^۲ تا بدان جا که در دوران ساسانیان، در ریشهر (ریواردشیر)، نویسندگانی بودند که با کمک خط ویژه‌ای مرسوم به «گشتک»، علوم نجوم، فلسفه و طب را ثبت می‌کردند و آن‌ها را «گشتک دفتران» می‌خواندند.^۳



تصویر ۱۳: نگاره‌ای تصویری از کتابخانه دانشگاه جندی‌شاپور (طرح از پروانه پاشا)

^۱ نبی‌پور، ایرج، ۱۳۸۴، ص ۱۱.

^۲ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۳۷۱.

^۳ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۵۹.

در هر صورت، در مکتب پزشکی جندی‌شاپور، طب یونانی رخنه‌ای شگرف داشت و تعدادی از کتب یونانی به سریانی و بعداً به پهلوی برگردانده شدند. این انتقال دانش موجب گردید که در جندی‌شاپور یک مرکز بزرگ پزشکی بنیان گذاشته شود تا اطباء بزرگی همچون خاندان بختیشوع، آل‌ماسویه و ابن‌سرایون در آن گرد آیند.

تا اواخر قرن سوم و اوائل قرن چهارم هجری، تزریق دانش در تمدن اسلامی بسیار ملموس است و در بخش تمدن اسلامی به آن خواهیم پرداخت؛ این نشان می‌دهد که آکادمی جندی‌شاپور همچون فانوسی، به سان اسکندریه‌ای در خاورمیانه، به نورافشانی پرداخت و حتی از سال ۶۳۸م که شهر جندی‌شاپور همراه با دانشگاه بزرگ آن به تسخیر مسلمانان در آمد، دانشگاه و بیمارستان آن تا سی سال پس از نفوذ اسلام در ایران، بر پا بود و همچنین منبعی بود که در پیدایش و تغذیه دیگر دانشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و مراکز علمی، نقش عمده‌ای را ایفا نمود و چنین بود که دانشکده‌های پزشکی فراوانی در شهرهای بغداد، بصره، بخارا، نیشابور، دمشق، سمرقند، قاهره و اسپانیا، یکی پس از دیگری، آغاز به خودنمایی کردند.

فصل سوم

کارنامه پزشکی تمدن اسلامی

مقدمه

با شکست امپراطوری‌های ایران و بیزانس، فروغ اسلام بر فراز مرزهای چین در خاور تا کرانه‌های ساحلی اقیانوس اطلس تابان می‌شود. به کوشش مسلمانان، تمدنی بنیاد می‌گردد که درخشش پرتوهای آن بیش از یک هزار سال بر جا می‌ماند. پی‌یر روسو می‌نویسد:

”تنها سه قرن از رحلت پیامبر اسلام نگذشته بود که شهر قرطبه دارای یک میلیون جمعیت، هشتاد مدرسه عمومی (دانشکده) و کتابخانه‌ای شامل شش صد هزار مجلد کتاب و زبان عربی، زبان علمی آن زمان بود.“

چگونه است که تنها پس از سه قرن از رحلت پیامبر اسلام چنین انقلاب فکری و علمی‌ای بر سراسر سرزمین‌های اسلامی سایه افکند و چگونه است در همان اوان که اروپا دوران قرون وسطایی و رکود علمی خویش را در زیر سیطره مذهبی کلیسا و با نظام اقتصاد بسته فئودالیت می‌گذراند، دانشمندان مسلمان تا ژرفای علوم پیش می‌روند. با نگاهی به قرآن، پاسخ آشکار خواهد شد. زیرا قرآن که نشانگر ره رستگاری است، بیش از هر کتاب مذهبی و علمی، گرایش به طبیعت دارد، تا آنجا که نام‌های سوره‌های آن، پدیده‌های طبیعی (رعد، نمل، نحل، نور و...) است، مانند بقره که بزرگ‌ترین و فیل که یکی از کوچک‌ترین سوره‌های قرآن هستند.

از جنبه متدلوزیک، متد و سبک قرآن برای شناخت خدا بررسی پدیده‌های طبیعی و مادی است و خدا را در ورای طبیعت جستجو نمی‌کند. آفرینش آسمان‌ها و زمین و چگونگی روز و شب و پدیده‌های جوی را از نشانه‌های شناخت خدا می‌داند (سوره آل عمران آیه ۱۹۰، سوره یس آیات ۲۳ تا ۴۲ و...) و تمامی جهان درون و برون انسان را نشانه و بازتاب وجودش

می‌شناسد (سوره فصلت آیه ۵۳).

پس جای شگفتی نیست که چگونه افکار و اندیشه‌های دانشمندان تمدن‌ساز اسلامی نمو کرد و علوم فیزیولوژی، گیاه‌شناسی، جانورشناسی، کیهان‌شناسی، ریاضیات، فیزیک، شیمی، جنین‌شناسی، داروسازی، پزشکی و... تکوین یافتند. آیات قرآن، اخگرهای فروزانی بودند که آنان را به جنبش درآوردند و از چشمه‌های فوران وحی سیراب شدند و تاریخ علم خود گویای آن پویایی تمدن مسلمانان است. رنسانس علمی و فرهنگی و اجتماعی سده‌های ۱۵ و ۱۶ اروپا و ایجاد مذهب پروتستان و رهایی از مذهب کلیسا، خود در نتیجه آشنایی اروپاییان با تمدن شکوفان علمی، فرهنگی و اجتماعی مسلمانان در طی جنگ‌های صلیبی بوده است و این را تاریخ گواه است.



تصویر ۱۴: گستره نفوذ تمدن اسلامی در جهان

دانش پزشکی یکی از شاخه‌های علمی است که مسلمانان در تمدن خود در آن برتری یافتند و آن را به اوج شکوفایی رساندند تا بدان جا که این دانش یکی از جلوه‌های بنیادی

تمدن درخشان مسلمانان قلمداد می‌شود. در این نوشتار کوشیده شده است که از پیشرفت‌های مسلمانان در طب که شامل طیف وسیعی از آموزش علوم پایه و بالینی پزشکی تا جراحی عمومی، بیهوشی، اورولوژی، ارتوپدی، زنان و زایمان، چشم‌پزشکی، بیماری‌های داخلی و عفونی است، گفتگو شود تا نشانگر آن باشد که ساختار طب نوین بر بنیادهای طب اسلامی گذاشته شده است. طبی که روش‌های تشخیصی بالینی و درمان بیماری‌ها و همچنین تکنیک‌های جراحی آن پس از گذشت یک هزار سال اکنون نیز در طب مدرن کاربرد دارد. این نوشتار، سیر تدریجی پیشرفت پزشکی را در دامن تمدن اسلام نشان خواهد داد که چگونه مسلمانان به عناصر طب چین، هند، یونان و ایران دست یافتند و چگونه خود با دیدی اشرافی، با ابزار تجربه و مشاهده کلینیکی، پژوهش را در علوم پزشکی آغاز کردند تا به یافته‌هایی در پزشکی دست یافتند که بی‌شک یک هزار سال پیش‌تر از زمان خود بوده است.

دست‌یابی مسلمانان به طب یونان و ایران و روش پژوهش آنان در علوم پزشکی

مسلمانان در پرتوی آموزش آیات الهی قرآن، در عشق به دست آوردن دانش‌های آن زمان، عاشقانه می‌سوختند. از این رو، ترجمه نوشتارهای یونانی، پارسی و هندویی را در تمام زمینه‌های علوم آغاز می‌کنند. در نتیجه، مرکز دانش‌های تجربی به شرق، به بغداد انتقال می‌یابد و بغداد در قلب جهان اسلام، در کنار قاهره و دمشق، مراکز فراگیری و زاینده پژوهش‌های علمی می‌شود. آن‌گاه زبان عربی نه تنها در زمینه دیپلماسی، بلکه در یادگیری و پخش مفاهیم علمی، از دامنه هیمالایا تا کوه‌های پیرنه اعتبار می‌یابد. مهاجرت استادان و پزشکان جندی‌شاپور به دربار خلفای عباسی، همچون خاندان بختیشوع و همچنین دست‌یابی بغداد به کتب و رساله‌های پزشکی دانشکده پزشکی جندی‌شاپور، که آمیزه‌ای از طب آسیایی و یونانی بود، آغاز رشد دانش پزشکی در جهان اسلام است.^۱

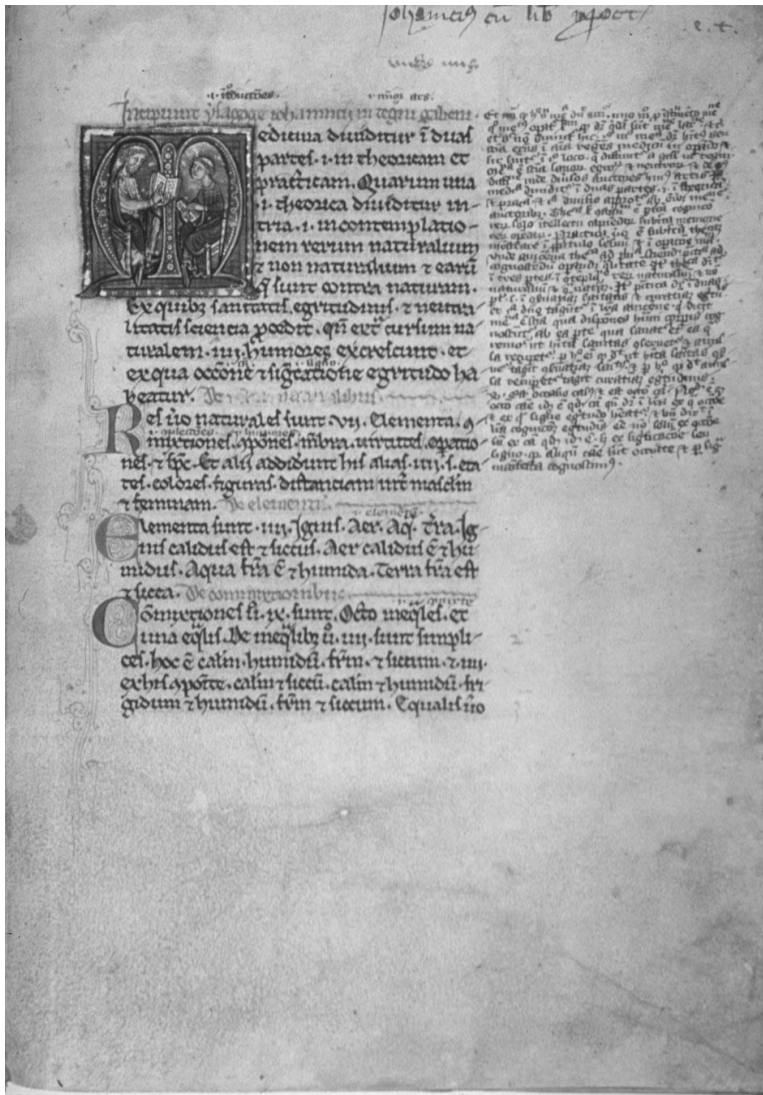
^۱ نصر، حسین، ۱۳۵۹. ص ۱۸.



تصویر ۱۵: پس از نهضت ترجمه در تمدن اسلامی، بی‌شمار کتب اصیل پزشکی به زبان عربی ترجمه شدند.

نخستین گام‌ها در رشد فرهنگ پزشکی راه یافته از جندی‌شاپور به بغداد را پزشکان اسلامی چون الکندی، الکنانی، یحیی بن ماسویه و خانواده ثابت بن قره و حنین بن اسحق برداشتند تا سرانجام در سال ۸۸۰ م که رازی برای کسب طب راهی بغداد می‌گردد ترجمه‌های بسیار عالی از نوشته‌های طبی را می‌یابد که این نوشتارها عناصر اندیشه این اندیشمند بزرگ طب را می‌سازند.^۱

^۱ فرشاد، مهدی، ۱۳۶۶. ص ۶۷۴؛ همان، ص ۶۷۵؛ آرام، احمد، ۱۳۶۶. ص ۴-۱۸۳؛ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۶۶. ص ۸-۱.



تصویر ۱۶: حنین ابن اسحاق، دانشمند و پزشک معروف دوره خلفای عباسی که شهرت او به دلیل ترجمه‌های علمی و پزشکی از زبان یونانی به عربی و سریانی است.

از این زمان، در سایه تلاش‌ها و پژوهش‌های رازی، بذره‌های کاشته طب اسلامی جوانه می‌زنند و تاریخ پزشکی مسلمانان در تمامی زمینه‌های پزشکی از آناتومی تا تجزیه و تحلیل کلینیکی، دچار انقلابی ژرف و بنیادی می‌شود.



تصویر ۱۷: حسن ابن هیثم (پدر فیزیک نور) در کنار گالیله

نقش انقلابی رازی در طبّ اسلامی همانند نقش بقراط در طب یونان است. در سیر جریان علوم در تاریخ، هر از چندی، اندیشمندی انقلابگر ظهور می‌نماید که بنیادهای پیشین را در هم می‌شکند و مفهومی نوین و جهشی همه جانبه را در آن شاخه از علم سبب می‌شود و در

حقیقت اینان رشددهنده ساختمان علم هم هستند. نقشی که نیوتن در فیزیک مکانیک، ماکسول در مغناطیس و پلانک در فیزیک هسته‌ای، بازیگر آن بودند. در طب نیز بقراط در آستانه پیدایی طب کلاسیک و رازی و ابن سینا در آستانه طب که بنیادهای طب نوین بر آن است، این نقش انقلاب‌گرانه را داشته‌اند.

دانشمندان مسلمان هرگز از گفتارها و نوشتارهای دانشمندان یونان به طور دگماتیک پیروی نکرده‌اند. آنان خود با ابزار برنده مشاهده و تجربه، آغاز به ترتیب مشاهدات برنامه‌ریزی شده و آزمایشات در قالبی علمی نمودند و مواد خام را که از یونان و ایران برگرفته بودند دگرگون ساخته و پایه شاخه‌های گوناگون علوم را با ابزار تجربه استوار کردند. چنانچه حسن بن هیثم بصری، پدر فیزیک نور می‌گوید:

”احساس کردم که من به حقیقت در علوم نخواهم رسید مگر این‌که عناصر اصلی معرفت من به پدیده‌های حسی که عقل آن‌ها را تنظیم می‌نماید مستند باشد.“

برتراند راسل، اعتراف‌گر آن است که دانشمندان اسلامی اولین کسانی بودند که تجربه را در علوم به کار برده‌اند.^۱ در زمینه پزشکی نیز پزشکان مسلمان نه تنها در آموزش این دانش رهی دیگر گزیدند که چنانچه اشاره خواهد شد، هنوز هم در بزرگ‌ترین دانشکده‌های پزشکی دنیا به کار می‌رود، بلکه در پذیرش اندیشه‌ها و گفتارهای بقراط و جالینوس نیز سر به عصیان کشیدند و با مشاهدات بالینی و معاینات کلینیکی، دلایل مستحکمی در رد نظریات آنان یافتند. چنانچه علی بن عباس که از ستارگان درخشان آسمان طب اسلامی است در پیش‌گفتار کتاب ملکی، بحثی انتقادی درباره آثار پزشکان پیش از خود مانند بقراط و جالینوس را به پیش می‌کشد.^۲ وی اندیشه نوینی را در رابطه با فیزیولوژی حرکات رحم برخلاف گفتار بقراط بیان می‌دارد.^۳ عبداللطیف (۱۲۳۱-۱۱۶۲ م) نیز پس از مطالعه هزاران استخوان جمجمه و

^۱ جعفری، محمدتقی، ۱۳۶۰، ص ۱۸-۱۷.

^۲ براون ادوارد، ۱۳۶۴، ص ۹۰.

^۳ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۱۲۲.

ستون فقرات، بر گفتار جالینوس در زمینه آناتومی انسان یورش می‌برد:

”ولی با همه احترامی که به جالینوس می‌گذارم آن چه ما با چشم خود می‌بینیم قابل قبول‌تر است.“^۱



تصویر ۱۸: علی بن عباس مجوسی اهوازی (نفر نشسته، سمت چپ)، از بزرگ‌ترین پزشکان دولت آل بویه بود. بزرگ‌ترین اثر وی کتاب الملکی بوده که از کتاب قانون ابن سینا کاربردی‌تر است.

اهمیتی که پزشکان مسلمان به مطالعه بالینی و معاینه فیزیکی بیمار می‌دهند ابزار تجربه‌ای است که به دانش ژرف و درخشان پزشکی عصر خود دست می‌یابند. زیرا تنها راه شناخت دقیق روند بیماری، از راه مشاهده بالینی و فیزیکی بیمار است و این یک قانون ثابت

^۱ همان، ص ۱۲۱.

طبّ مدرن است. ابن‌رضوان از پزشکان مسلمان قاهره می‌گوید:

”از فاصله‌های مختلف، آرام حرف بزن و بدین‌وسیله قدرت شنوایی بیمار را آزمایش کن! توجه بیمار را به شیئی در نزدیک و دور جلب کن و بدین‌وسیله بینایی او را آزمایش کن! زبان بیمار را ببین! قدرت عضلات بیمار را آزمایش کن، بدین‌وسیله که وزنه‌ای را بردارد و چیزی را محکم در دست بگیرد و فشار دهد! به حرکاتش توجه کن! بدین‌وسیله او را وادار کن در طول اطلاق رفت و بازگشت کند! به وسیله نبض بیمار، کار قلبش را مورد توجه قرار بده! بگذار بیمار به پشت دراز بکشد و دست و پایش را دراز کند و از کار عضلات بدنش اطمینان حاصل کن! کبد و کلیه‌اش را با دست مورد معاینه قرار بده و ادرار و مدفوع او را دقیقاً آزمایش کن.“^۱

با توسل به همین ابزار تجربه و مطالعه کلینیکی است که پزشکان اسلامی، ساختمان طبی را که جالینوس نقاط مبهم آن را با مدد فلسفه دیالکتیکی به هم پیوست داده بود، در هم می‌شکنند.

آموزش پزشکی در تمدن اسلام

در ۶۳۸م، جندی‌شاپور همراه با دانشگاه بزرگ آن به تسخیر مسلمانان در آمد. این دانشگاه و بیمارستان آن تا سی سال از نفوذ اسلام در ایران نیز بر پا بود و همچنین منبعی بود که در پیدایش و تغذیه دیگر دانشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و پژوهشکده‌ها نقش عمده‌ای را ایفا می‌کرد.^۲ از این رو، دانشکده‌های پزشکی فراوانی در شهرهای بغداد، بصره، بخارا، نیشابور، دمشق، سمرقند، قاهره و اسپانیا یکی پس از دیگری آغاز به خودنمایی می‌کنند تا آنجا که در اسپانیا در زمان تسلط مسلمانان بر این سرزمین، ۱۷ دانشگاه، رسالت ترویج و آموزش علوم را به عهده داشتند. در این دانشکده‌ها، آموزش پزشکی که شامل درس‌های تئوریک و آموزش بالینی بود،

^۱ همان، ص ۷۷.

^۲ فرشاد، مهدی، ۱۳۶۶، ص ۷-۸۰۴.

بسیار جدی و سیستماتیک طرح‌ریزی شده بود. رازی، ابن‌سینا، ابن‌زهر و دیگر دانشمندان اندیشمند مسلمان در دانشکده‌های پزشکی و بیمارستان‌های وابسته به این دانشکده‌ها، آموزش بالینی دانشجویان طب را به عهده داشتند. در بیمارستان‌های آموزشی، تالار بزرگی جهت برگزاری کنفرانس‌های پزشکی برپا شده بود که در کنار مجموعه‌ای نفیس از جدیدترین کتاب‌ها و نوشتارهای پزشکی که در کتابخانه ویژه این بیمارستان‌ها جای داشت، سیمای آموزشی و پژوهشی این مراکز را هر چه بیشتر جلوه‌گر می‌ساخت.



تصویر ۱۹: در دانشکده‌های پزشکی تمدن اسلامی، آموزش درس‌های تئوریک، بسیار جدی و نظام‌مند بود.

تنها در کتابخانه بیمارستان طولون^۱ که در قاهره در سال ۸۷۲م ساختمان آن به پایان رسید یکصد هزار جلد کتاب موجود بود. در همین بیمارستان‌های دانشگاهی است که رازی از سیر بیماری و نشانه‌های بالینی بیماران به یادداشت‌برداری می‌پردازد. همین یادداشت‌ها، مشاهدات و تجزیه و تحلیل بالینی بیماران این بیمارستان‌های آموزشی است که هستهٔ رسالات و نوشتارهای پزشکی وی را فراهم می‌آورد و باز همین یادداشت‌هاست که صدها مواد آموزشی دانشکده‌های اروپا بر اساس آن استوار می‌گردد.^۲

آموزش علوم پایه پزشکی

اهمیتی که علوم پایه پزشکی (آناتومی، فیزیولوژی و داروشناسی) بر آموزش خود فن پزشکی دارد بر هیچ کس نهان نیست. اکنون نیمی از زمان تحصیل دانشجویان پزشکی در پیشرفته‌ترین دانشگاه‌های جهان صرف آموزش علوم پایه می‌گردد. آموزش علوم پایه پزشکی نیز در تمدن اسلام ارزش به سزایی داشت. در بغداد و جندی‌شاپور، دانشجویان پزشکی پیش از ورود به بیمارستان می‌بایست با این علوم آشنایی پیدا می‌کردند. در این دانشکده‌ها، آناتومی را با تشریح میمون، بررسی استخوان‌هایی از انسان و تصاویری که از تمامی ارگان‌های بدن تهیه شده بود طی جلسات بی‌شمار به دانشجویان می‌آموختند.^۳

ابوعلی سینا در قانون، هر گفتار از بیماری‌های بدن را با آناتومی همان اندام آغاز می‌کند. واژه‌های آناتومی، فیزیولوژی و پاتولوژی که ابوعلی سینا در قانون به کار برده است به بیش از یک میلیون واژه بالغ می‌شود و این اهمیت علوم پایه در آموزش پزشکی را نشان می‌دهد. دانستن اصول شیمی و فارماکولوژی یکی از پیش‌نیازهای ورود به بیمارستان در زمان مسلمانان بود. بیمارستان‌ها نیز دارای باغ‌هایی از گیاهان دارویی به منظور فعالیت آموزشی دانشجویان و استفادهٔ بیماران بودند. پس از ورود دانشجویان به بیمارستان‌ها، آن‌ها یک سری درس‌های

^۱ Tulun

^۲ نبی‌پور، ایرج، ۱۳۷۱، ص ۱۸۱.

^۳ Syed IB, 1981, pp. 6-13.

پیش‌بالینی را زیر نظر یک پزشک می‌گذراندند که بیشتر آن دروس، اصول فارماکولوژی، توکسیکولوژی و استفاده از پادزهر را شامل می‌شدند. در همین زمان بود که آن‌ها یادگیری بهره‌جویی از کتابخانه‌های بزرگ بیمارستان‌ها را آموزش می‌دیدند.^۱



تصویر ۲۰: دستگاه سیاهرگی بدن از کتاب آناتومی بدن انسان (تشریح البدن) به زبان فارسی در اواخر قرن چهاردهم میلادی توسط منصور ابن‌الیاس (نسخه مربوط به چهارم محرم ۸۹۴ ق است).

^۱ همان.

آموزش علوم بالینی

پس از گذراندن دوره‌های پیش‌بالینی، دانشجویان در بیمارستان به گروه‌های کوچک‌تر تقسیم می‌شدند و هر گروه زیر نظر یک پزشک استاد که مهارت کافی داشت به جلسات بحث دربارهٔ بیماران و مرور دروس علوم پایه و بازدیدهای روزانهٔ بخش‌های گوناگون بیمارستان می‌پرداختند. در همین زمان نیز دانشجویان مهارت لازم را در چگونگی تشخیص بیماری‌ها از راه نشانه‌شناسی، اصول درمان و پاتولوژی بیماری‌ها، به دست می‌آوردند.



تصویر ۲۱: دیوسکوریدس و یکی از شاگردان (از کتاب الحشایش دیوسکوریدس که یکی از تأثیرگذارترین کتب داروشناسی دورهٔ تمدن اسلامی بوده است).

هسته بنیادی آموزش بالینی بر اساس برخورد رویاروی دانشجو و بیمار استوار است. این سنت نخستین بار در تاریخ پزشکی به همت پزشکان مسلمان پایه گذاشته شد و در اروپا از قرن ۱۷ نیز دگر بار در دانشکده‌های پزشکی به کار گرفته شد.

رازی همواره به دانشجویان یادآور می‌شد که هنگام برخورد با بیمار می‌بایست نشانه‌های کلینیکی را که در نوشتارهای درسی پزشکی نوشته شده است با نشانه‌های بالینی بیمار در بیمارستان مقایسه کنند تا طب را در بالین بیمار بیاموزند.^۱ آموزش پزشکی مدرن نیز بر برخورد رویاروی و معاینه فیزیکی و مشاهده بالینی بیمار استوار است و این تنها کلید راه‌یابی به دانش ژرف طب مدرن است. پزشکان مسلمان نیز از این راز آگاه بوده‌اند و همواره در گفتارها و نوشتارها و جلسات تدریس خود بر معاینه فیزیکی و مشاهده کلینیکی بیمار تأکید فراوان داشته‌اند.

علی بن عباس در کتاب «الملکی» خود که همچون قانون ابن‌سینا، دروس پزشکی اروپا بر آن استوار بود چنین می‌نویسد:

”از اموری که بر محصلین این حرفه واجب است یکی آن‌که وی باید مرتباً به بیمارستان‌ها و آسایشگاه‌ها سرکشی کند و توجه و مراقبت کاملی از وضع و حالات ساکنان آن به عمل آورد. این حضور و مراقبت باید با همراهی استادان بسیار ماهر و دانشمند طب انجام گیرد. از بیماران باید مرتباً پرسش‌هایی راجع به حال آن‌ها بکند و علایمی که در آنان بروز کرده، از نظر دقت بگذراند و در نظر آورد که درباره این علائم چه خواننده و کدامیک از آنان نشانه تغییر می‌طلب یا نامطلوب است. در صورتی که این دستورها را به کار ببندد در فن خود به درجه‌ای عالی و ممتاز نائل می‌شود. لذا آن‌که می‌خواهد پزشکی کامل شود باید خود را به این دستورهای مزبور که گفته‌ایم عادت دهد و هرگز آن‌ها را از خاطر نبرد.“^۲

^۱ نبی‌پور، ایرج، ۱۳۷۱، ص ۱۱-۸.

^۲ براون، ادوارد، ۱۳۶۴، ص ۹۱.

رازی که ریاست بزرگ‌ترین بیمارستان بغداد را به عهده داشت هنگام آموزش بالینی دانشجویان خود در بازدیدهای روزانه از بیمارستان، افرادی را که بیماری جالب، نادر و دشواری داشتند جهت بحث کلینیکی خود انتخاب می‌نمود. چنان که یکی از معاصران وی می‌گوید:

”عادت او بر این بود که نخست از مبتدی‌ها می‌خواست بیمار را مورد معاینه قرار دهند، اگر دانشجویان سال اول نمی‌توانستند بیماری را تشخیص دهند، آن‌گاه دانشجویان سال برتر را به این کار مأمور می‌نمود و چنانچه تشخیص بیماری از حدود معلومات تمام دانشجویان بیرون بود آن‌گاه نوبت خود استاد می‌رسید.“^۱

در این گردهمایی و پرسش‌ها، دانشجویان از آزادی فراوانی در بحث برخوردار بودند. آن‌ها می‌توانستند استادان خود را مورد پرسش قرار دهند و به آن‌ها انتقاد کرده و حتی اشتباه آنان را اثبات کنند. در حقیقت هسته بسیاری از رسالات پزشکی در نتیجه همین برخورد آزاد استادان و دانشجویان شکل گرفته است. رازی در پیش‌گفتار کتاب «برء الساعه» حکایت می‌کند که وقتی در کلاسی مرکب از افراد صلاحیت‌دار و غیرصلاحیت‌دار به علت بیان این مطلب که ممکن است بشود عامل پاره‌ای از بیماری‌ها را در عرض یک ساعت از بین برد، مورد انتقاد سخت قرار گرفته، به طوری که ناچار شده است برای اثبات گفته خود رساله «درمان در عرض یک ساعت» را بنویسد و در آن بیماری‌هایی را که با روش صحیح و مناسب ممکن است در این مدت درمان شوند، یادآوری کند.

در اواخر دوره آموزش بالینی، دانشجویان پزشکی جهت کارورزی، کسب مهارت، تجربه، تحلیل و تشخیص بیماری‌های گوناگون در درمانگاه‌های وابسته به بیمارستان‌های آموزشی مشغول به کار می‌شدند. در آنجا پس از معاینه و مشاهده کلینیکی بیماران، یافته‌های بالینی خود را با استاد در میان گذاشته، پس از بحث با استادان خود، درمان را به مرحله اجرا در می‌آوردند. بیمارانی که وضع وخیمی داشتند از راه پذیرش این درمانگاه‌ها در بیمارستان‌های دانشگاهی پذیرفته شده

^۱ Behbehani AM, 1984, pp. 3156-59.

و بستری می‌شدند.^۱ در این درمانگاه‌ها، دانشجویان موظف بودند که چکیده‌ای از تظاهرات کلینیکی همراه با یافته‌های بالینی بیمار را در پرونده‌ای ویژه، یادداشت کنند.



تصویر ۲۲: آموزش طب به دانشجویان پزشکی که در آن شاگردان به صورت حلقه به دور استاد می‌ایستادند (راند). این روش نخستین بار توسط پزشکان تمدن اسلامی بنیان گذاشته شد.

^۱ Syed IB, 1981, pp. 6-13.

آموزش تخصصی

دانشجویان توانایی کافی در تشخیص و درمان بیماری‌های داخلی را پیش از اتمام دورهٔ تحصیل خود می‌بایست به دست می‌آوردند. آنان همچنین می‌بایست از اصول ارتوپدی و جراحی عمومی که شامل روش‌های قطع عضو^۱، برداشت وریدهای واریکوس^۲ و بواسیر^۳ می‌بود، آگاهی می‌یافتند.^۴ هر چند چشم‌پزشکی در متن علوم پزشکی مسلمانان رشد یافت، اما آموزش آن به طور معمول برنامهٔ دانشجویان را شامل نمی‌شد.

اگر چه جدایی مشخص بین رشته‌های گوناگون پزشکی مانند آن چه امروز متداول است موجود نبود اما برخی از پزشکان در محدودهٔ به خصوصی از تشخیص و درمان، مهارت و ممارست به دست می‌آوردند. این مهارت در زمان تحصیل طب یا پس از اتمام و در زمان کارورزی و کسب کارایی کلینیکی به دست می‌آمد. دانشجویانی که خواستار کسب تخصص در رشتهٔ جراحی بودند می‌بایست در بخش جراحی بیمارستان که جراحان مشهور اعمال جراحی خود را انجام می‌دادند، حضور یافته و در همان حال درس‌های کلینیکی و تئوریک خود را نیز دنبال کنند.

آزمون‌های پزشکی

به خلیفهٔ مقتدر در بغداد در سال ۹۳۱ م خبر رسید که اشتباه یک پزشک سبب مرگ یک بیمار شده است. از این رو، او به پزشک خود، سنان بن ثابت بن قره، فرمان داد که تمام فارغ‌التحصیلان پزشکی می‌بایست پیش از آغاز به کار، مورد آزمایش علمی قرار بگیرند. وی همچنین یک سازمان اجرایی جهت جلوگیری از کار پزشکانی که این آزمون را نگذرانده بودند، به وجود آورد. در این سال تنها در بغداد، ۸۶ پزشک مورد آزمایش قرار گرفتند.^۵ از آن زمان،

^۱ Amputation

^۲ Varicose veins

^۳ Hemorrhoid

^۴ Elgood G, 1957, pp. 278-301.

^۵ Shanks NJ, 1984, p. 62.

تمامی فارغ‌التحصیلان پزشکی می‌بایست در این آزمون شرکت می‌کردند. یک هزار سال پس از این تاریخ است که در دانشکده‌های غرب، این سیستم آزمون و کنترل، به مرحله اجرا در می‌آید که شکل گسترده آن به ویژه در آمریکا با عنوان State licensing board in medicine مشغول به کار است.

«پوشمن» نویسنده کتاب تاریخ آموزش پزشکی می‌نویسد که:

“برای من هیچ‌گونه تردیدی نیست که منشأ سیستم آزمون‌های دانشگاه‌های پزشکی را می‌بایست در میان دانشکده‌های پزشکی مسلمانان جست.”^۱



تصویر ۲۳: آناتومی چشم در یک نسخه عربی (۱۲۰۰ م)

دانشجویان پس از اتمام دوران آموزش بالینی خود تنها در صورتی می‌توانستند به کار بپردازند که این آزمون را با موفقیت گذرانده باشند. دانشجویان رشته جراحی عمومی اضافه بر این آزمون

¹ Pushman T, 1966.

می‌بایست در آزمون دیگری که مباحث جراحی و آناتومی را مطرح می‌نمود، شرکت کنند. آناتومی استخوان‌ها و مسائل پزشکی آن از مواردی بود که از فارغ‌التحصیلان رشته ارتوپدی، آزمون به عمل می‌آمد. همچنین چشم‌پزشکان در آزمونی که شامل کتاب «العشر مقالات فی العین» بود آگاهی و مهارت خود را در زمینه تشریح و بیماری‌های چشم به نمایش می‌گذاشتند.^۱

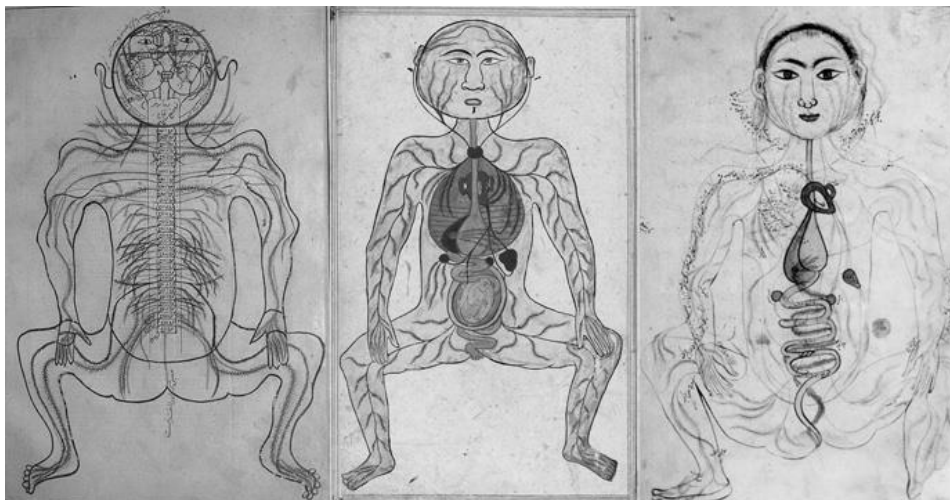
آناتومی و فیزیولوژی

آناتومی پیش‌ساز دانش فیزیولوژی و فیزیولوژی نیز پیش‌نیاز درک فرایندهای پاتولوژیک و هر سه این دانش‌ها پایه‌ای است که دانش پزشکی بر آن استوار است. پس دانش آناتومی همگام با فیزیولوژی، نقشی بنیادی در پیشرفت پزشکی ایفا می‌کند. از این رو پورسینا در قانون، گفتار خود را در مورد پاتولوژی هر اندام با تشریح همان اندام آغاز می‌کند. آناتومی چشم و ساختمان‌های پیوسته به آن و آناتومی استخوان‌های بدن از مواد اساسی آزمون چشم‌پزشکان و ارتوپدها در پایان آموزش آن‌ها در دانشکده‌های پزشکی مسلمانان بود. عبداللطیف (۱۲۳۱-۱۱۶۲م) که از پزشکان بغداد بود بر روی هزاران استخوان مردگان یک اپیدمی که در قاهره روی داده بود به مطالعه آناتومیک می‌پردازد. او می‌نویسد:

”ما روانه آنجا شدیم و هزاران استخوان یافتیم. با دقت تمام به بررسی آن‌ها پرداختیم و معلومات فراوانی به دست آوردیم. معلوماتی که کسب آن‌ها هرگز با خواندن کتاب به تنهایی امکان‌پذیر نبود. در نوشته‌های جالینوس خوانده بودیم که فک پایین از دو استخوان تشکیل شده که درزی آن دو را به همدیگر مربوط کرده است. ولی ما بیش از دو هزار عدد فک را مورد بررسی قرار دادیم و حتی یکی هم پیدا نکردیم که از دو تکه تشکیل شده باشد. فک پایین استخوانی بدون هیچ‌گونه درز است. استخوان خاجی هم قاعدتاً فقط از یک استخوان تشکیل شده است نه از شش استخوان، به‌عکس آن چه جالینوس

^۱ همان؛

معتقد است. بنابراین آن چه ما ملاحظه و درک می‌کنیم دلایل ما هستند و قانع‌کننده‌ترند تا آن چه فقط بر اساس نوشته‌های نام‌داران است.^۱



تصویر ۲۴: آموزش آناتومی نقشی اساسی در آموزش پزشکی در تمدن اسلامی داشت.

با همین تلاش‌های علمی است که مسلمانان ساختمان افسانه‌ جاودان اصول آناتومیک جالینوس را در هم می‌شکنند. خمیدگی‌های آناتومیک ستون فقرات انسان^۲ نیز به طور دقیق نخستین بار توسط رازی توصیف می‌شود. همچنین وی نیز نخستین دانشمندی است که تفاوت عصب recurrent laryngeal را با laryngeal nerve که آناتومی پیچیده‌ای دارند کشف و به توصیف آن دو عصب می‌پردازد.

دانش آناتومی در زمان مسلمانان به خدمت جراحی در می‌آید. چنانچه رازی در هنگام اعمال جراحی بر روی فیستول غدد اشکی^۳، امکان آسیب به شاخه پیشین عصب افتالمیک^۴ را هشدار می‌دهد.^۵ این بینش برخاسته از شناخت گسترده از آناتومی در تمدن اسلام است.

^۱ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۱۲۲.

^۲ Spinal curvature

^۳ Lacrimal fistula

^۴ Anterior branch of the ophthalmic nerve

^۵ Whitehead ED, 1967, pp. 213-217.

فیزیولوژیک انسانی، دست به تجربیات علمی بر روی جانوران آزمایشگاهی می‌زنند. آنان با بیهوش کردن این مدل‌های آزمایشی، پژوهش را بر روی کار و ساختمان فیزیولوژیک هر یک از اندام‌های دستگاه گوارش آغاز می‌کنند.^۱ بدین‌گونه است که نقش مهم‌تر روده‌ها نسبت به معده در جذب مواد غذایی آشکار می‌گردد.^۲ علی بن عباس نخستین دانشمندی است که فیزیولوژی زایمان را بر اساس حرکات انقباضی رحم توصیف می‌کند. با توسل به همین ابزار مشاهده و دست یازیدن به آزمایش‌های تجربی است که این دانشمندان به پندارهای استوار بقراط و جالینوس یورش می‌برند. مانند ابن‌نفیس که اندیشه جالینوس را پیرامون دستگاه گردش خون در هم می‌شکند. این دانشمند از سال ۱۹۲۴ به عنوان کاشف جریان خون ششی^۳ در جهان پزشکی دوباره شناخته می‌شود.^۴ ابن‌نفیس همواره بر بنیادی بودن دو دانش آناتومی و فیزیولوژی تأکید می‌کرد:

”برای این‌که کار هر یک از اندام‌های بدن را بشناسیم می‌بایست تنها به مطالعه، بررسی و تجزیه و تحلیل دقیق آن اندام بپردازیم.“

او در رساله «کتاب تفسیر بر قانون ابن‌سینا» که اکنون رونوشت آن در مادرید اسپانیا موجود است، کشف خود پیرامون دستگاه گردش خون ششی (کوچک) را بیان می‌دارد:

”خون با فشار داخل ریه می‌شود تا این‌که در آنجا هوا بگیرد نه این‌که ریه از آن خود، تغذیه کند.“

بین سرخرگ‌های ریه و سیاهرگ‌های آن رابطه وجود دارد که گردش خون داخل ریه را سبب می‌شوند.

سیاهرگ‌های ریه نه با هوا و نه با دود پر شده است (طوری که جالینوس

¹ Haddad FS, 1973, pp. 331-346.

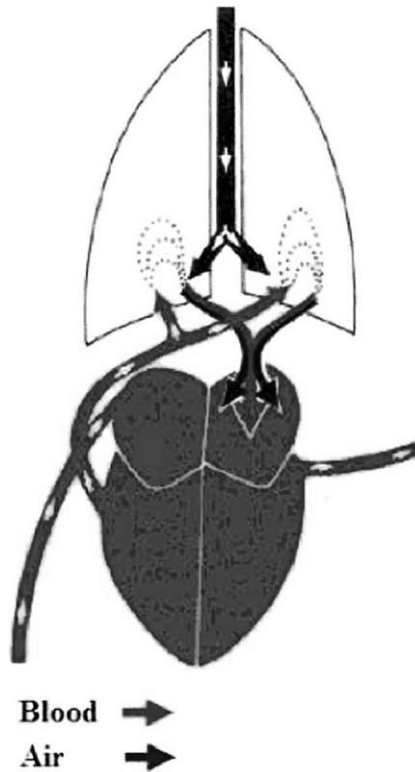
² Wasty HN, 1962, pp. 5-16.

³ Pulmonary circulation

⁴ Dabbagh S, 1978, p. 1148.

معتقد بود و حتی جریان آن عیناً عکس جریانی است که جالینوس شرح داده است) بلکه با خون. جداره‌های سرخرگ‌های ریوی ضخیم‌تر از جداره سیاهرگ‌های آن هستند و حتی دو جداره‌اند.^۱

این همان واژگانی است که زروت^۲ پس از سیصد سال و هاروی^۳ چهار سده پس از آن، دستگاه گردش خون را توصیف می‌کنند.^۴



تصویر ۲۶: دستگاه گردش خون ششی از دیدگاه ابن‌نفیس

^۱ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱. ص ۱۱۰؛ زندگینامه علمی دانشمندان اسلامی، ۱۳۶۵. ص ۱۲۰.

^۲ Michael Servet

^۳ William Harvey

^۴ Dabbagh S, 1978, p. 1148.

دکتر زیگرید هونکه با پژوهشی تاریخی اثبات کرده است که توصیف میخائیل زروت از دستگاه گردش خون تنها یک برگردان جعلی از نوشتار ابن نفیس به لاتین می‌باشد. آناتومیکال فیزیولوژی سرخرگ‌های کرونر قلبی^۱ نیز نخستین بار توسط ابن نفیس کشف می‌گردد. او در کتاب تفسیر بر قانون ابن سینا می‌نویسد:

”تغذیه قلب (آن‌طور که تا آن زمان می‌گفتند) به وسیلهٔ دهلیز چپ از داخل قلب صورت نمی‌گیرد بلکه به وسیلهٔ خونی که در داخل سرخرگ از بدنهٔ قلب جریان دارد انجام می‌گیرد.“^۲

علی بن عباس در کتاب پرارزش خود یعنی کتاب الملکی به وجود مویرگ‌ها در بدن اشاره می‌کند:

”... در وریدها سوراخ‌هایی است که با شریان‌ها ارتباط دارد. اثبات این امر آن است که چون شریان بریده شد هر چه از خون که در وریدها باشد نیز خالی می‌شود.“

پروفسور ادوارد براون می‌نویسد:

”به تصور من این عبارات اصول کلی و مقدماتی دستگاه مویرگی^۳ بدن را نشان می‌دهد.“^۴

^۱ Coronary arteries

^۲ Dabbagh S, 1978, p. 1148.

^۳ Capillary system

^۴ Browne EG, 1962, p. 124.

بیمارستان‌ها

نخستین بیمارستانی که وابسته به یک مرکز آموزشی و پژوهشی در جهان ایجاد گشته، مرکز پزشکی جندی‌شاپور بوده است. دانشگاه جندی‌شاپور و بیمارستان آموزشی آن تا سی سال پس از نفوذ اسلام در ایران نیز پابرجا بوده و در پیدایی و تغذیه دیگر دانشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و پژوهشکده‌ها نقش عمده‌ای را ایفا می‌کرد.^۱

نخستین بیمارستانی که در جهان اسلام در سال ۷۰۷م به فرمان ولید بن عبدالملک در دمشق ساخته شد نیز بر اساس الگوی بیمارستان دانشگاه جندی‌شاپور بنیاد شد.^۲ پس از آن، در سرتاسر سرزمین‌های اسلامی، بیمارستان‌هایی با همین الگوی پیشرفته بیمارستان دانشگاه جندی‌شاپور آغاز به خودنمایی نمودند، تا آنجا که قرطبه در قرن دهم میلادی دارای چندین بیمارستان بود. اصولاً رشد و نمو بیمارستان‌های آموزشی در متن فرهنگ علوم پزشکی اسلام از نشانه‌های برجسته تمدن اسلام قلمداد می‌شود.^۳ پذیرش در این بیمارستان‌ها بدون در نظر گرفتن وضعیت اجتماعی، مذهبی، فکری و نژادی بیماران انجام می‌پذیرفت و درمان رایگان، تمامی قشرهای اجتماعی، اقتصادی جامعه را شامل می‌شد.^۴ این بیمارستان‌ها زیر نظر دولت، با ریاست پزشکی که سرآمد پزشکان دیگر بودند، اداره می‌شدند. مانند رازی که ریاست بیمارستان بغداد را به عهده داشت.^۵

پزشکانی که در بیمارستان به کار گماشته می‌شدند از برجسته‌ترین پزشکان شهرهای بغداد، دمشق، قاهره و... بودند که آموزش دانشجویان پزشکی را نیز به عهده داشتند.^۶ سیستم کلاسیک مدیریت در بیمارستان‌های امروزی، نمایی از نظام مدیریت در بیمارستان‌های اسلامی

^۱ مطهری، مرتضی، ۱۳۶۱، ص ۹-۸؛ فرشاد، مهدی، ۱۳۶۶، ص ۷-۸۰۴.

^۲ فرشاد، مهدی، ۱۳۶۶، ص ۸۴۸؛ غنیمه، عبدالرحیم، ۱۳۷۲، ص ۱۶۸-۹.

^۳ Lyons AS, 1978, pp. 295-317.

^۴ براون، ادوارد، ۱۳۶۴، ص ۱۴۰.

Shanks NJ, 1984, pp. 77:63.

^۵ نصر، حسین، ۱۳۵۹، ص ۱۸۵.

^۶ شبلی، احمد، ۱۳۶۰، ص ۱۰۸.

Pushmann T, 1966, p. 172.

است. این بیمارستان‌ها دارای بخش‌های جداگانه‌ای برای دو جنس مرد و زن بودند که توسط پرستاران همان جنس کنترل می‌شدند. هر یک از این بخش‌ها خود نیز به بخش‌های بیماری‌های داخلی، ارتوپدی، چشم‌پزشکی و جراحی عمومی تفکیک می‌شدند. در بزرگ‌ترین سالن که وابسته به بخش داخلی بود، بیماران مبتلا به عفونت‌های مجاری تنفسی و دستگاه گوارشی و دیگر عفونت‌های تب‌زا را از دیگر بیماران جدا می‌کردند. هر یک از این بخش‌ها خود دارای بخشی جداگانه‌ای برای بیماران رو به بهبودی بودند که در آنجا این بیماران به سرگرمی‌های تفننی و موسیقی می‌پرداختند. بهداشت در سرتاسر بخش‌ها رعایت می‌شد و بیماران می‌توانستند با استفاده از سیستم مجهز آبرسانی بیمارستان به استحمام روزانه بپردازند. داروهای گوناگونی از گوشه و کنار کشورهای اسلامی در داروخانه بیمارستان‌ها یافت می‌شد که مورد استفاده بخش‌ها قرار می‌گرفت. در مجاورت بیمارستان نیز خوابگاه‌هایی ویژه دانشجویان و کارکنان بیمارستان وجود داشت.^۱

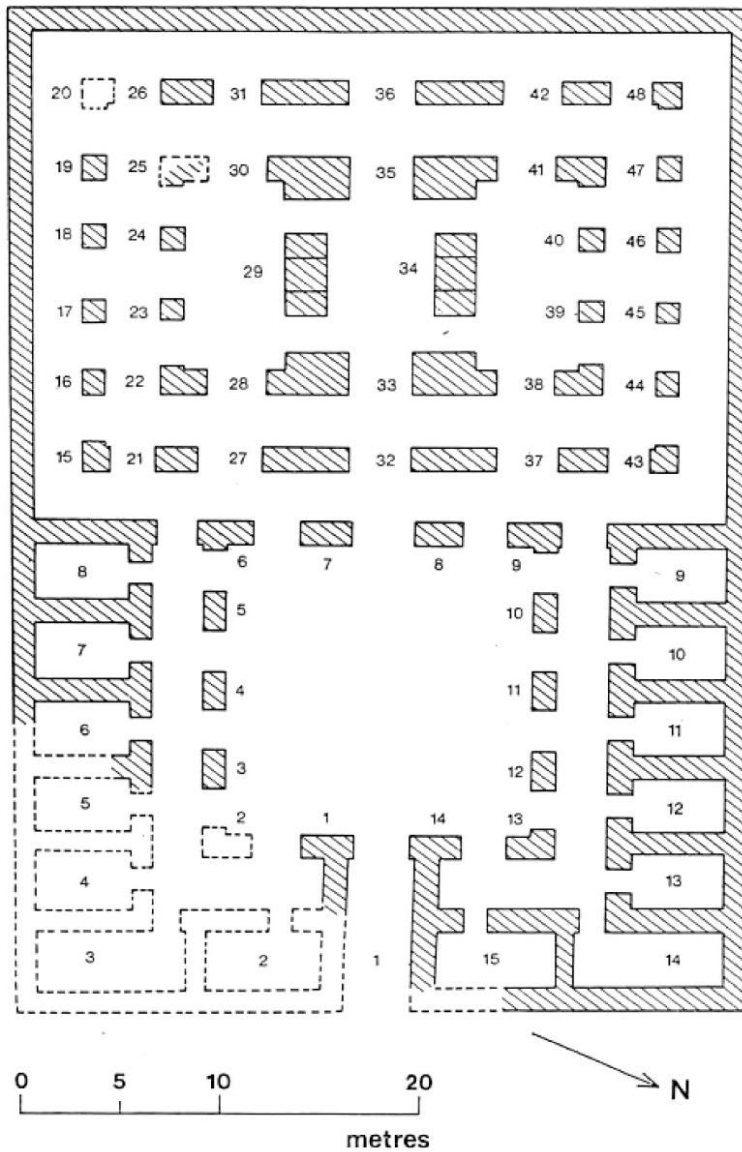
تالار بزرگی که جهت برگزاری کنفرانس‌های پزشکی برپا شده بود در کنار مجموعه‌ای نفیس از جدیدترین کتاب‌ها و نوشتارهای پزشکی که در کتابخانه ویژه این بیمارستان‌ها جای داشت سیمای آموزشی و پژوهشی این مراکز درمانی را هر چه بیشتر جلوه‌گر می‌ساخت. تنها در کتابخانه بیمارستان طولون^۲ که در قاهره در سال ۸۷۲م ساختمان آن به پایان رسید ۱۰۰،۰۰۰ جلد کتاب موجود بود.^۳ هر بیمار بستری، پرونده‌ای داشت که در آن توصیفی از نشانه‌های بالینی، روش و نتیجه درمان وی در آن نگارش یافته بود. این پرونده‌ها در بایگانی وابسته به هر بیمارستان نگه داشته می‌شدند. همین یادداشت‌ها و پرونده‌ها بودند که منبع مواد خام پژوهشی دانشمندان و پزشکان مسلمان را تشکیل می‌دادند.

^۱ Syed IB, Levisvill. KY, 1981, p. 7.

زرین کوب، عبدالحسین، ۱۳۶۲، ص ۹-۵۷؛ علم در اسلام، ۱۳۶۶، ص ۱۶۵؛ براون، ادوارد، ۱۳۶۴، ص ۱۴۰-۱۳۸.

^۲ Tulun

^۳ Haddad FS, 1973, pp. 26-331-346.



تصویر ۲۷: پلان بیمارستان بندر سیراف در حاشیه خلیج فارس
بخش غربی ساختمان منطبق با تالار بیمارستان‌های تمدن اسلامی برای بخش‌های زنان و زایمان، ارتوپدی و داخلی می‌باشد و بخش شرقی با اتاق‌های منفرد در دو سوی شمال و جنوب، کاربرد دو بخش ایزوله بیماران بستری را برای بیمارستان داشته است.



تصویر ۲۸: مسجد ابن طولون در قاهره
این بیمارستان اولین بیمارستان نظام یافته بود که درمان و دارو را برای بیماران فراهم می‌کرد.

از دید درمانی، هر بیمارستان دارای دو سازمان درمانی بود. یک بخش شامل بخش بیماران درمانگاهی و دیگری بخش بیماران بستری بود. دانشجویان پزشکی در این درمانگاه‌ها

با مشورت استادان خود بیماران را مورد معاینه و درمان قرار می‌دادند. بیمارانی که به شدت بیمار بودند و درمان درمانگاهی و سرپایی برایشان کافی نبود برای درمان بیشتر در بخشی که ویژه آن بیماری بود بستری می‌شدند.^۱ ساخت بیمارستان عضدی که به فرمان عضالدوله دیلمی، فرمانروای آل بویه در شهر بغداد آغاز شد، در سال ۹۸۱ پس از میلاد گشایش یافت. چنین پیداست که عضالدوله نه تنها در مورد عظمت فیزیکی ساختمان بیمارستان و تجهیزات آن بلکه نسبت به کیفیت پزشکان و کارکنان آن توجه فراوانی داشته است. این بیمارستان آموزشی شامل دانشجویان پزشکی^۲ و پزشکانی که آموزش تخصصی خود را می‌گذراندند^۳ بود. بیست و چهار استاد برجسته^۴ در رشته جراحی و طب داخلی، کادر درمانی این بیمارستان مجهز را تشکیل می‌دادند.^۵ این بیمارستان تا قرن ۱۳ م پابرجا بود.

یکی از بهترین بیمارستان‌های اسلامی، بیمارستانی بود که در مراکش در شمال آفریقا در سال ۱۲۰۰ تأسیس شده و عبدالواحد المراكشی درباره آن چنین نوشته است:

”در اینجا بیمارستانی ساخته شده که تصور می‌کنم در دنیا بی‌نظیر باشد. ابتدا فضای باز و وسیعی در هموارترین نقطه شهر انتخاب شد. بعد به معماران دستور داده شد بیمارستانی در نهایت کمال بسازند. پس هنرمندان و صنعتگران آن را به زیبایی آراستند و چنان تزئین کردند که انتظارش نمی‌رفت. انواع مختلف درختان زمینی و درختان میوه در آن کاشته شد. آب به فراوانی در تمام اطاق‌ها جاری بود و به علاوه در مرکز بنا چهار مرکز استخر بزرگ بود که کف یکی از آن‌ها با مرمر سفید مفروش گشته بود. بیمارستان با قالی‌های ارزنده‌ای از پشم، پنبه، ابریشم و چرم درست شده بود، این قالی‌ها به قدری زیبا و بدیع بودند که من حتی نمی‌توانم آن را توصیف کنم. بودجه روزانه‌ای

¹ Syed IB, Levisvill. KY, 1981, p. 7.

² Interns

³ Residents

⁴ Consultants attending

⁵ Shahine YA, 1971, p. 10.

به مقدار ۳۰ دینار برای جیره غذایی، خارج از هزینه دارو و مواد اولیه‌ای که برای ساخت شربت‌ها، روغن‌ها و قطره‌های چشمی لازم بود، تعیین شده بود. به علاوه بیماران یک دست لباس شب و یک دست لباس روز که در زمستان کلفت و در تابستان نازک بود، در اختیار داشتند.

چون بیمار درمان می‌شد، اگر بینوا بود هنگام مرخصی از بیمارستان مبلغی پول که بتواند معاش او را تا چندی تأمین کند، دریافت می‌داشت. بیماران توانگر نیز در هنگام مرخص شدن، لباس‌ها و پول‌های خود را تحویل می‌گرفتند. خلاصه مؤسس بیمارستان استفاده از آن را محدود به توانگران یا تهی‌دستان نساخته بود. برعکس هر بیگانه‌ای که در مراکش ناخوش می‌شد به آنجا منتقل می‌گردید و تا بهبودی کامل یا مرگ تحت مداوا قرار می‌گرفت. شاهزاده هر روز جمعه پس از اقامه نماز ظهر، اسب خود را سوار می‌شد و به عیادت بیماران می‌رفت و از حال یک‌یک آنان جويا می‌گردید و معمولاً سؤال می‌کرد، چطور هستند؟ و چگونه درمان می‌شوند؟ این عادت شاهزاده تا آخرین روز حیات وی ادامه داشت.^۱

دکتر گوستاو لوبون درباره چگونگی بیمارستان‌های اسلامی در اثر ارزشمند خود به نام تمدن اسلام و عرب چنین می‌نویسد:

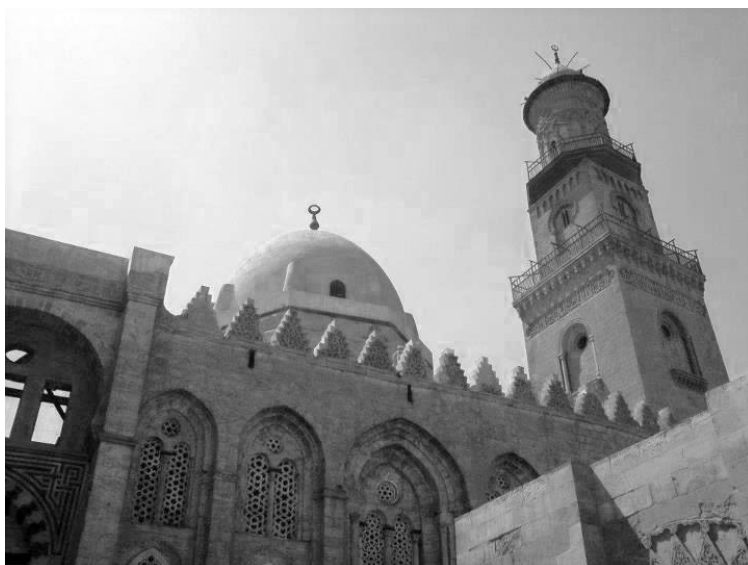
”بیمارستان‌های مسلمین موافق اصول حفظ‌الصحه و بهداشت بنا شده و از بیمارستان‌های امروز بهتر بوده است. این بیمارستان‌ها خیلی وسیع و جریان هوا و آب در آن‌ها زیاد بوده است.“^۲

^۱ الگود، سیریل، ۱۳۵۶. ص ۶-۲۰۵.

^۲ لوبون، گوستاو، ۱۳۴۷. ص ۶۱۴.



تصویر ۲۹: بیمارستان قیروان در تونس



تصویر ۳۰: مجتمع بیمارستانی سلطان المنصور قلاوون در مصر



تصویر ۳۱: بیمارستان المنصوری قاهره از برجسته‌ترین بیمارستان‌های تمدن اسلامی

چون دولت‌های سرزمین‌های اسلامی نگران وضعیت بهداشتی جامعهٔ مسلمانان بودند، سازمان بیمارستانی و درمانی، ارزش به سزایی یافت و دولت از تأسیس بیمارستان‌ها و مراکز درمانگاهی همواره پشتیبانی می‌کرد. از این رو، سلطان الملك المنصور قلاوون برای بنای بیمارستان بزرگ المنصوری قاهره از هیچ تلاشی دریغ نکرد. او برای برپایی این بیمارستان،

دژی را که مکان اقامت شاهزاده‌ای بود ویران نمود و از سنگ‌ها و ستون‌های مرمر آن این بیمارستان بزرگ را بنا نمود. او تمامی هنرمندان و معماران قاهره و مصر را برای برپایی این بیمارستان فرا خواند و خود او نیز روزانه به این ساختمان سرکشی می‌کرد و در کار ساخت آن با دست‌های خود در کنار کارگران دیگر به کار مشغول می‌شد. شاهکار هنری این ساختمان و سیستم شگفت‌انگیز مدیریت آن، آن را برای همیشه در قلب تاریخ بیمارستان‌ها جاویدان نموده است. به بیمارانی که بهبودی خود را به دست آورده بودند، در هنگام ترک از این بیمارستان، پنج سکه طلا برای گذران زندگی‌شان تا به دست آوردن مجدد توان جسمی آن‌ها داده می‌شد.^۱

طب داخلی و بیماری‌های عفونی

شناخت و آگاهی از پیشرفت‌های مسلمان در تشخیص و درمان بیماری‌های عفونی و داخلی تنها با پژوهش در آثار و نوشتارهای پزشکی چهره‌های برجسته طب اسلامی امکان‌پذیر است. نخستین پزشک برجسته طب اسلامی که به شناسایی آن می‌پردازیم، رازی است. کارهای بنیادی رازی در طب او را به سان حلقه‌ای نمایانده است که طب کهن یونان را به طب نوین پیوند داده است.

ابوبکر محمد بن زکریای رازی را که به دلیل معاینات فیزیکی، روش پژوهش گام به گام سیستماتیک کلینیکی و مشاهدات بالینی اش بزرگ‌ترین پزشک در قلمروی تمدن اسلام قلمداد می‌کنند^۲، در شهر بزرگ باستانی ری در شمال فلات ایران در سال ۲۵۱ ق (۸۶۵ م) چشم به جهان می‌گشاید و در جوانی به زرگری، فلسفه، ادبیات، شیمی و موسیقی می‌پردازد. سپس روح پرخروشش او را به شهر افسانه‌ای بغداد می‌کشاند و همان سان که مولانا پس از بازدید با شمس تبریزی در قونیه و حلب به سوز عشق صوفیانه گرفتار می‌شود و به سرودن

^۱ Pushmann T, 1966, p. 175-7;

عیسی یک، احمد، ۱۳۷۱. ص ۹۰-۷۳.

^۲ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۲۳۶؛ براون، ادوارد، ۱۳۶۴. ص ۷۸.

می‌پردازد، او نیز در بازدید از بیمارستان بغداد و دیدن داروهای گیاهی و ناهنجاری‌های ژنتیکی، آشفشانی از عشق به طب در اندرونش فوران می‌کند.

همانا جوشش اندیشه خلاق اوست که بسیاری از مفاهیم کلیدی را در نشانه‌شناسی بالینی، وارد علم پزشکی نمود. این نقش انقلاب‌گرانه وی در شناخت روندها و پدیدارهای بیماری‌های گوناگون برخاسته از سیستم نوینی بود که او در آموزش پزشکی بنیاد گذاشت و اکنون نیز بدون هیچ تغییری پس از یک هزار سال در پیشرفته‌ترین دانشکده‌های پزشکی جهان به کار می‌رود.



تصویر ۳۲: کتابخانه اسکوریال اسپانیا که دارای نسخ خطی نادر می‌باشد و کتاب الحاوی رازی را می‌توان در میان آن‌ها یافت نمود.

در پناه همین روش سیستماتیک آموزش وی در طب بود که دانشجویان و پژوهشگران از سراسر قلمروی اسلام در بیمارستان‌های بغداد و ری که رازی ریاست آن‌ها را به عهده داشت گرد هم می‌آمدند تا از اندیشه جوشان استاد خویش بهره جویند. در این بیمارستان‌ها است که رازی با تلاشی توان‌فرسا به یادداشت مشاهدات و تجربیات کلینیکی خود دست می‌زند تا آنجا که دانشجویان وی همواره استاد خویش را در مطالعه، مشاهده و پژوهش به یاد می‌آوردند. شمارش صفحات یادداشت‌های او به بیش از ۲۰,۰۰۰ در سال می‌رسیده است.^۱ سرانجام پس از درگذشت وی، ۲۳۲ کتاب که بیش از نیمی از آن‌ها در مباحث پزشکی قلم زده شده است، از او بر جای می‌ماند که گواه تلاش‌های توان‌فرسایش در فلسفه طبیعی، شیمی، علم مواد، داروشناسی و علوم بالینی هستند.

کتاب الحاوی، عصاره کار و اندیشه توأمان رازی است که در آن مشاهدات کلینیکی ژرف، تجربیات و روش‌های درمانی خود را به نمایش گذاشته است. این اثر بزرگ رازی که در اروپا به نام *Continens Medicinæ* معروف است، بزرگ‌ترین و مهم‌ترین نوشتار پزشکی است که از مسلمانان بر جای مانده است. دکتر ادوارد براون در رساله پژوهشی خود پیرامون تاریخ طب اسلامی، رازی را به دلیل مشاهدات بالینی‌اش که در الحاوی بازتاب یافته است، بزرگ‌ترین پزشک در قلمروی اسلام قلمداد می‌کند.^۲ تا پیش از سال ۱۹۵۵ م نسخه‌های پراکنده‌ای از این اثر بزرگ در موزه‌های بودلین^۳ بریتانیا و اسکوریل^۴ مونیخ، پتروگراد و برلن یافت می‌شد و ادوارد براون بر این باور بود که نیمی از این اثر بزرگ موجود نیست.^۵ اما سرانجام از سال ۱۹۵۵ تا ۱۹۷۱ میلادی این اثر بزرگ طبی در ۲۳ جلد در حیدرآباد هندوستان به چاپ رسید.^۶

^۱ Ranking GSA, 1914, pp. 239-268.

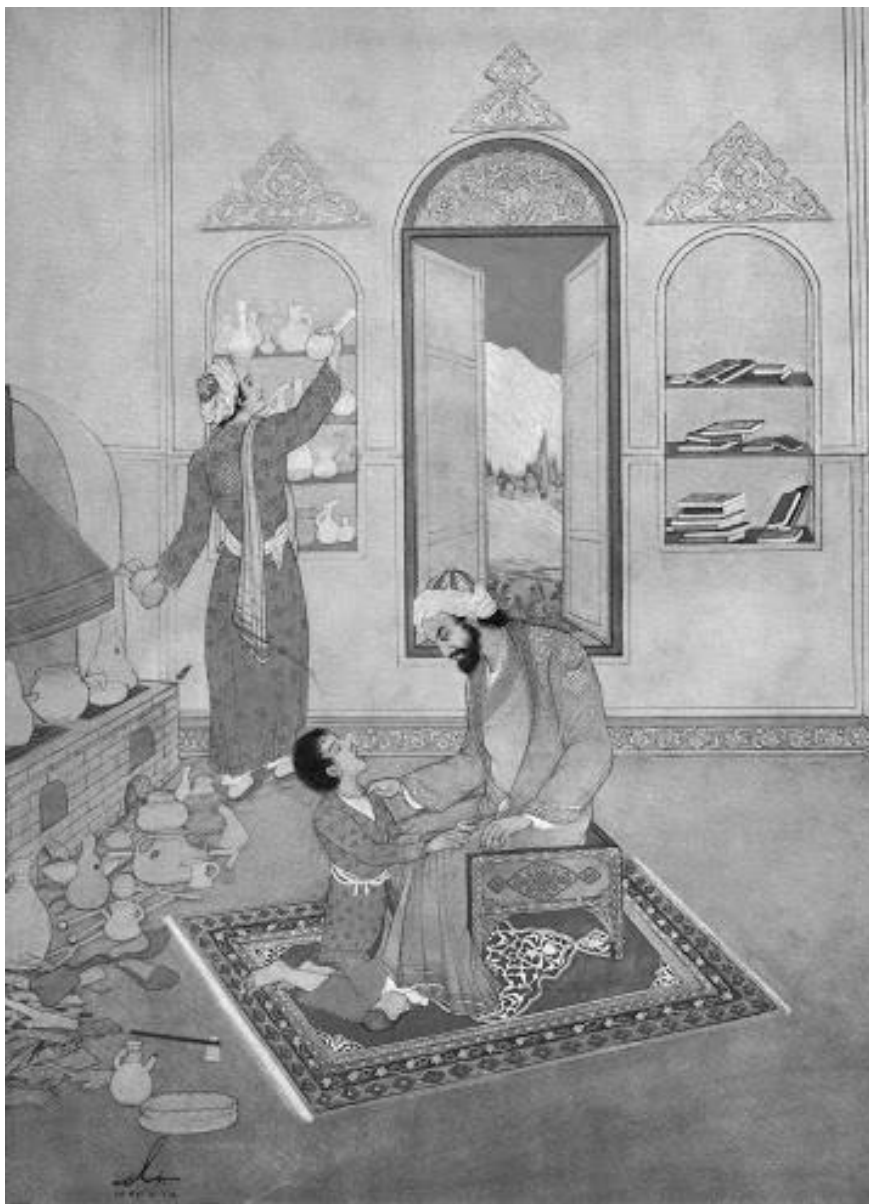
^۲ براون، ادوارد، ۱۳۶۴. ص ۱۰۳.

^۳ Bodleian

^۴ Escorial

^۵ براون، ادوارد، ۱۳۶۴. ص ۸۳.

^۶ Behbehani AM, 1984, p. 3158.



تصویر ۳۳: زکریای رازی، اثر مرحوم استاد بهزاد، مینیاتورست معروف ایران

رازی در این نوشتار که یک دایرةالمعارف بزرگ بیماری‌های داخلی و جراحی است به شناسایی بیماری‌های گوناگون اندام‌ها و دستگاه‌های بدن می‌پردازد و نشانه‌های کلینیکی، روش

درمان و فارماکولوژی هر یک از بیماری‌ها را یادآور می‌شود. الحاوٰی عصاره ۱۶ سال تلاش و پژوهش رازی بر روی بیماران بستری در بیمارستان‌های ری و بغداد است که شبانه، پس از کار توان فرسای روزانه در بیمارستان، قلم زده است. پژوهش او بر روی نشانه‌های بالینی بیماران به روشنی در این اثر نمایان است. در این اثر بزرگ پزشکی به تاریخچه بالینی ۳۴ بیمار بستری در بیمارستان که بیماری دشوار آن‌ها اندیشه رازی را در یافت علت و درمان آن‌ها به خود واداشته بود برمی‌خوریم که بار دیگر نشان دهنده نگرش ژرف این اندیشمند بزرگ طب بر روی نشانه‌های بالینی و چگونگی روش پژوهشی گام به گام سیستماتیک او در تشخیص بیماری‌های داخلی است.^۱ دکتر ادوارد براون چنان شیفته این روش آنالیتیک رازی در شناخت بیماری‌ها می‌شود که به معرفی یکی از بیمارانی که در الحاوٰی به آن‌ها اشاره شده است می‌پردازد:

”عبداله بن سواده دچار تب‌های نامنظمی بود که گاه هر روز به وی عارض می‌گشت و زمانی یک روز در میان و گاهی هر چهار روز و شش روز قبل از عارض شدن تب، لرز مختصری به او دست می‌داد و به دفعات بسیار ادرار می‌کرد. من این نظر را ابراز داشتم که این تب‌ها باید هر چهار روز یک بار عارض شود و آلا تب از زخم کلیه است. پس از اندکی چرک در ادرار او دیده شد. لذا من به او اطلاع دادم که دیگر تب عارض وی نخواهد شد و واقعاً هم چنان شد. علتی که مانع شد تا از همان ابتدا به طور قطعی اظهار نظر کنم که این بیمار مبتلا به زخم کلیه‌هاست این بود که سابقه تب یک روز در میان و دیگر اقسام تب را داشت. این امر باعث تأیید حدس و گمان من شد و گفتم که این تب مخلوط باید از عوارض آماس و التهاب باشد. چون علت شدت کند، چهار روز یک بار خواهد شد. از این گذشته بیمار شکایتی ابراز نکرد از این که چون بر می‌خیزد احساس می‌کند که گویی باری از کمرش آویخته‌اند و من نیز فراموش کردم تا این مسئله را جويا شوم.

^۱ Temkin O, 1942, pp. 102-117.

همچنین از کثرت دفعات ادرار گمان من قوی‌تر می‌شد که از زخمی در کلیه‌های اوست اما نمی‌دانستم که پدرش مبتلا به ضعف کلیه بوده و از این درد می‌نالید و حتی در حال سلامت و تندرستی هم درد بر وی عارض می‌شد و از این پس ان شاء الله تا عمر دارد این درد بر وی عارض نشود. لذا پس از این‌که چرک در ادرارش دیده شد، داروهای مدر^۱ تجویز کردم تا آن‌که به کلی چرک قطع شد و دیگر در ادرار او مشاهده نگشت. پس از آن او را با طین مختوم و کندرودم الاخوین معالجه کردم و بیماری در مدت کمی به کلی از او زایل شد و پس از یک ماه به کلی شفا یافت. معلوم است که زخم جزئی بود زیرا که در ابتدای مراجعه هیچ شکایتی از احساس بار در اسافل نمی‌کرد. پس از آن‌که چرک در ادرارش دیده شد، از او پرسیدم که آیا چنین حالتی هم احساس کرده بودی؟ گفت: آری. اگر زخم شدید بود، بدون تردید خودش زبان شکایت می‌گشود و این‌که چرک به زودی تمام شد، نشان می‌دهد که زخم مختصری داشته است. دیگر طبایی که بیمار به آنان مراجعه کرده بود هیچ نتوانسته بودند حقیقت را دریابند و حتی بعد از مشاهده چرک در ادرار وی نیز از تشخیص فرومانده بودند.^۲

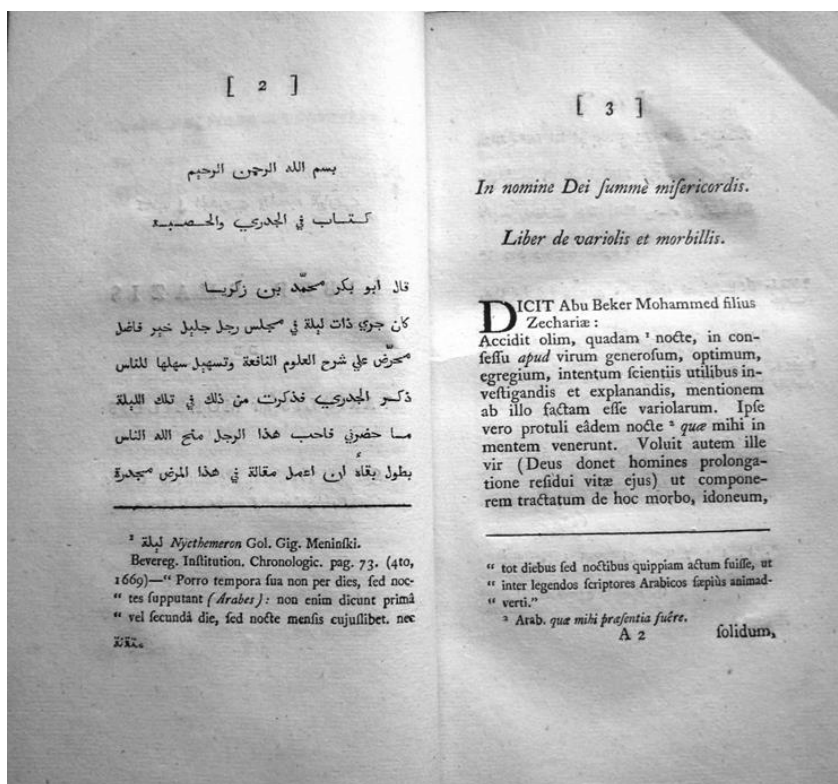
دکتر ادوارد براون سپس چنین ادامه می‌دهد:

”با وجود چند اشکال لفظی و مضمونی که نتوانسته‌ام به نحو دلخواه خویش حل کنم، ماهیت موضوع نسبتاً برای من روشن است. بیمار دچار تب مرتب و غیرمرتبی بود که قبل از آن لرز مختصری نیز به او عارض می‌شد. این علائم در یک سرزمین تب و نوبه خیز، گواین‌که علت آن امری عفونی است، ممکن است گمان ابتلای مالاریا را در یک پزشک ایجاد کند و پزشک هم

^۱ Diuretics

^۲ براون، ادوارد، ۱۳۶۴. ص ۷-۸۶.

معالجات مالاریایی را معمول دارد. رازی ابتدا چنین نظر پیدا کرد ولی به مجرد مشاهده چرک در ادرار، عارضه را از عفونت کلیه^۱ دانسته و معالجت آن با کامیابی مواجه شد.^۲



تصویر ۳۴: کتاب آبله و سرخک رازی که در کمتر از ۲۵۰ سال، بیش از ۴۰۰ بار به زبان‌های گوناگون در اروپا به زیر چاپ رفت.

الحاوی نخستین بار توسط فراگوت^۳ به لاتین ترجمه شده و در سال ۱۳۹۵ م یکی از ۹ کتابی بود که در کتابخانه دانشکده پزشکی پاریس یافت می‌شد. جلدی از الحاوی که پیرامون

^۱ Pyelonephritis

^۲ براون، ادوارد، ۱۳۶۴، ص ۸۷؛

Browne, EG, 1962, p. 53.

^۳ Ferragut

فارماکولوژی نگارش یافته است تا زمانی دراز پس از رنسانس در اروپا آموزش داده می‌شد. ترجمه ۲۵ جلدی لاتین الحاوی در سال ۱۴۸۶ م در برسیا^۱ و در سال ۱۵۰۰ م در ونیز به چاپ رسید.^۲ رساله مهم دیگر این دانشمند درباره آبله و سرخک «الجدری و الحصبه» است که در ۱۴ فصل نوشته شده است. رازی برای نخستین بار در تاریخ طب به تفاوت‌های کلینیکی این دو بیماری واگیر اشاره کرده است.^۳ نوبورگر^۴ در این باره چنین اظهار می‌دارد:

“این رساله از نظر اهمیت بسیار ممتاز است و در تاریخ شناخت بیماری‌های واگیر، قدیمی‌ترین رساله‌ای است که راجع به آبله نوشته شده است و رازی را همچون پزشکی با وجدان و خالی از هر گونه تعصب می‌نماید که در پی بقراط روان است.”^۵

رساله آبله و سرخک با ترجمه لاتین آن نخستین بار توسط چینگ^۶ در لندن در سال ۱۷۶۶ م چاپ شد و در کمتر از ۳۵۰ سال بیش از ۴۰ بار به زبان‌های گوناگون در اروپا به زیر چاپ رفت.^۷

شرح و توصیف ظریف و دقیقی از نمادها، تشخیص افتراقی^۸ و روش‌های درمان این دو بیماری در این رساله نگاشته شده است که بار دیگر نشانگر رویکرد پژوهشگرانه دانشمندان و پزشکان طب اسلامی است. رازی در بخش سوم از رساله درباره نشانه‌های بالینی آبله و سرخک چنین بیان داشته است:

^۱ Brescia

^۲ Behbehani AM, 1984, p. 3158.

^۳ Clendening L, 1942, p. 71.

^۴ Neuburger

^۵ براون، ادوارد، ۱۳۶۴، ص ۸۲.

^۶ Channing

^۷ Behbehani AM, 1984, p. 3159;

نجم آبادی، محمود، ۱۳۶۲، ص ۸۲-۱۰۸.

^۸ Differential diagnosis

”در علامت اولی بروز آبله عبارت‌اند از تب مطبقة (تب دامنه‌دار) و درد کمر و خارش بینی و بی‌خوابی و این نشانه آخری، علامت مخصوص آبله است مخصوصاً کمردرد توأم با تب و مورمور شدن بدن که بیمار در تمام بدن خود آن را احساس کند. صورت بیمار پف کرده و گاهی اوقات برگشته نشان می‌دهد و رنگ بیمار برافروخته و گونه‌ها و چشمان قرمز و بدن سنگین می‌گردد. بیمار به خود می‌پیچد، دهان دره و خمیازه و در گلو و سینه احساس درد می‌کند، مختصر تنگی نفس و سرفه دارد، دهانش خشک و آب دهان غلیظ و صدایش گرفته و سردرد و سنگینی سر و ناراحتی و اضطراب و غش و اندوه دارد، نهایت آن‌که اضطراب و غش و اندوه در سرخک بیشتر از آبله و پشت‌درد در آبله بیشتر از سرخک است و حرارت تمام بدن و برافروختگی رنگ و بران شدن آن مخصوصاً سرخی شدید لثه، نشانه بیماری است.

پس اگر در شخصی تمام این نشانه‌ها یا بعضی از آن‌ها مخصوصاً قوی‌ترین نشانه‌ها به مانند درد کمر و اضطراب شدید و تب مطبقة دیدی بدان آبله یا سرخک به بیمار حمله‌ور است نهایت آن‌که کمردرد در سرخک آن‌چنان که در آبله ظهور می‌کند نیست و در آبله نیز اندوه و غمش آن‌چنان که در سرخک است وجود ندارد، مگر آن‌که آبله از نوع بدخیم باشد، زیرا علت سرخک از خون صفراوی می‌باشد. و اما آبله بی‌خطر، آبله‌ای است که مقدار خون در آن ضررش زیادتر از بدخیمی خون است، لذا با پشت‌درد بوده زیرا رگ‌ها و شرائین بزرگی که در فقرات قطنی قرار دارند، کشش پیدا می‌کنند.”^۱

^۱ زکریای رازی، ابوبکر محمد، ۱۳۷۱. ص ۸-۴۷.



تصویر ۳۵: تظاهرات پوستی آبله

”در توجه به چشم و گلو و اعضای که در موقع بروز آبله باید بدان‌ها توجه داشت، باید در اولین ظهور نشانه‌های آبله مخصوصاً به چشم، سپس به حلق و بعد از آن بینی و گوش و به مفاصل بیمار توجه خاص نمود، به شرحی که بیان می‌کنیم، چه بسا که احتیاج می‌شود به این‌که به قسمت پایین پاها و کف دست بیمار نیز توجه شود و بسا که در این دو موضوع به علت اشکال بیرون زدن آبله، دردهای شدیدی عارض می‌گردد زیرا پوست این دو قسمت (یعنی کف پا و کف دست) سخت و سفت است.“^۱

بسیاری از پژوهشگران تاریخ پزشکی جهان، رازی را پدر طب اطفال می‌نامند زیرا او نخستین پژوهنده‌ای است که رساله‌ای را به طب اطفال اختصاص داده که در آن به بیماری‌های کودکان اشاره کرده است.^۲ رساله‌ای دیگر (Add. 3516) از او در کتابخانه دانشگاه کمبریج

^۱ همان، ص ۶۶-۷.

^۲ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۲۳۲.

پیرامون نقرس و روماتیسم وجود دارد که به بررسی علمی نشانه‌های کلینیکی این دو بیماری پرداخته است.^۱



تصویر ۳۶: جالینوس، پزشک برجسته یونان باستان که دیدگاه‌های او بیش از هزار سال در پزشکی اروپا تابان بود.

بازتاب اندیشه‌های پراگماتیک رازی در تضاد با گفتارها و نظریات پزشکی - فلسفی جالینوس در رساله‌ای که از او به جای مانده است، نمایان است. او در همین رساله بیان می‌دارد

^۱ براون، ادوارد، ۱۳۶۴، ص ۸۲.

که برخلاف آن چه جالینوس تصور می‌کند، بیماری‌های دستگاه ادراری نادر نیستند زیرا در بیمارستان به بیش از یکصد بیمار که از بیماری‌های مجاری ادراری و کلیه در رنج بوده‌اند، برخورد نموده است.^۱

از این رو، شیفته پژوهش در بیماری‌های مجاری ادرار و کلیه که یونانیان از آن‌ها آگاهی نداشتند می‌شود و سرانجام در شناخت و تشخیص ناهنجاری‌های دستگاه ادراری، آبسه‌های کلیوی^۲، سنگ‌های مجاری ادرار و بیماری‌های آمیزی^۳، مهارت می‌یابد.^۴ رساله‌ای در خصوص سنگ‌های مثانه و کلیه از او به جا مانده که آخرین بار در سال ۱۸۹۶ همراه با ترجمه فرانسوی آن در لیدن^۵ به چاپ رسیده است.^۶ از سیماهای علمی رازی همانا رویکرد روان‌شناختی او به رفتارهای فیزیولوژیک تن آدمی است. در رساله «درباره عادت‌ی که به صورت طبیعی در می‌آید» فرضیه بازتاب شرطی شرینگتون را به پیش کشیده است.^۷ همچنین برای نخستین بار در رساله‌ای دیگر به معرفی یک بیماری کودکان که یک ناهنجاری هیستریک^۸ است می‌پردازد که در حقیقت یک شکل خفیف از صرع^۹ کودکان یا به گفته دیگر نورولوژیست‌های اطفال، یک حالت تشنج است که با تب شدید^{۱۰} توأم می‌شود.^{۱۱} رازی نه تنها سیمای روان‌شناختی انسان را از دید فیزیولوژی کاوش کرد بلکه به آسیب‌های ارگانیک اعصاب مانند صدمات نخاعی^{۱۲} نیز اشاره نمود. او همچنین ناهنجاری در کار مثانه^{۱۳} که در اثر شکستن مهره‌های

^۱ Behbehani AM, 1984, p. 3157.

^۲ Renal abscess

^۳ Venereal disease

^۴ Whitehead ED, Bush RB, 1967, p. 215.

^۵ Leyden

^۶ براون، ادوارد، ۱۳۶۴، ص ۸۲.

^۷ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۲۳۲.

^۸ Hysterical fits

^۹ Epilepsy

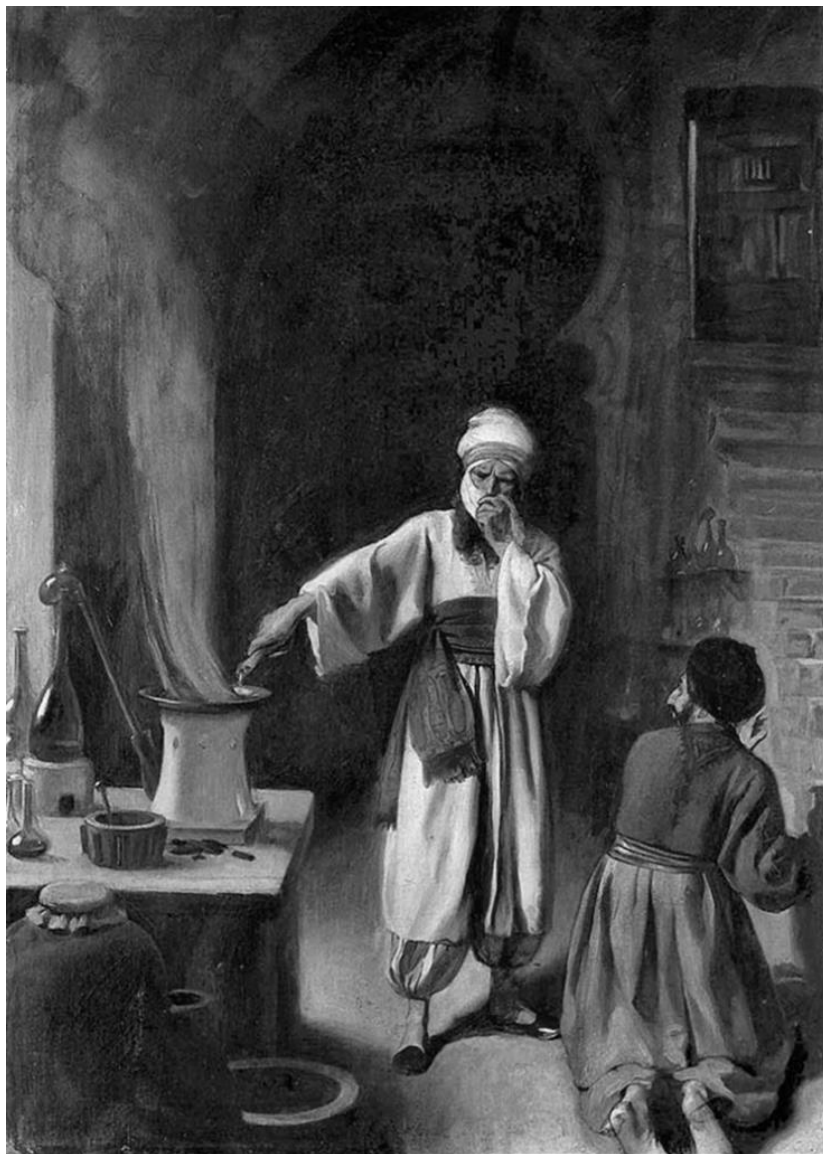
^{۱۰} Hyperpyretic convulsions

^{۱۱} Kottek SS, 1981, pp. 75-79.

^{۱۲} Spinal injury

^{۱۳} Neurogenic bladder

ستون فقرات ایجاد می‌شود، را به خوبی توصیف نمود.^۱



تصویر ۳۷: رازی که در جوانی به کیمیاگری می‌پرداخت، به پزشکی انسان‌دوست بدل گردید.

¹ Whitehead ED, Bush RB, 1967, p. 215.

از جوانی که با زرگری و موسیقی انس گرفته بود پزشکی انسان دوست پدید آمده بود که جز درمان بیماران اندیشه‌ای دیگر نداشت، از این رو نگرستن به پاره‌ای از منظرهای اخلاقی رازی که او را در تاریخ پزشکی ایران همچون معلمی اخلاقی، نمود داده است، بسیار می‌تواند به عنوان یک پزشک عمل‌گرا و بااخلاق برای دانشجویان پزشکی همچون الگویی بی‌همتا جلوه نماید.

در دکترین اخلاق پزشکی رازی، پایگاه طبقاتی مردمی راهی نداشته و نسبت به فقرا و مساکین بسیار مهربان بود و درمان فقرا را بر ثروتمندان برتری می‌دانست^۱ و دارو و غذای آن‌ها را خود تهیه می‌کرد و خودش در نهایت سادگی، فقیرانه گذراندن می‌کرده است. آیا عرفانی را برتر از این می‌شناسید؟ عرفانی که در صحنه کارزار جامعه خود را می‌نماید و آن همه سوز و گداز عرفا و صوفیان در برابرش چنان خاکستری بیش جلوه‌گر نیستند. هر مورخی که در تاریخ طب و تمدن قلم زده است، از ابن‌الدیم تا جرج زیدان و گوستاو لوبون، از مهربانی و عشقی که رازی به بیماران خود داشته سخن گفته‌اند.^۲ ابن‌الدیم در کتاب پرازش «الفهرست» خود می‌نویسد:

«تفقد و مهربانی نسبت به همه کس، به ویژه فقرا و بیماران داشته، از حالشان

جویا و به عیادتشان می‌رفت و مقرری‌های کلانی برای آن‌ها گذاشته بود.»^۳

او تمام وجوهی را که از خلفای بغداد و اندلس دریافت می‌داشت یا در میان بیماران و فقرا پخش می‌کرد^۴ یا این‌که در راه ساختن و سازماندهی بیمارستان صرف می‌نمود. پایه‌های بیمارستان ری در سایه جان فشانی‌های او چنان مستحکم شد که اکنون نام آن در بزرگ‌ترین دایرةالمعارف‌های جهان به عنوان Ray Hospital به یادگار مانده است.^۵ رازی شهرتش را از راه مناصب دیوانی به دست نیاورده بود بلکه از کاشتن عشق در دل بیماران و نبوغ بی‌پایانش جسته

^۱ Sadi I, 1935, p. 70.

^۲ لوبون، گوستاو، ۱۳۴۷، ص ۶۰۹.

^۳ ابن‌الدیم، ۱۳۶۶، ص ۵۳۱.

^۴ گاردنر، الدون جی، ۱۳۶۶، ص ۸۴.

^۵ نبوی، سیف‌الدین، ۱۳۶۶، ص ۲۲.

بود.^۱ این یکی از جنبه‌های بارز زندگی این دانشمند است که در خدمت سلاطین و فرمانروایان زمان نبوده و پایگاهی مردمی داشته است. او دانش پزشکی خود را در چهارچوب آکادمیک نگه نمی‌دارد و برای مردمی که عمیقاً دوستشان می‌داشت رساله‌ای به نام «طب الفقرا» می‌نویسد که در حقیقت فرهنگ‌نامه پزشکی برای عموم و مردمانی بود که دسترسی به پزشک نداشتند. رازی با روشی علمی به شناخت و درمان بیماری‌ها نائل می‌شد. او که خود پیشگام در علم اورولوژی بود^۲، با روش یونان باستان که با نگاه کردن به ادرار مدعی شناخت بیماری بودند به مخالفت بر می‌خیزد و می‌نویسد:

”موقعی که من شروع به طبابت کردم تصمیم داشتند پس از این که بیمار شیشه ادرارش را به من داد از او سؤالی نکنم و به این ترتیب مسلماً به من اهمیت می‌دادند. ولی بعدها که دیدند از بیمار سؤالات مفصلی می‌کنم، اهمیت به طور قابل توجهی تقلیل یافت.“^۳

این روش که به اوروسکوپی موسوم است مورد بهره‌جویی پزشک‌نماها بود و مردم را از این راه فریب می‌دادند و سود سرشماری می‌بردند. فراخنای رویکرد ستیزه‌جویانه رازی با شارلاتانیسم پزشکی، رسالاتی است که از او بر جای مانده است. پزشک‌نماهای همزمان رازی، چنین می‌گفتند که مدت درمان بیماری با مدت ظهور بیماری همسان است و از این رو هر چه بیشتر حق ملاقات بیمار دریافت می‌داشتند. اما رازی برای ستیز با آنان، با نوشتن کتاب «برءالساعة» که به عنوان کتابی در زمینه فوریت‌های پزشکی مشهور است، نشان داد که برخی از بیماری‌ها تنها در ظرف یک ساعت می‌توانند درمان شوند.

از اصول اخلاق پزشکی رازی آن بود که می‌گفت بیمار را نباید تا زمانی که درمان جراحی اندیکاسیون دارد تحت عمل جراحی قرار داد.^۴ هر چند او بنیان‌گذار کاربرد مواد شیمیایی

^۱ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۷۱، ص ۲.

^۲ نبی‌پور، ایرج، ۱۳۷۱، ص ۸-۱۱.

^۳ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۹۴.

^۴ Whitehead ED, Bush RB, 1967, pp. 213-217.

دارویی در پزشکی است، می‌نویسد که ”نباید از دارو در زمانی که توصیه‌های غذایی کارساز است، استفاده نمود و زمانی که داروهای ساده برای درمان کفایت می‌کنند نباید داروهای ترکیب شده شیمیایی/انتخاب کرد“ و در الحاوی نیز تأکید در درمان با یک دارو می‌کند. این محقق پزشک، در پژوهش‌های آکادمیک نیز از اصول اخلاق پزشکی دوری نمی‌جست و داروهای جدید را پیش از این‌که بر روی بیماران به کار برد، روی نمونه‌های جانوران آزمایشگاهی مانند میمون مطالعه می‌کرد.^۱



تصویر ۳۸: تصویر پزشکی که ظرف محتوی ادرار را بر اساس آموزه‌های نوشته شده در کتب پزشکی، مورد بررسی قرار می‌دهد.

¹ Syed IB, Louisville KY, 1981, pp. 6-13.

از صفات اخلاقی بارز آکادمیک او آن بود که در نوشتارهای علمی و فلسفی خود پیش از آن که دیدگاه خود را بیان دارد، نظرات پزشکان و اندیشمندان پیشین را که از آن‌ها مدد جسته بود، بیان می‌داشت و این به خوبی در الحاوی آشکار است.^۱ نوشتارهای او مملو از اشارات اخلاقی در زمینه پزشکی است، زیرا درمان بیمار را بر هر چیز دیگر برتر می‌دانست.^۲ در رساله‌های «سرالطب»، «محنة الطبيب» و «خواص التلاميذ» طیف گسترده اخلاق پزشکی و احترام بر آئین و سنت پزشکی را به خوبی نمایان کرده است.^۳ او حتی پا را از این چهارچوب فراتر گذاشته، می‌نویسد که: «طبيب جسم باید طبيب نفس باشد». از این رو، سیمای پزشک را سیمای روحانی می‌بخشد و در رساله «طب الروحانی»، خود او به اندرزگوی اخلاق مبدل می‌شود و دوباره در ساختاری علمی از واکنش‌های سایکوسوماتیک سخن گفته و درمان‌های پزشکی خود را ارائه می‌دهد.

این پزشک رساله‌ای دارد که در آن بر این باور است که پزشک حاذق توان درمان همه بیماری‌ها را ندارد و این از نیروی پزشکی به دور است. اما او خود رساله‌ای دیگر دارد بر این که طبیب باید بیمارش را به بهبودی و سلامت امیدوار گرداند، ولو آن که خود امیدی به بهبودی نداشته باشد. در اینجا است که اخلاق پزشکی اومانیزم است و از بقراط که در برابر آپولن طبیب واسکلیپوس سوگند یاد می‌کند و می‌نویسد «طبيب باید از اصول معالجه بیمارانی که مغلوب بیماری‌اند خودداری کند تا بدانند که در اینجا از هنر طب کاری بر نمی‌آید»^۴ فراتر می‌رود.

از پزشکان پژوهنده‌ای که در تمدن اسلام فروغش تا سالیان بسی پا بر جای بود، علی بن العباس است که در اروپا به Haly Abbas مشهور بود. اثر وی کتاب «الملکی» نام دارد که به لاتین آن را Liber Regius خوانده‌اند. این اثر بزرگ طبی در بیست مقاله که هر مقاله خود به چند فصل تقسیم می‌شود، تألیف شده است که ده مقاله نخست مربوط به علوم نظری پزشکی و در ده مقاله دیگر به علوم عملی پزشکی اشاره شده است. مقاله نوزدهم که شامل ۱۱ فصل

^۱ Shafaqat Azmi KA, Ahmad W, 1992, p. 180.

^۲ Fishre C, 1882, p. 76.

^۳ نجم‌آبادی، محمود، ۱۳۶۶، ص ۴۱۷.

^۴ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۹۵.

است مربوط به جراحی است. این نوشتار پرارزش پزشکی، به دلیل ساخت سیستماتیک آموزشی آن و پافشاری بر معاینه فیزیکی بالینی بیماران، در دانشکده‌های پزشکی قلمروی اسلام تدریس می‌شد و تنها پس از زمان تألیف قانون سینا است که از روایی آن کاسته می‌گردد.^۱



تصویر ۳۹: رازی در حال معاینه بیمار مبتلا به سرخک

القفطی درباره کتاب الملکی می‌نویسد:

«کتاب الملکی از نظر طب عملی قویست و قانون از لحاظ نظری»^۲

اما در نهایت، فروغ تابان دانش پزشکی مسلمانان در قانون پورسینا که از شاهکارهای دانش‌نامه‌ای در تاریخ طب می‌باشد نمایان است. قانون خود پنج کتاب را شامل می‌شود که کتاب

^۱ فرشاد، مهدی، ۱۳۶۶، ص ۶۹۰.

^۲ Kottek ss, 1981, pp. 88-92.

نخست در کلیات علم و فن طب، کتاب دوم داروهای ساده، کتاب سوم داروهای مرکب، کتاب چهارم بیماری‌های ویژه اندام‌های بدن و کتاب پنجم درباره بیماری‌های مرتبط با کل بدن نگارش یافته است. هر یک از این کتاب‌ها خود از بخش‌ها و فصل‌های متعددی تشکیل یافته^۱ و کتابی را شکل بخشیده‌اند که بارها و بارها در دانشکده‌های پزشکی جهان به چاپ درآمده است و تاکنون هیچ نوشتاری در پزشکی در جهان، به اندازه این کتاب، به چاپ نرسیده است.^۲

پورسینا در قانون، بسیاری از مفاهیم فیزیوپاتولوژیک بیماری‌ها را با نظامی سیستماتیک و علمی ترسیم نموده است. او پس از گفتاری درباره آناتومی مغز به بیماری‌های گوناگون این بخش از سیستم مرکزی عصبی می‌پردازد. در فصل چهارم از نشانه‌هایی که بازنمای کنش‌های مغز هستند سخن می‌راند:

”می‌گوییم: مدرک‌هایی که چگونگی حالت مغز را نشان می‌دهند عبارتند از

۱- کنش‌های حسی

۲- کنش‌های سیاسی: منظورم از کنش سیاسی یادآوری، تفکر، تصور، وهم و پندار است.

۳- کنش‌های جنبشی: که عبارت از کنش نیروی حرکت دهنده به وسیله ماهیچه‌ها است.

...

۱۲- کنش و نیروی اندامان پی‌آلود که با مغز شراکت دارند مانند زهدان، معده و آبدان. نتیجه‌گیری از معاینه اندامان شریک با مغز دو راه دارد: آیا بیماری در مغز بوده و به آن اندام مشترک سرایت کرده؟ یا این‌که از اندام مشارکت است و مغز آن را دریافته است؟ باید دانست که کدام اندام بیمار است و بیماری‌اش چیست؟ و چگونه بیماری را به مغز رسانیده است.“

^۱ کرادوو، بارون، ۱۳۶۱، ج ۴، ص ۲۴.

^۲ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۱۸۷.



تصویر ۴۰: علی بن العباس که در اروپا به Haly Abbas مشهور بود و اثر وی به نام کتاب الملکی نام دارد که به لاتین آن را Liber Regius می‌نامیدند.

پورسینا در فصل یازدهم با عنوان «پی بردن به حالت مغز از اندازه‌های سر» به معرفی نشانه‌ی کلینیکی هیدروسفالوس^۱ در کودکان می‌پردازد:

”ممکن است افزایشی به حجم سر روی آورد و این افزایش طبیعی نباشد، مثلاً بعضی از کودکان از بادکردگی، سرشان بزرگ‌تر دیده می‌شود باید

¹ Hydrocephalus

دانست که این بزرگ نمودن ناطبیعی انگیزه‌اش نوعی از بیماری است یا
سبب افزایش مادهٔ دردی سر است.^۱



تصویر ۴۱: ابن سینا (نفر وسط) در کنار جالینوس (سمت چپ) و بقراط (سمت راست)

در مبحث دیگری که پس از بیماری‌های مغز آمده است از بیماری‌های اعصاب و آسیب‌های نخاع و انواع فلج‌ها سخن می‌گوید.^۱ پورسینا نخستین کسی است در نورولوژی که توانسته است فلج عضلات صورت^۲ را از روی علت موضعی و مرکزی، جداگانه بیان کند. بخش شش و سینهٔ قانون که شامل پنج گفتار است ترسیم‌کنندهٔ اندیشهٔ ژرف و علمی پورسینا در بیان نشانه‌شناسی و فیزیوپاتولوژی بیماری‌ها است. وی دربارهٔ تشخیص افتراقی آسیب یافتگی

^۱ ابوعلی سینا، ۱۳۶۶، ص ۲۳-۱۲، ۲۵، ۱۹۸-۱۶۸.

^۲ Facial nerve

دستگاه تنفسی، همان‌گونه به بحث می‌پردازد که در کتاب‌های آکادمیک پزشکی امروز به آن برمی‌خوریم:

”بیماری‌های ریه را می‌توان به چند قسمت تقسیم کرد:

- ۱- بیماری‌هایی که در جزئیات به هم شبیه‌اند.
- ۲- بیماری‌های ابزاری و به ویژه بند آمدن مجرای رگ‌ها و اجزاء قصبه ریه، که بند آمدن مجرای رگ‌های درشت ویژگی دارند.
- ۳- بیماری‌های جرم متخلخل ریه
- ۴- بیماری از بند آمدن مجرای رگ‌های ریز و درشت و حتی برهم آمدن رگ‌ها را نیز که مایه بند آمدن مجرا می‌شوند باید به حساب آورد.
- ۵- بیماری مشترک، یعنی اندامان دیگر در بیماری‌های ریه سهمی داشته باشند.^۱

درباره فیزیوپاتولوژی آسیب‌شناسی دستگاه تنفسی می‌نویسد:

”هرگاه خللی بر نفس وارد آید انگیزه‌اش یکی از سبب‌های زیر است:

- ۱- اندامان نفس‌کش آسیب دیده‌اند و خلل در نفس پیدا شده است، منظور از اندامان نفس‌کش، حنجره، ریه قصبه، رگ‌های زیر (کلفت)، شرائین، حجاب، ماهیچه‌های سینه و خود سینه است که شاید سینه، تنگ و کوچک باشد و از این تنگی و کوچکی نفس به کوچکی و تنگی بیانجامد.
- ۲- منشأ و مبدأ: منشأ و مبدأ در اینجا مغز است و نخاع، که نخاع منشأ حجاب است، قسمت اعظم حجاب از زوج چهارم عصب نخاع روئیده و همچنان شاخه‌ای از زوج پنجم و ششم و عصبی که به سوی شعبه زوج پنجم و ششم آید به نخاع پیوسته‌اند.

^۱ ابوعلی سینا، ۱۳۶۶، ص ۳۸۶.

۳- یا آسیب دیدگی نفس از اندامان هم‌جوار است و در گزندگی که به نفس رسیده است این اندامان همسایه سهیم می‌باشند، منظور از اندامان هم‌جوار: معده، کبد، زهدان، روده و سایر احشاء است.^۱



تصویر ۴۲: ابن سینا، بزرگ‌ترین نابغه شرق از دید اندیشمندان غربی

افتراقی که ابن سینا درباره ویژگی‌های دردهای بیماری‌های روده از دردهای دستگاه مجاری ادرار^۲ داده است، نشانگر مشاهده زیرکانه بالینی اوست. چنانچه گفته شد، مفهوم یرقان

^۱ ابوعلی سینا، ۱۳۶۶، ص ۳۹۱.

^۲ Renal colic

انسدادی^۱ را نخستین بار رازی به میان کشاند و سپس بوعلی سینا در توصیف فیزیوپاتولوژیک پیدایی یرقان، به تفاوت یرقان انسدادی از یرقان همولیتیک^۲ اشاره می‌کند.^۳ علت انسدادی مجاری صفراوی^۴ و پیدایش یرقان، مفهومی است که در دهه ۱۹۰۰ میلادی در اروپا دوباره شناخته می‌شود. پورسینا همچنین نخستین کسی است که توصیفی دقیق از مننژیت^۵ به دست می‌دهد.^۶

توصیف او پیرامون درمان جراحی تومورهای بدخیم سرطانی پس از یک هزار سال گذشت زمان هنوز پایدار است. او می‌گفت که درمان تومورهای سرطانی می‌بایست با برداشت کامل تومور همراه باشد و تمامی عروقی که تومور را احاطه کرده‌اند می‌بایست همراه با آن برداشت و در پاره‌ای از موارد می‌بایست بافت‌های اطراف تومور نیز سوزانده شود.^۷

در آغاز سده دوازدهم میلادی، پزشکی به دربار خوارزم راه یافت به نام زین‌الدین اسمعیل جرجانی (۷۷-۱۰۶۶م) که نویسنده دانش‌نامه پراوازه ذخیره خوارزمشاهی است. این نوشتار که ۹ کتاب را شامل می‌شود، از دید وسعت مباحث با قانون پور سینا برابری می‌کند. کتاب نخست از ۶ مقاله و ۷۷ فصل درباره فیزیولوژی قلم زده شده است و کتاب دوم مشتمل بر ۹ مقاله و ۱۵۱ فصل درباره پاتولوژی عمومی و بحث مجددی درباره فیزیولوژی کودکان، کتاب سوم مشتمل بر ۱۴ مقاله و ۲۰۴ فصل درباره درمان عمومی بیماری‌هاست. کتاب چهارم مشتمل بر ۴ مقاله و ۲۵ فصل درباره اهمیت تشخیص بیماری‌ها به طور کلی است. کتاب پنجم از ۶ مقاله و ۸۰ فصل که به انواع تب‌ها می‌پردازد، تشکیل یافته است. کتاب ششم نیز از یک مقاله و ۴۳۴ فصل که درباره بیماری‌های محلی و بیماری‌های زنان است، بحث می‌کند.

^۱ Obstructive Jaundice

^۲ Hemolytic

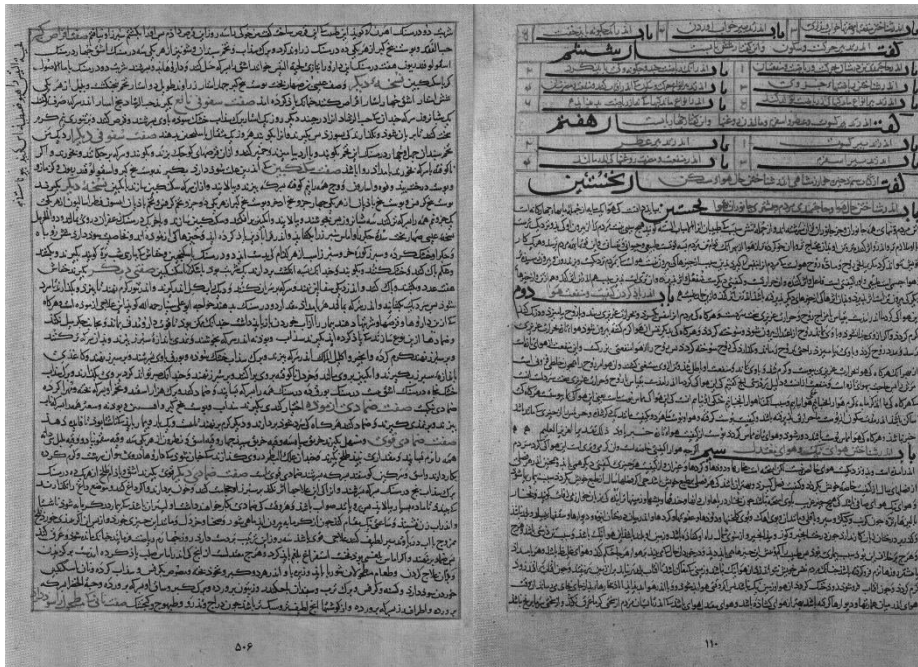
^۳ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۵-۲۳۴.

^۴ Bile ducts

^۵ Meningitis

^۶ گاردنر، الدون جی، ۱۳۶۶، ص ۸۶.

^۷ Syed IB, Louisville KY, 1981, p. 7.



تصویر ۴۳: ذخیره خوارزمشاهی؛ تألیف سید اسماعیل جرجانی (به کوشش استاد دکتر حسن تاجبخش)

در دو کتاب پنجم و ششم به نشانه‌های بالینی و روش‌های درمانی بسیاری از بیماری‌ها که جرجانی خود ناظر و درمان کننده آن‌ها بوده است برمی‌خوریم که از نظر پزشکی دارای اهمیت خاصی تلقی می‌گردند. مثلاً در فصل مربوط به بیماری‌های گلو، برای نخستین بار، ارتباط بین خروج تخم چشم^۱ و گواتر^۲ شرح داده شده است. یعنی همان کشفی که پاری صدها سال بعد در سال ۱۸۲۵ م دوباره انجام می‌دهد. جرجانی همچنین به ارتباط بزرگ شدن غده تیروئید^۳ که با ضربهان شدید قلب همراه است، اشاره می‌کند که از این راه او به کنش‌های سمی پاتولوژیک این غده‌ها^۴ پی می‌برد.^۵

^۱ Exophthalmos

^۲ Goiter

^۳ Thyroid gland

^۴ Thyrotoxicosis

^۵ فرهاد، مهدی، ۱۳۶۶، ص ۷۰۱.



تصویر ۴۴: پورسینا یکی از سه چهره برجسته پزشکی دنیا از دیدگاه دانشمندان غربی قلمداد می‌شود.

کتاب هفتم مشتمل بر هفت مقاله و ۵۵ فصل درباره شرایط مختلف جراحی به جز مامایی که قبلاً در کتاب ششم شرح داده شده است، می‌باشد. این کتاب همچنین دارای مباحث پیچیده‌ای از فن ارتوپدی است که نشانگر پیشرفت آن در زمان مسلمانان است. کتاب نهم خود از ۵ مقاله و ۲۴ فصل تشکیل شده است که درباره مسمومیت‌های گوناگون^۱ نگارش یافته است.^۲

^۱ Toxicology

^۲ نجم آبادی، محمود، ۱۳۶۶، ص ۸-۷۲۶.

پژوهش‌های بسیاری از مسلمانان پیرامون بیماری‌های عفونی، در تاریخ پزشکی به یادگار مانده‌اند. آنان آشکارا به توصیف بیماری‌های عفونی پریکارد^۱، آبه‌های مدیاستینوم^۲ کبد و طحال اشاره کرده‌اند.^۳ از سوی دیگر، برخورد علمی مسلمانان با بسیاری از بیماری‌های کلاسیک عفونی مانند آبله، نشانگر پیشرفت آنان در شناخت آسیب‌شناسی این بیماری‌ها است.

رازی به دقیق‌ترین شکل ممکن به توصیف و شرح آبله می‌پردازد. ابن‌رشد، پزشک و فیلسوف سرزمین اندلس، مفاهیم ایمنولوژیک مصونیت‌یابی در برابر این بیماری را صدها سال پیش از کشف آن در اروپا آشکار می‌سازد.^۴

ابن الخطیب (۷۴-۱۳۱۳ م) پزشک و سیاست‌مدار اندلسی، روش سرایت طاعون از راه واگیرش را در رساله‌ای از خود برجای می‌گذارد؛ با این اندیشه نه تنها مفاهیم متافیزیکی اروپاییان درباره روش سرایت این بیماری را در هم می‌شکند بلکه اندیشه‌ای نوین پیرامون ایمنولوژی این بیماری را عنوان می‌دارد و سرانجام می‌نویسد:

”مصری بودن این بیماری اثبات شده است، به وسیله تجربه، آزمایش علمی حواس مدرکه و تشریح جسد و شامل شواهدی است، این مدارک دلیل غیرقابل تردیدی را ارائه می‌دهند.“^۵

در نیمه نخست قرن نهم میلادی، ابن‌ماسویه توصیفی موشکافانه از بیماری جذام ارائه می‌دهد. از این رو، پزشکان مسلمان، بیماران جذامی را در بخش‌های ویژه‌ای در بیمارستان بستری می‌کردند و با آنان به عنوان یک بیمار، به دور از هرگونه تصور متافیزیک و پرخاش‌جویانه برخورد می‌کردند.^۶ پورسینا نیز در بیماری‌های ریه در گفتاری به بیماری سل

^۱ Pericarditis

^۲ Mediastinum

^۳ Syed IB, Louisville KY, 1981, p. 7; Lyons As, 1978, pp. 295-317.

^۴ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۱۸۷.

^۵ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۱۲۹؛

Hitti, Ph.k, 1960, pp. 5-6.

^۶ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۶-۱۲۵.

می‌پردازد و واگیر بودن این بیماری را آشکار می‌کند. سپس ابوالقاسم زهراوی، به کاوش پیرامون سل ستون فقرات^۱ می‌پردازد. هفتصد سال پس از زهراوی، پزشکی دیگر به نام پرسوال پُت^۲ از انگلستان دوباره به این بیماری اشاره می‌کند و در نهایت در جهان پزشکی، سل ستون فقرات، به نام بیماری پُت^۳ نامیده می‌شود. با نگرش در نوشتارهای طبیبی که از مسلمانان برجای مانده است به آگاهی ایشان از بسیاری دیگر از بیماری‌های عفونی مانند سیاه‌سرفه^۴، تیفوئید^۵، سیاه‌زخم^۶ و... پی می‌بریم.^۷

پزشکان مسلمان دربارهٔ بیماری‌های انگلی نیز به کشفیاتی نائل آمدند. ابوالقاسم زهراوی موفق به شناخت *Dracunculus medinensis* که یکی از نماتودهای انگلی بافتی است می‌شود و تظاهرات و نشانه‌های پوستی این انگل را نیز توصیف می‌کند.^۸ ابن‌سینا نیز انگل آنکیلوستوم^۹ را کشف می‌کند که یکی از شایع‌ترین بیماری‌های انگلی است و اکنون میلیون‌ها نفر در جهان به این نماتود^{۱۰} روده‌ای دچارند.^{۱۱}

ابن‌زهر پزشک و فیلسوف اندلسی که برای نخستین بار به تفکیک نشانه‌های بالینی آماس دیافراگم و آماس پریکارد^{۱۲} و تفاوت آن‌ها با بیماری‌های ریوی پرداخته است، موفق به کشف انگل *Sarcoptes hominis* که عامل بیماری جرب^{۱۳} است می‌شود.^{۱۴} این‌ها همگی نمونه‌هایی از

¹ Tuberculosis of the spine

² Peroival pott

³ Pott's disease

⁴ Whooping cough

⁵ Typhoid

⁶ Anthrax

⁷ Haddad FS, 1973, pp. 331-346.

⁸ Pushmann T, 1966, p. 164.

⁹ Ancylostomiasis

¹⁰ Nematode

¹¹ Haddad FS, 1973, pp. 331-346.

¹² Pericarditis

¹³ Scabies

¹⁴ Pushmann T, 1966, p. 164;

پیشرفت‌های مسلمانان در شناخت و به تصویر کشیدن سیمای بیماری‌های داخلی و عفونی هستند.

بیهوشی و جراحی

در آثار علمی و پزشکی که از مسلمانان به یادگار مانده است به شواهد متعددی برمی‌خوریم که گویای این حقیقت است که مسلمانان در تمام زمینه‌های جراحی از داروهای بیهوش کننده استفاده می‌کرده‌اند. جراحان از داروهای گیاهی گوناگون به تناسب نوع جراحی برای ایجاد بیهوشی، در سطوح متفاوت از بیهوشی موضعی یا بیهوشی عمومی، استفاده می‌کردند. ابن‌سینا در قانون چنین اشاره می‌کند:

”اگر بخواهند شخصی را به سرعت و بدون آزار رساندن بیهوش کنند، کافی است قدری خزه معطر یا صبر زرد به شراب بیفزایند. در مواردی که عمل دردناکی بر روی اندام‌ها انجام می‌شود، برای تحمل درد شدیدی که اغلب وجود دارد بیهوشی عمیق‌تری مطلوب است. در این گونه موارد باید آب تلخه گندم به شراب اضافه کرد و یا شاه‌تره، تریاک و بذراالبنج (نیم درم از هر کدام)، جوز هندی یا چوب خشک صبر زرد را (چهار گرین از هر کدام) به کار برد. این‌ها را به شراب می‌افزایند و به مقدار لازم مورد استفاده قرار می‌دهند یا این‌که بذراالبنج سیاه را در آب با ریشه مهرگیاه می‌جوشانند تا به رنگ قرمز درآید و بعد آن را به شراب اضافه می‌کنند.“^۱

روش بیهوشی عمومی در جراحی‌های چشم نیز به کار برده می‌شد. علی بن عیسی که از چشم‌پزشکان بزرگ در سده دهم میلادی است در توصیف بسیاری از جراحی‌های چشم واژه «تنویم» که به معنای ایجاد خواب است و کاملاً با بیهوش کردن مشابه است به کار می‌برد. او در تذکره الکحالین می‌نویسد:

^۱ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۲۰.

”ابتدا باید مریض را به خواب برد و بعد پلک را برگرداند.“^۱ دستورهای مشابهی در مورد برداشتن کیست هیداتید^۲، عمل ناخنک^۳ و پانوس^۴ داده شده است. در یک نوشتار پزشکی از ثابت بن قره به عبارات مشابهی برمی‌خوریم.

عمل در حاشیۀ عنبیه باید وقتی انجام گیرد که بیمار را خوابانده باشند.“

او نیز واژه «تنویم» را در این مورد به کار می‌برد.^۵

ابوالقاسم عراقی از کیمیاگران سده سیزدهم میلادی در کتاب «عیون الحقایق» چندین روش برای تهیه ترکیبات بیهوشی نوشته است. نویسنده کتاب ذخیره کامله نیز از داروی بیهوشی که روش تهیه آن را با زبان شیمیایی بغرنجی نوشته است، نام می‌برد که در فاصله چند دقیقه بیمار را بیهوش می‌کرده است و حتی در یک مورد بیمار را تا هفت روز به حال بیهوشی نگه داشته بود.^۶ اما بیهوشی از راه استنشاق روشی است که مسلمانان ابداع نمودند و آن را اسفنج بیهوشی نام گذاشتند که در حقیقت آلوده‌ای از ترکیبات نارکوتیک^۷ و آروماتیک^۸ بود. همین آگاهی مسلمانان از تکنیک‌های بیهوشی است که پیشرفت آنان را در جراحی امکان‌پذیر ساخته و باعث گستردگی میدان اعمال جراحی شد.

در هنگامه تبلور دانش پزشکی به دست ابن‌سینا و رازی و... جراحی در نقش شاخه‌ای از دانش پزشکی جدایی یافت. از این هنگام، انفکاک بین پزشکان و جراحان و پدید آمدن تخصص آغاز می‌شود. در نتیجه به دست آمدن تجربیات نوین و روش‌های گوناگون در جراحی، این شاخه از دانش پزشکی نیز خود به سه رشته گوناگون مجزا گردید. برخی از جراحان مسلمان

^۱ همان؛ آرام، احمد، ۱۳۶۶، ص ۱۸۷.

^۲ Hydatid cyst

^۳ Pterygium

^۴ Pannus

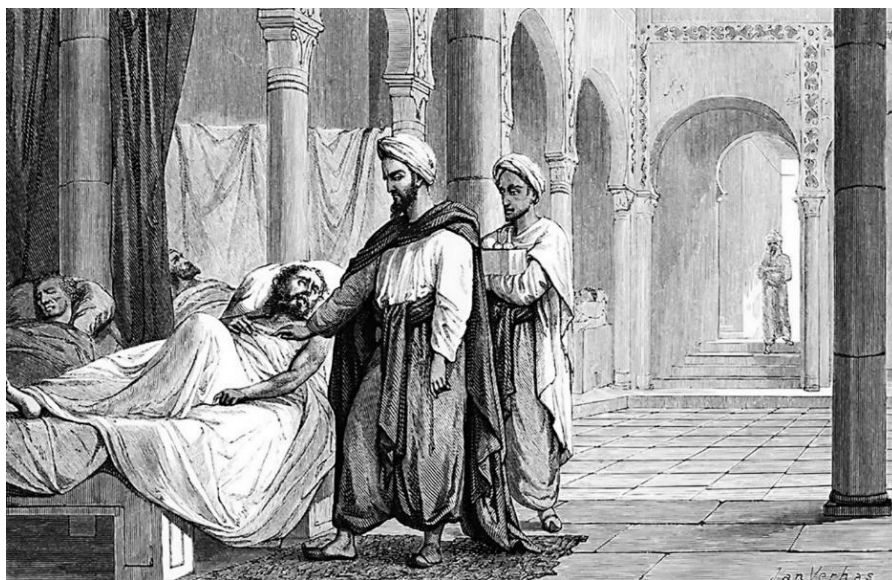
^۵ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۱-۳۲۰.

^۶ همان، ص ۳۲۳.

^۷ Narcotic

^۸ Aromatic

به جراحی عروق می‌پرداختند و برخی دیگر از آنان در رشته جراحی عمومی یا ارتوپدی، تکنیک‌ها و روش‌های مربوطه را فرا می‌گرفتند. هر چه پزشکان بر درمان بیماری‌های داخلی پیروزی می‌یافتند، از به کارگیری جراحی، دوری می‌جستند؛ اما از به کارگیری آن در شرایطی که دارودرمانی سود نمی‌بخشید هرگز پرهیز نمی‌کردند، تا آنجا که رازی که همواره بر دارودرمانی تأکید می‌کند رساله‌ای در پیرامون جراحی و کتابی نیز درباره شکستگی‌ها می‌نویسد. همچنین گفتارهایی نیز درباره جراحی در بخش هفتم از کتاب المنصوری رازی و در بخش نهم از کتاب الملکی علی بن عباس وجود دارد.



تصویر ۴۵: ابوالقاسم زهراوی (۱۰۱۳-۹۳۰م) برجسته‌ترین جراح دنیای طب اسلامی است که تکنیک‌ها و روش‌های جراحی وی هنوز در جراحی مدرن کاربرد دارند. در تصویر فوق وی در حال معاینه بیماری در یکی از بیمارستان‌های اسپانیا دیده می‌شود.

ابوالقاسم زهراوی (۱۰۱۳-۹۳۰م) که در اروپا به نام‌های Alzahravius or Bucasis و Abulcasis مشهور است، برجسته‌ترین جراح دنیای طب اسلامی است که تکنیک‌ها و روش‌های جراحی وی هنوز در جراحی مدرن کاربرد دارد. او در کتاب خود به نام «التصریف»

با به تصویر کشیدن بیش از ۲۰۰ ابزار (که بیشتر آن‌ها ساخته خود اوست)، به کاربرد آن‌ها در هر یک از زمینه‌های جراحی اشاره می‌کند.^۱ او نخستین جراح در تاریخ جراحی است که پنبه را در پانسمان زخم‌های جراحی و کنترل خون‌ریزی به کار برده است. زهراوی پنبه را نیز در دور استخوان‌های شکسته برای امتداد قرار دادن دو سر استخوان و در درون واژن به صورت لایه‌لایه^۲ به کار می‌برد.^۳ و همچنین نخستین کسی است که در تاریخ پزشکی، روش تراکئوستومی^۴ را در بیماران که دچار سرطان حنجره و یا تومورهایی که با فشار بر نای تهدید خفگی را به همراه دارند، انجام می‌داد.^۵

عمل جراحان مسلمان بر روی واریس^۶ و بواسیر^۷ یک روش درمانی کامل بوده است و روش زهراوی در برداشت وریدهای واریکوس تقریباً همان روشی است که در جراحی مدرن به کار برده می‌شود.^۸ توصیفی که این جراحان از مکانیسم و چگونگی ایجاد فتق^۹ و هیدورسل^{۱۰} کرده‌اند، واقعاً شگفت‌انگیز است. نخستین جراحی که تکنیک کولوستومی^{۱۱} را به جهان جراحی شناساند، یک جراح مسلمان از شیراز بود که این عمل را بر روی یک بیمار که دچار رشد توموری بدخیم در روده بزرگ بود، انجام داد. وی پایه‌های تئوریک این تکنیک را از گفتار پورسینا در قانون درباره آنتروستومی^{۱۲} برداشت کرده بود.^{۱۳}

¹ Khairallah AA, 1942, pp. 409-415;

آرام، احمد، ۱۳۶۶. ص ۱۸۶.

² Vaginal padding

^۳ آرام، احمد، ۱۳۶۶، ص ۱۰.

⁴ Tracheostomy

⁵ Pushmann T, 1966, p. 166.

⁶ Varicosis

⁷ Hemorrhoid

⁸ Al-Qkabi, 1971, pp. 14-26.

⁹ Hernia

¹⁰ Hydrocele

¹¹ Colostomy

¹² Antrostomy

^{۱۳} الگود، سیریل، ۱۳۵۷، ص ۸-۲۰۷.

دکتر الگود در کتاب پرارزش خود به نام «تاریخ پزشکی ایران و سرزمین‌های خلافت شرقی» می‌نویسد:

”مطالعه جراحی‌های شکم حتی شگفت‌انگیزتر است. زیرا به نظر می‌رسد که جراحان آن دوره به اصطلاح عقب مانده، به راحتی شکم را باز می‌کردند و حفره صفاقی^۱ را با روش مجاز امروزی عمل می‌کردند.“^۲



تصویر ۴۶: ابوالقاسم زهراوی، برجسته‌ترین جراح تمدن اسلامی

جرجانی، پزشک و دانش‌نامه‌نویس و نویسنده ذخیره خوارزمشاهی، چگونگی درمان جراحی آبسه‌های درون حفره صفاق را شرح داده است و از اهمیت بیرون کشیدن و برداشت کامل چرک از درون حفره صفاقی طی جریان عمل، تأکید بسیار نموده است و حتی پیشنهاد کرده است که لوله‌ای می‌بایست در درون آبسه از راه همان برش کار گذاشته شود تا ترشحات و مواد چرکین آبسه از این راه بیرون آید. بهاءالدوله سپس ادامه می‌دهد که بیمار پس از عمل

^۱ Peritoneal cavity

^۲ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۲۶.

باید به حال نشسته تحت مراقبت قرار گیرد و در صورت لزوم، لوله دیگری در طرف دیگر کار گذاشته شود. این نویسنده در جای دیگر می‌نویسد:

”ممکن است بتوان لوله تخلیه مخصوصی ساخت که یک سر آن بسیار باریک و سر دیگر به کیسه بی‌منفذی متصل باشد. حال اگر سوراخ کوچکی در وسط لوله باز شود چرک از راه مکش تخلیه می‌شود و نیازی به شکافتن جدار شکم پدید نمی‌آید.“

بدین گونه ملاحظه می‌گردد که بهاءالدوله بر فولر^۱ از نظر موقعیتی که برای بیمار عمل شده پیشنهاد کرده و بر پوتین^۲ از لحاظ ابزاری که جهت کشیدن چرک ابداع کرده، پیشی جسته است.^۳ ابن‌زهر، پزشک اندلسی، روشی را برای تغذیه بیماران که مبتلا به سرطان مری بوده‌اند از راه معده^۴ پیشنهاد نمود که در جراحی هنوز کاربرد دارد.^۵ این جراحان مسلمان، پس از پایان عمل بر روی شکم، روده‌ها را با آب گرم و سپس با شراب یا سرکه گرم پاک می‌کردند. آن‌گاه ماهیچه‌های شکم را جدا از پرده صفاق^۶ بخیه می‌کردند. در جریان این بخیه زدن یا از روده جانوران^۷ که افتخار به کارگیری آن در علم جراحی از آن رازی است یا موی خوک که به گفته بوعلی احتمال عفونت با آن نادر است، استفاده می‌شد. آن‌ها در بستن سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها از ابریشم محکم^۸، استفاده می‌کردند.^۹

^۱ Fowler

^۲ Potin

^۳ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۷-۳۲۶.

^۴ Gastric feeding

^۵ Haddad FS, 1973, pp. 331-314.

^۶ Peritoneum

^۷ Animal Gut

^۸ Silk

^۹ Castiglioni A, 1958, p. 268;

الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۹-۳۳۸.



تصویر ۴۷: در دائرة المعارف «التصريف» که در انتهای سده دهم توسط ابوالقاسم زهراوی نوشته شده، بیش از ۲۰۰ ابزار جراحی به تصویر کشیده شده است. بسیاری از تکنیک‌ها و روش‌های جراحی زهراوی هنوز در پزشکی مدرن کاربرد دارند.

از جراحی‌های دیگر که در رشته جراحی عمومی انجام می‌گرفت باز کردن آبسه‌های کبدی (که بدون درمان، ۱۰۰٪ مرگ‌ومیر به همراه دارد) و آبسه‌های طحال از راه پونکسیون^۱ آن‌ها بود که گفته می‌شود یک جراح قزوینی در این روش مهارت چشمگیری داشته است.^۲ در اورولوژی^۳ نیز مسلمانان به پیشرفت‌هایی نائل شدند. رازی که از پیشگامان اورولوژی است از نشانه‌های بالینی بیماری‌های اورولوژیک مانند آبسه‌های کلیه^۴، آگاهی گسترده‌ای داشته است^۵ و روش‌های گوناگون دارودرمانی را برای سنگ‌های مثانه و کلیه پیشنهاد نمود. هرگاه پزشکان مسلمان در درمان این سنگ‌های مجاری ادراری توفیق نمی‌یافتند با مدد تکنیک‌های گوناگون جراحی، این سنگ‌ها را خارج می‌نمودند.

ابن‌سینا می‌نویسد:

”وقتی درمان طبی سودمند نیفتاد و خواستید اقدام به جراحی کنید کسی را برای این کار برگزینید که از تشریح مثانه باخبر باشد، فاصله موجود بین دو مجرای ترش‌حی بیضه را بداند، موقعیت نسبی رگ‌ها و عضلانی مثانه را بشناسد و بتواند در تمام مواردی که نیاز هست مراقبت لازم را معمول دارد. در این صورت هیچ صدمه‌ای به دستگاه تناسلی بیمار نخواهد رسید، خون‌ریزی پیش نخواهد آمد و هیچ نوع فیستول مزمن دیده نخواهد شد.“^۶

تکنیک‌های گوناگونی برای جراحی و بیرون کشیدن سنگ‌های مجاری ادرار به کار می‌رفت. سنگ کلیه با برش در ناحیه کمر^۷ و سنگ‌های مثانه را با برش در ناحیه فوق زهاری^۸ بیرون می‌آوردند. همچنین سنگ‌های مثانه را با روش و ابزاری که زهراوی پیشنهاد کرده بود

¹ Puncture

^۲ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۲۷.

³ Urology

⁴ Renal abscess

⁵ Whitehead ED, Bush RB, 1967, p. 215.

^۶ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۲۸.

⁷ Pyelonephrolithotomy

⁸ Suprapubic cystostomy

خرد می‌کردند. رازی نیز روش Perineal urethrotomy را برای برداشت سنگ‌های پیشابراه^۱ و نیز رفع تنگی آن پیشنهاد کرده بود.^۲

مسلمانان در پایه‌گذاری و پیشبرد ارتوپدی نقش برجسته‌ای دارند. روش‌ها و ابزارهای بی‌شماری که آن‌ها در درمان شکستگی‌های استخوان‌ها به کار می‌بردند نشانگر پیشرفت آن‌ها در این زمینه از پزشکی است. به دلیل گوناگونی روش‌ها و پیچیدگی ابزارهای کاربردی، تنها متخصصین ارتوپد توان کار در این رشته از پزشکی را داشتند. چنانچه بهاء‌الدوله در خلاصه التجارب چنین بیان می‌دارد:

”جا انداختن استخوان نوعی عمل جراحی است و کار خطرناکی است. استاد ماهر در این زمینه لازم است که انسان کار او را ببیند و یاد بگیرد. از این رو من به تفصیلی که در کتاب‌های جراحی و شکسته‌بندی بیان می‌شود این عملیات را مورد بحث قرار نداده‌ام و تنها به ذکر اصول کلی و عمومی اکتفا کرده‌ام که اگر موردی بسیار ضروری پیش آید و جراح ماهر در دسترس نباشد این نوشته بتواند به عنوان یک منبع مطالعه مختصر و کوتاه مورد استفاده قرار گیرد.“^۳

از این نوشته می‌توان به تخصصی بودن این رشته از جراحی، پی برد. ابوالقاسم زهراوی در ارتوپدی، روشی را برای جایگزینی در رفتگی کتف^۴ بنیان گذاشت که امروزه به نام روش کوخر^۵ موسوم است. او همچنین روشی را برای برداشت استخوان کشکک^۶ توصیف نمود که پس از یک هزار سال این روش دوباره توسط بروک^۷ به جهان ارتوپدی شناسانده شد.^۸

^۱ Urethra

^۲ Whitehead ED, Bush RB, 1967, p. 215; Kairallah AA, 1942, pp. 409-415; Syed IB, Louisville KY, 1981, p. 7.

^۳ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۱۸.

^۴ Shoulder dislocation

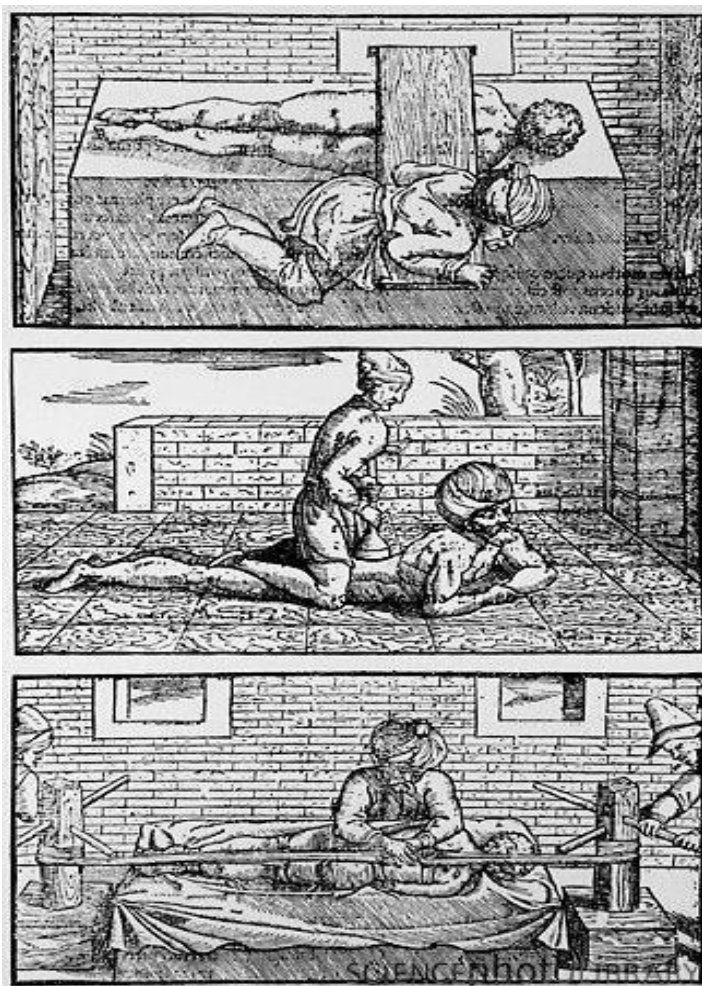
^۵ Kocher

^۶ Patelectomy

^۷ Brooke

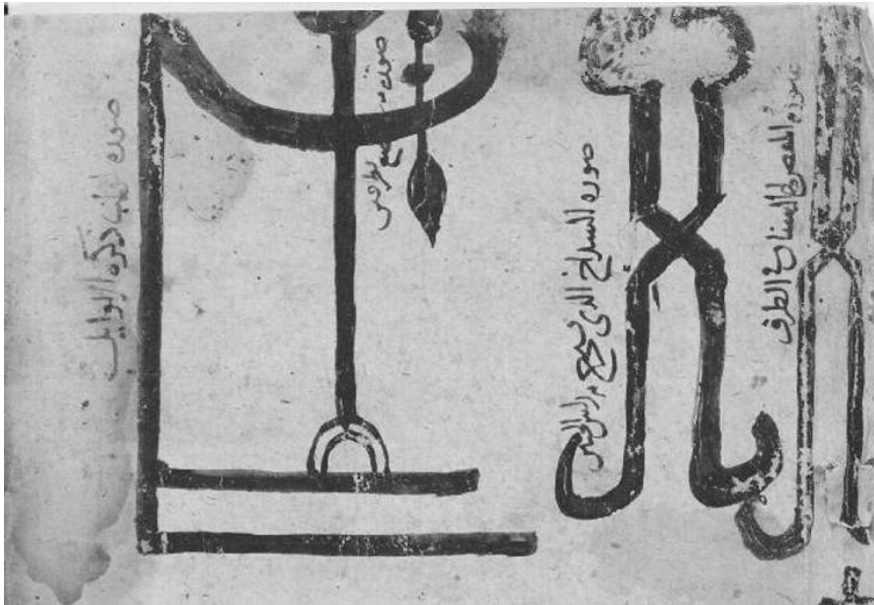
^۸ Haddad FS, 1973, pp. 331-346; Haddad FS, 1970, pp. 1600-1607.

ارتوپدهای مسلمان پس از آن که اندام در رفته و استخوان‌های شکسته را در جای خویش ثابت می‌کردند، آن را در گچ شکسته‌بندی می‌گذاشتند. ابومنصور موفق، یکی از نویسندگان در سده دهم میلادی، گفتاری درباره این روش‌ها در کتاب خویش آورده است. گچ شکسته‌بندی در سال ۱۸۵۲ یعنی پس از یک هزار سال از کاربرد آن در قلمرو اسلام، دوباره در اروپا شناخته شده و به گچ پاریس موسوم گردید.^۱

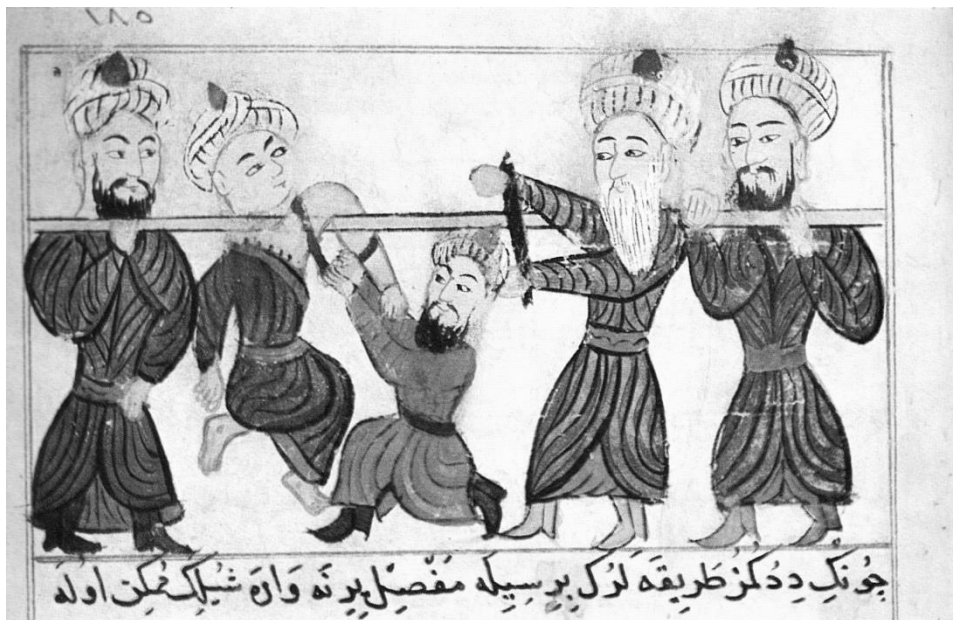


تصویر ۴۸: درمان شکستگی ستون فقرات از کتاب قانون پورسینا

^۱ فرشاد، مهدی، ۱۳۶۶، ص ۷۰۰.



تصویر ۴۹: ابزارهای جراحی کتاب التصریف زهراوی



تصویر ۵۰: جا انداختن استخوان شانه در طب اسلامی

دکتر الگود که سال‌ها در تاریخ پزشکی ایران پژوهش کرده است سرانجام می‌نویسد:

”درمان شکستگی‌ها در زمان مسلمانان به همان اندازه دوران پیش از کشف
اشعه ایکس در اروپا رضایت‌بخش بود و وسایل و ادوات زیادی برای اعمال
فشار بر قطعات جابه‌جا شده اختراع شده بود.“^۱

از ابداعات دیگر ابوالقاسم زهراوی در ارتوپدی این بود که در صورت وجود زخم در محل شکستگی، پس از گچ گرفتن، پنجره‌ای در میان محل گچ گرفتگی برای زخم درست می‌کرد و با پنبه آن محل را می‌پوشاند. پزشکان برجسته یونانی بر این اندیشه بودند که بافت‌های سفت مانند استخوان آماس ناپذیرند. اما نوآوری پزشکان مسلمان سبب شد با تکنیک‌های پیچیده‌ای به جراحی استخوان‌هایی که دچار عفونت «استئومیلیت»^۲ شده بودند، پردازند. در تاریخ پزشکی طب اسلامی به اشاره بهاءالدوله، به جراحی استئومیلیت مجموعه که بیماری نادری است برمی‌خوریم و همچنین زهراوی نیز در نوشتار خود از جراحی بر روی استخوان درشت‌نی^۳ بیماری که در نتیجه استئومیلیت نکروز شده بود، سخن می‌راند.^۴

پژوهش‌های پزشکان مسلمان پیرامون بیماری‌های زنان و زایمان را می‌توان از نشانه‌های باروری دانش پزشکی در تمدن اسلامی به شمار آورد؛ زیرا پزشکان یونان همواره با بیماری‌های زنان و روش‌های زایمان و جراحی‌های وابسته به آن بیگانه بودند. جرجانی در گفتار زنان و زایمان کتاب خویش به شناسایی روش‌های تحریک زایمان به مدد داروها و ابزارهای پزشکی می‌پردازد. هنوز هم اندیشه و کارهای زهراوی پیرامون زایمان و مامایی، استوارانه ماندگار است. او نخستین کسی است که وضعیت لیتوتومی^۵ را در جراحی‌های زنان و زایمان پیشنهاد و روش‌ها و ابزارهایی را برای زایمان‌های دشوار طرح‌ریزی نمود که در میان دویست ابزاری که

^۱ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۲۹.

^۲ Osteomyelitis

^۳ Tibia

^۴ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۲۵.

Pushmann T, 1966, p. 166.

^۵ Lithotomy position

در رساله جراحی خویش به تصویر کشیده است، دیده می‌شوند.^۱ او برای معاینه دقیق بالینی بخش‌های درونی دستگاه تناسلی زنان، نقشه ابزاری را ریخت که با مدد قوانین فیزیک آئینه‌ها کار می‌کرد و برای معاینه آسان واژن^۲ و گردن رحم^۳ ابزاری را ابداع نمود که اکنون نیز معاینه این بخش‌های دستگاه تناسلی زنان بدون این ابزار که امروزه اسپکولوم^۴ نامیده می‌شود، امکان‌پذیر نیست.^۵ برای بیرون کشیدن جنین مرده از رحم و نیز برای بیرون کشیدن نوزاد از درون واژن در جریان زایمان دشوار، ابزاری به کار می‌برد که اکنون نمونه‌های گوناگونی از آن در تمام بخش‌های زایمان کاربرد دارد (فورسپ‌های مامایی).^۶ از جراحی‌هایی که او بر روی دستگاه تناسلی زنان انجام می‌داد برداشت پولیپ‌های گردن رحم^۷ بود.^۸ به همین اشارت بس که اکنون جراحان در سرتاسر جهان، ناآگاهانه، روش‌ها و ابزارهایی به کار می‌برند که زهراوی در یک هزار سال پیش از این ابداع کرده بود.^۹

چشم‌پزشکی

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 داروشناسی از نمادهای برجسته تمدن آنان قلمداد می‌شود و بیش از رشته‌های وابسته پزشکی، بر طب اروپا اثر بخشید. اندیشه‌ها و دیدگاه‌های چشم‌پزشکان قلمروی اسلام، ده‌ها سال پس از رنسانس هنوز در اروپا تابان بوده و دانشگاه‌های پزشکی اروپا جولان‌گاه اندیشه‌های نوین علمی و تجربی این پزشکان

^۱ Pushmann T, 1966, p. 167; Kairallah AA, 1942, pp. 404-415.

^۲ Vagina

^۳ Cervix

^۴ Speculum

^۵ الگود، سیریل، ۱۳۵۷، ص ۶۶-۲۶۵؛ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۱، ص ۴۵-۲۴۲.

^۶ الگود، سیریل، ۱۳۵۷، ص ۴۵-۲۴۲؛

Pushmann T, 1966, p. 167.

^۷ Cervical polyp

^۸ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۳۳۳.

^۹ Haddad FS, 1970, pp. 1600-1607.

پیرامون فیزیوپاتولوژی بیماری‌های چشم بود.

بسیاری از واژه‌های کاربردی در چشم‌پزشکی برای نخستین بار در دامان فرهنگ پزشکی مسلمانان تدوین یافتند 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^۱ به معنای شبکیه و کاتاراکت^۲ به معنای آب‌مروارید که در فرهنگ‌نامه چشم‌پزشکی جهان نگاشته شده‌اند، در فرهنگ پزشکی مسلمانان رشد یافته‌اند.^۳ نخستین کتاب کلاسیک چشم‌پزشکی به نام «کتاب العشر مقالات فی العین» توسط حنین در سده نهم میلادی نگارش یافت و بی‌شک این نوشتار آغازگر جهشی بود که در متن تمدن اسلام در چشم‌پزشکی ایجاد شد. حنین خود 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 ۹ مقاله بود، 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 پایه‌گذاری کرده‌اند، مورد بحث قرار داده‌ام.“^۴

مقاله دیگر که پیرامون فیزیولوژی و آسیب‌شناسی چشم از وی به جا مانده کتاب «المسائل فی العین» نام دارد. علی بن عیسی که در سده یازدهم در گذشت، آمیزه برداشت و تجربه‌های بالینی خود را در کتاب «تذکره الکحالیین» نمایان نموده است. خود او در پیش‌گفتار کتاب چنین می‌نویسد:

^۱ Retina

^۲ Cataract

^۳ آرام، احمد، ۱۳۶۶، ص ۱۷۶؛

Syed IB, Louisville KY, 1981, p. 7.

^۴ الگود، سیریل، ۱۳۵۶، ص ۱۶۷.

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 به چاپ رسید و چشم‌پزشکی اروپا بر آن بنیان گذاشته شد.^۱ علی بن عیسی در بخش نخست این کتاب به آناتومی چشم می‌پردازد و در بخش دوم به بیرونی چشم و در بخش سوم از بیماری‌های درونی چشم که از برون چشم قابل معاینه نیستند، سخن می‌راند. این بخش سوم کتاب، مرز دانش چشم‌پزشکی طب اسلامی را نشان می‌دهد. زیرا هر بیماری درونی چشم نموداری از بیماری‌های عمومی بدن مانند بیماری‌های قلب و عروق و کلیه می‌باشد و بخشی از کتاب گویای واقعیت پیوستگی ارگانیک بیماری‌های درونی چشم با این بیماری‌های سیستمیک و عمومی بدن است؛ مانند آن که 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.^۲ با توسل به همین اصل است که امروزه چشم‌پزشکان با مدد افتالموسکوپی^۳ گام مهمی را در شناخت و شناسایی بیماری‌های سیستمیک برمی‌دارند. کاربرد قانون‌های اپتیک در تشخیص و درمان نارسایی‌های بینایی و بیماری‌های چشم، نقش مهمی را ایفا می‌کند. «ابوعلی حسن بن هیثم» که در سال ۹۶۵م در بصره زاده و در سال ۱۰۳۹م در قاهره درگذشت، پدر فیزیک نور نامیده می‌شود؛ زیرا پژوهش‌های وی دربارهٔ بازتاب و زاویه‌های شکست نور و قوانین تابش نور در آئینه‌های گوناگون، زیربنای اندیشه‌های راجریکن^۴، لئوناردو داوینچی^۵ و کپلر^۶ را فراهم نمود.^۷

^۱ همان، ص ۱۶۸.

^۲ همان، ص ۸-۱۶۷.

^۳ Ophthalmoscopy

^۴ R. BACON

^۵ Leonardo da Vinci

^۶ J. Kepler

^۷ Lewis B, 1976, pp. 187-200;

با مدد همین پژوهش‌هایش در فیزیک اپتیک بود که توانست اندیشه نادرست اقلیدس و بطلیموس را درباره مکانیزم بینایی با زبان ریاضیات در هم 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 شیء، اطلاعات را به شخص می‌رسانند و سبب بینایی و تشخیص اشیاء می‌شوند.

ابن‌هیثم نه تنها مکانیزم فیزیکی بینایی را بیان داشت بلکه چگونگی روند نور و افتالمولوژیک^۱ بینایی را نتیجه برخورد نور تابیده بر شبکیه و انتقال آن توسط عصب بینایی^۲ دانست. او چنان به ژرفای فیزیک نور دست یافت که اصول تئوریک ساخت عدسی‌های گوناگون را بنیاد نهاد که پس از سیصد سال بر همین اساس این عدسی‌ها در اروپا ساخته شدند.^۳

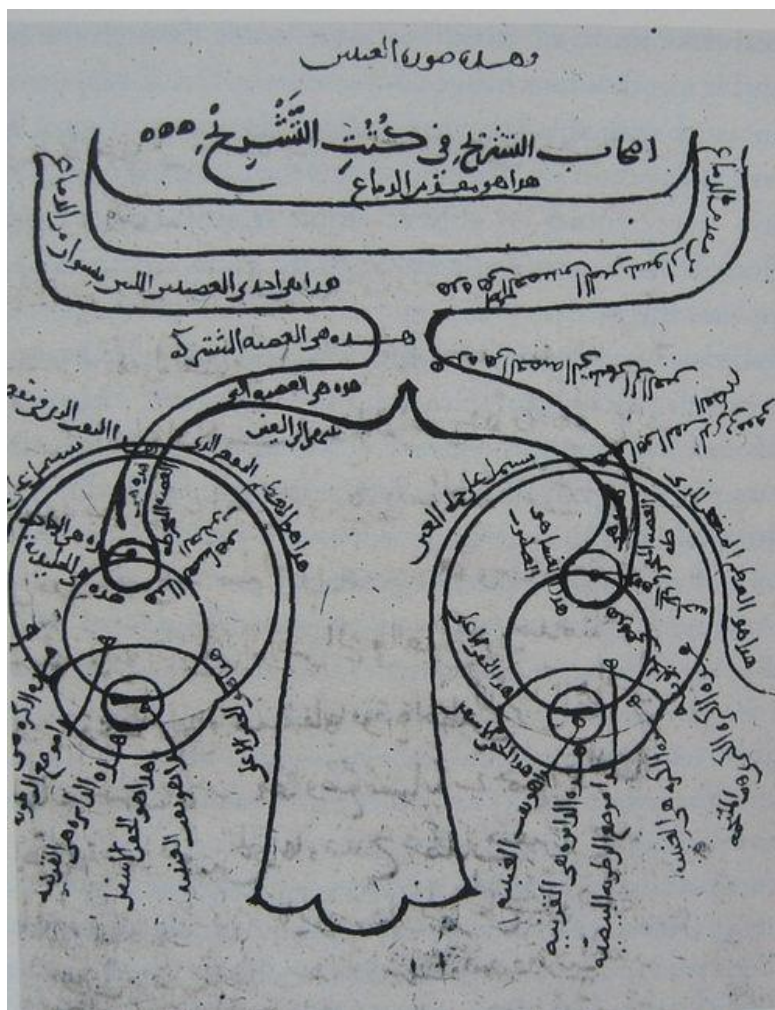
بی‌گمان بزرگ‌ترین خدمت مسلمانان در افتالمولوژی در درمان و توصیف فیزیولوژیک آب‌مروارید^۴ است. علی بن عیسی در کتاب خود تصویر ابزاری را نشان می‌دهد که برای جراحی آب‌مروارید به کار می‌رفت. «عمار بن علی موصلی» در اثر مهم خود «کتاب المنتخب فی علاج العین» که پیرامون بیماری‌های چشم در مصر نوشته است به روش‌های گوناگون جراحی آب‌مروارید اشاره می‌کند. او با به کار گیری ابزاری که علی بن عیسی در کتاب خود تصویر آن را نشان داده است، روشی را در جراحی آب‌مروارید بنیان می‌نهد که کاملاً بر فیزیولوژی چشم استوار بوده است. اصول این روش پس از صدها سال دوباره در اروپا در سده نوزدهم به کار گرفته می‌شود.

¹ Neuro-ophthalmology

² Optic nerve

³ Syed IB, Louisville KY, 1981, p. 10-11.

⁴ Cataract



تصویر ۵۲: ابن الهیثم (۹۶۵م/۱۰۳۹ق) دارای آثاری در زمینه نورشناسی، ستاره‌شناسی، ریاضی و پزشکی است و آثار او درباره نورشناسی، به عنوان آثاری بنیان برافکن یاد شده است و از تئوری نور جالینوس و دیگر دانشمندان غرب فراتر می‌رود. در تصویر، ارتباط عصب بینایی با مغز نشان داده شده است.

علی موصلی این ابزار که سوزنی توخالی بود را از راه برش سفیده چشم^۱ وارد چشم می‌کرد و با مکش، عدسی چشم را که دچار آب‌مروارید بود، بیرون می‌کشید. این روش مانع

¹ Sclera

از ایجاد بریدگی در فضای داخلی چشم و در نتیجه کم شدن مایع روان می‌گردید.^۱ از جراحی‌هایی که چشم‌پزشکان انجام دادند درمان عفونت مزمن مجاری اشکی^۲ از راه میل زدن^۳ بود. افزون بر توصیف فیزیولوژیک پاتولوژیک آب‌مروارید، بسیاری از پدیده‌ها و رویدادهای پاتولوژیک چشم مانند پانوس^۴، گلوکوم^۵، زخم‌های قرنیه^۶، ناخنک^۷، تراخم^۸ و تومورهای نئوپلاستیک چشم را نخستین بار مسلمانان در تاریخ پزشکی، موفق به شناخت و درمان آن‌ها شدند.^۹ در زمینه آناتومی و فیزیولوژی چشم نیز مسلمانان به پیشرفت‌هایی نائل آمدند. کشف واکنش مردمک^{۱۰} در برابر نور که نخستین بار رازی به توصیف آن پرداخت و همچنین تعداد و موقعیت دقیق ماهیچه‌های حلقه چشم^{۱۱} که ابن‌سینا به شرح آن‌ها می‌پردازد، نمونه‌هایی از پیشرفت مسلمانان در آناتومی و فیزیولوژی چشم است.^{۱۲}

پزشکی تمدن اسلامی در اروپا

کالبد شکافی جامعه‌شناسی انقلاب‌های کلاسیک معاصر نشانگر آن است که عروج علمی و تکنولوژیک هر انقلاب پس از دوره‌ای ناپایدار که پایه‌های نظام انقلاب مستحکم می‌شود آغاز می‌گردد.^{۱۳} بر اساس همین مدل تحلیلی، نخستین سال‌های انقلاب توحیدی اسلام صرف

^۱ الگود، سیریل، ۱۳۵۷، ص ۷۷؛

Meyerhof, M, 1937, p. 161-2.

^۲ Dacryocystitis

^۳ Probing

^۴ Pannus

^۵ Glaucoma

^۶ Corneal ulcer

^۷ Pterygium

^۸ Trachoma

^۹ الگود، سیریل، ۱۳۵۷، ص ۲-۱۶۱.

^{۱۰} Pupil

^{۱۱} Extrinsic muscles

^{۱۲} Syed IB, Louisville KY, 1981, p. 11.

^{۱۳} برینتون، کرین، ۱۳۶۶.

مبارزه و تشکیل ساختار سیاسی حکومت شد و پس از شکل‌گیری نظام و رهایی از تنش‌های سیاسی و نظامی، رشد و نمو علمی و پژوهش در مقولات علمی سیر صعودی یافت. از این رو، دوران طلایی تمدن اسلامی در حقیقت از سال ۷۵۰ م (۱۳۳ ق) تا نیمهٔ قرن یازدهم میلادی (یعنی تا زمانی که در دو قطب امپراطوری، تهدیدهای سیاسی و نظامی مانند تهدیدات ترک‌ها در ایران و بغداد و تهدیدات مسیحیان در فلسطین و اسپانیا، پس از سقوط خلافت قرطبه فزونی گرفت) می‌باشد.^۱

دانش پزشکی یکی از شاخه‌های علمی است که مسلمانان در تمدن خود در آن برتری یافتند و آن را به اوج شکوفایی رساندند تا آنجا که این دانش یکی از جلوه‌های بنیادی تمدن درخشان مسلمانان قلمداد می‌شود.^۲



تصویر ۵۳: ابزارهای جراحی و شیوه‌های ابداعی ابوالقاسم زهراوی، اثر بسیار شگرفی بر جراحی در قارهٔ اروپا از خود بر جای گذاشت.

حتی اشاره به دستاوردهای مسلمانان در این مباحث پزشکی که بی‌شک طبّ مدرن بر آن‌ها استوار است نیاز به ساعت‌ها زمان خواهد داشت که در این نوشتار نمی‌گنجد. چگونگی دستیابی

^۱ گارودی، روزه، ۱۳۶۴، ص ۶۰.

^۲ Nasr SH, 1968, pp. 184-229.

اروپا به دانش‌های رشد یافته در متن تمدن اسلام، به ویژه دانش پزشکی، تنها با تجزیه و تحلیل دینامیک سه جریان تاریخی است که رویارویی اروپا را با فرهنگ اسلام پدید آوردند.



تصویر ۵۴: از اولین تصاویری که دانشکده سالرنو را نشان می‌دهد. کنستانتین آفریقایی در حال تدریس در این دانشکده است.

نخستین جریان انتقال فرهنگ و علوم اسلام به اروپا از سرزمین‌های شمالی کرانه‌های دریای مدیترانه، جزیرهٔ سیسیل و ایتالیا است که در طول چند سده تسلط نیروهای اسلام، جلوه‌گاه ظهور و شکوفایی تمدن اسلام بوده‌اند.^۱ دومین جریان انتقال طبّ اسلامی به اروپا با نهضت ترجمهٔ نوشتارها و رسالات علمی و پزشکی از عربی به لاتین همراه است که توسط فردی به نام «کنستانتین» که از شمال آفریقا است و تمام زندگی خود را در سرزمین‌های اسلامی گذرانده است، آغاز می‌گردد. این ترجمه‌ها، تغذیهٔ ثنوریک دانشکدهٔ پزشکی سالرنو را تأمین می‌کند؛ دانشکده‌ای که در پناه دانش پزشکی مسلمانان آغاز به درخشش کرده و در پرتوی آن دانشکده‌های دیگر پزشکی در اروپا، شکل می‌گیرند.^۲

سومین جریان که در حقیقت با اهمیت‌ترین تلقی می‌گردد یک جریان اجتماعی سیاسی است که امکان برخورد اروپا با تمدن شکوفان مسلمانان را باعث شد. این برخورد فرهنگی در سایهٔ جنگ‌های صلیبی رخ داد که در طول ده‌ها سال توده‌های گوناگونی از اروپا در تماس رویاروی با مسلمانان که تمدنی درخشان را در طول چند سده پایه‌ریزی کرده بودند قرار گرفتند که پیامد آن تمامی زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی و علمی اروپا را به دست دگرگونی سپرد.^۳ در نتیجهٔ این جریان، علم در اروپا از بند اسکولاستیک و سیطرهٔ کلیسا آزاد می‌گردد، مذهب پروتستان شکل گرفته و سیستم اقتصاد بستهٔ فئودالیتۀ اروپا در هم شکسته می‌شود.^۴ نه تنها پزشکان اروپایی بلکه جنگجویان صلیبی در طی این جنگ‌ها که در حقیقت یک جریان انتقال فرهنگ اسلام به اروپا است با دانش پزشکی مسلمانان از نزدیک آشنا می‌گردند و چنان تحت تأثیر بیمارستان‌های سرزمین‌های اسلامی قرار می‌گیرند که در بازگشت، ایجاد تأسیساتی همانند آن را خواستار می‌شوند و از این زمان است که بیمارستان‌هایی (هر چند در سطح بسیار پایین‌تر از بیمارستان‌های کشورهای اسلامی) در اروپا پدید می‌آیند.

^۱ لوبون، گوستاو، ص ۷۰۴-۷۰۵؛ آیتی، محمد ابراهیم، ۱۳۶۳، ص ۹۱-۹۰.

^۲ فنتزمر، گرهارد، ۱۳۶۶، ص ۱۱۹-۱۱۱؛

Shanks NJ, 1984, pp. 60-5.

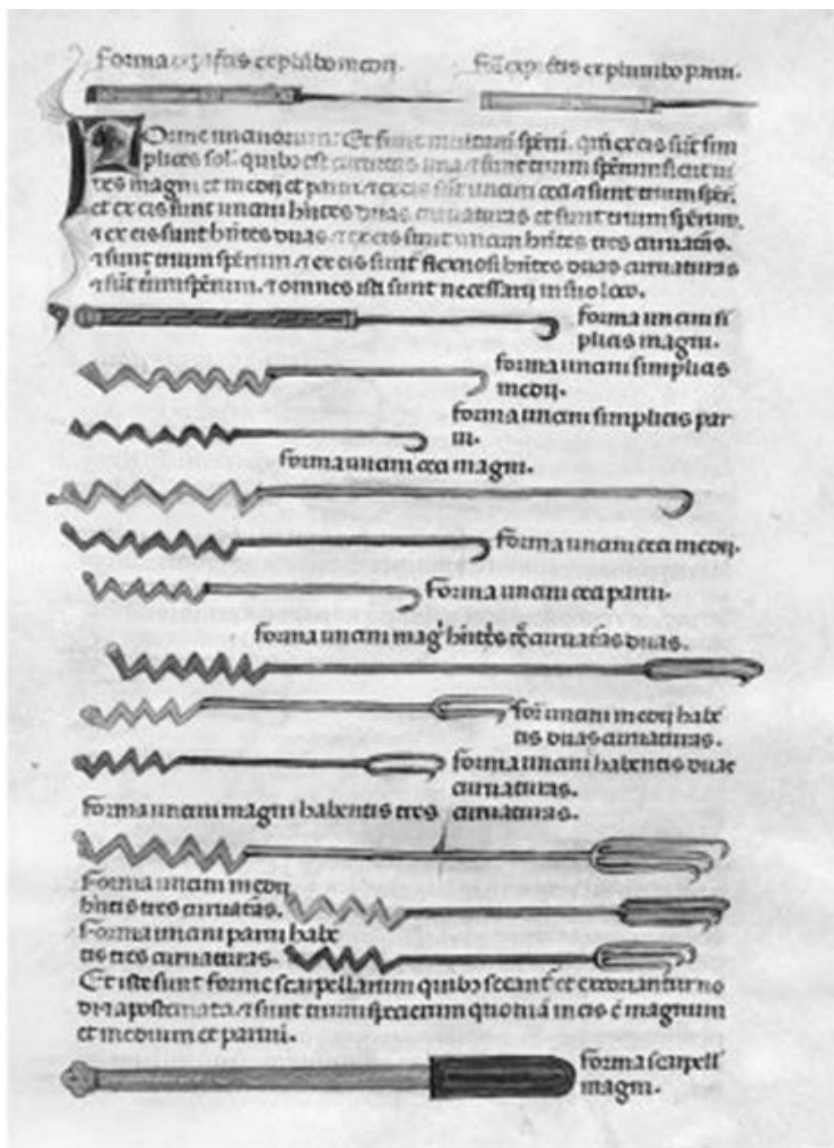
^۳ شریعتی، علی، ۱۳۶۷، ص ۱۱۵-۱۰۸؛ هال، لوئیس، ۱۳۶۳، ص ۱۴۹-۱۴۸.

^۴ شریعتی، علی، ۱۳۶۷، ص ۳۰۲-۲۸۱.

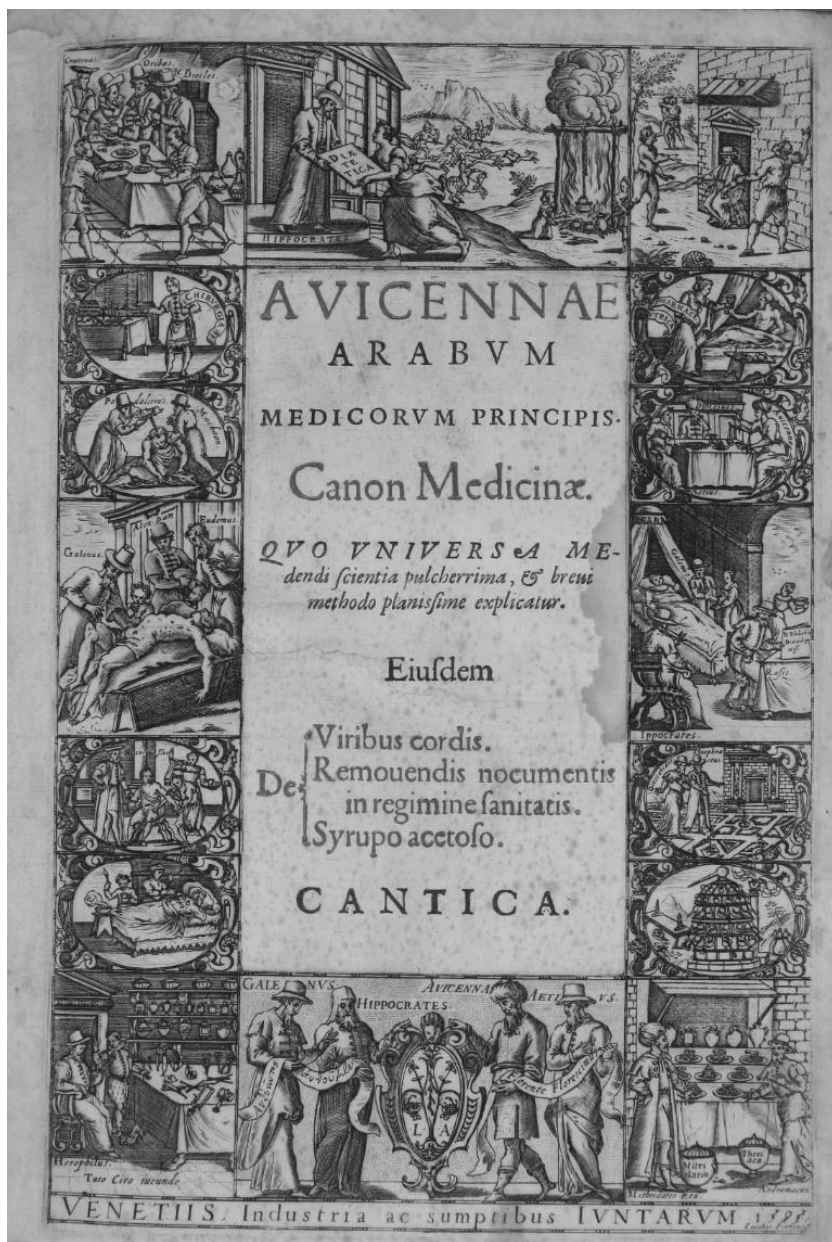
همچنین در طی جنگ‌های صلیبی است که پزشکی به نام هوگو، روش جراحان مسلمان را در برخورد با زخم‌های جنگی و استفاده آن‌ها از مواد ضدعفونی کننده و همچنین از تکنیک‌های ارتوپدی و روش‌های بیهوشی آگاهی می‌یابد و در بازگشت به اروپا، آکادمی جراحی بلونیا را پایه‌ریزی می‌کند که در این آکادمی آن چه را که از مسلمانان در طی این جنگ‌ها آموخته به کار می‌بندد. همین تکنیک‌های جراحی دانشگاه بلونیا است که ساختار تئوریک مواد آموزشی دانشگاه‌های پادوا، مون‌پلیه، لووین، پاریس و آکسفورد را شکل می‌دهد.^۱ همچنین رساله‌ها و نوشتارهای پزشکی ابن‌سینا، رازی، ابن‌زهر، علی بن عباس اهوازی و ابوالقاسم زهراوی و... که به لاتین برگردانده شده بودند تا صدها سال تنها مواد درسی دانشکده‌های پزشکی بلونیا، پادوا، مون‌پلیه، لووین و پاریس را تشکیل می‌دادند.

این رساله‌ها و نوشتارها بارها و بارها در این دانشکده‌ها به چاپ رسیدند تا آنجا که تا کنون هیچ نوشته‌ای در پزشکی به اندازه کتاب قانون پورسینا به زیر چاپ نرفته و رساله رازی در پیرامون آبله و سرخک نیز بیش از چهل بار طی سال‌های ۱۴۹۸ تا ۱۸۶۶ میلادی به چاپ رسید. پس این نهضت فکری و علمی اروپا، پیامد همین سه جریان دینامیک تاریخی است که سرانجام به رنسانس علمی و فرهنگی - اجتماعی قرون ۱۵ و ۱۶ اروپا می‌انجامد. با بررسی تحلیلی سیر تدریجی پیشرفت پزشکی در تمدن اسلام، از غار حرا تا نخستین دانشکده‌های پزشکی اروپا، در خواهیم یافت که تاریخ علم آن گونه که استعمار غرب برای ما زمزمه کرده نبوده است و در فاصله تاریخی میان تهی آتن باستان تا رنسانس، مشعل علم و به ویژه علوم پزشکی، در دست مسلمانان بوده است. کشورهای مسلمان با پژوهش در تاریخ خود خواهند توانست در برابر از خود بیگانگی تاریخی و فرهنگی که ارمغان استعمار غرب است ایستادگی کرده و با بینشی تاریخی، عناصر علوم پیشرفته قدرت‌های اقتصادی معاصر را برداشت کرده و با آمیزش آن‌ها با اندیشه‌های پژوهشگرانه عقلایی خود بار دیگر بنیاد تمدنی را گذاشته که مسلمانان در یک هزار سال پیش از این استوار کردند که آوای آن هنوز از ورای تاریخ، در تمامی زمینه‌های علوم، طنین‌انداز است.

^۱ هونکه، زیگرید، ۱۳۶۴، ص ۱۶۸-۱۶۳؛ فرشاد، مهدی، ۱۳۶۶، ص ۶۹۶.



تصویر ۵۵: زهراوی رسالۀ جراحی خود را به سه باب تقسیم کرده است. در باب اول که ۵۶ فصل دارد، با دقتی استادانه، موارد کاربرد، سوزاندن و داغ کردن را به صورت کلی بیان می‌دارد. در باب دوم، با حدود ۹۹ فصل، به برش پونکسیون، فصد کردن، حجامت، جراحی آبسه‌ها و به بیرون کشیدن پیکان‌ها از بدن می‌پردازد. در باب سوم و آخر رساله که از ۳۵ فصل تشکیل شده است به جا انداختن دررفتگی مفصل استخوان و درمان استخوان‌های آسیب یافته، شامل شکستگی لگن می‌پردازد.



تصویر ۵۶: نسخه لاتین قانون پورسینا که در سال ۱۵۴۴ م در ونیز به چاپ رسیده است.

فصل چهارم

**طبّ سینایی در گذار به مدرنیته
در ایران قاجار**

آناتومی

نقش برجسته پورسینا در آناتومی بر هیچکس پوشیده نیست. او به عنوان یک طبیب، معلم و پژوهشگر، مهم‌ترین پیشرفت را در شکاف زمانی میان جالینوس (۲۰۰-۱۲۰ م) و آندره وزالیوس (۱۵۶۴-۱۵۱۴ م) در علم آناتومی از خود به یادگار گذاشت.^۱

او در قانون، گفتار خود را در مورد پاتولوژی هر اندام با تشریح همان اندام به صورت یک رهیافت سیستم‌وار آغاز می‌کند.^۲ برداشت عالمانه او از دانش آناتومی، از توصیف ماهیچه‌های حذقه چشم و عصب سه شاخه صورتی در قانون، هویدا است. او نه تنها به توصیف دقیق مهره‌ها و اجزاء آن‌ها می‌پردازد، بلکه شرح فرادقیقی نیز در مورد مخچه و هسته کودات^۳ ارائه می‌دهد.^۴ اما به مرور، به دلیل ترجمان نادرست از قوانین اسلامی و انفکاک جراحی و طب داخلی در گذر زمان، طبیبان مکتب سینایی، اطلاعات بسیار جزیی و سطحی از دانش آناتومی داشتند و دانش آنان از آناتومی در ایران قاجار به چنان سطحی رسید که به گفته یاکوب پولاک، با وجود اهمیت کبد در دکتربین اخلاط اربعه طبّ سینایی، فقط معدودی از اطباء جای کبد را می‌دانستند.^۵ این در حالی است که حضرت علامه حسن حسن‌زاده آملی چنین می‌نویسد:

”حقیقت امر این است که علم تشریح اساس علم طب است و بقای وجود شریف طب به قانون موزون علم تشریح برپا و استوار است، لذا گفته‌اند:

^۱ Shoja MM, Tubbs RS, 2007, pp. 359-378.

^۲ نبی‌پور ایرج، ۱۳۷۵، ص ۲۲.

^۳ Caudate nucleus

^۴ Naderi S et al., 2003. pp. 1449-1453.

^۵ پولاک یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۴۲۳.

طبيب بى بهره از تشریح به ندانستن علم طب شهره است و تهی‌دستان از علم تشریح، از طب به جز افسون و دستانى در دست ندارند، زیرا که علم طب علمى را گویند که به واسطه آن صحت و اعتدال ابدان بشرى شناخته مى‌شود، پس چگونه بدون علم تشریح، به وقوع مى‌رسد؟!^۱

به دلیل انفکاک دلاکان و شکسته‌بندان از اطباء پیرو مکتب طبّ سینایی، در ایران قاجار توجه دقیقی به کتاب «کامل الصناعه یا طبّ ملکی» علی بن عباس مجوسی (۹۹۴م) و نکات آناتومیک قانون در طب پورسینا نمی‌شد. همچنین توصیف آناتومیک انسان در سیستم تشریح ایران قاجار کاملاً مردگرایانه بود.^۲ در نتیجه عدم توجه کافی به دانش آناتومی و به فراموشی سپردن آموخته‌ها و دستاوردهای مسلمانان در تمدن اسلامی در این زمینه، کاهش کارایی طبابت به شیوه طبّ سینایی در ایران فراهم آمد.

نخستین حرکت به سوی دانش آناتومی با اعزام حاجی‌بابا به بریتانیا جهت آموختن آناتومی و جراحی، به عنوان اولین دانشجوی پزشکی ایران در اروپا، آغاز گردید. او که حکیم باشی عباس میرزا و محمد شاه بود، کتاب التشریح را به زبان عربی نوشت.^۳

پولاک در نوامبر سال ۱۸۵۱ برای آموزش طب و جراحی در دارالفنون وارد ایران شده بود. وی کتابی را در زمینه آناتومی شامل بیست باب در تشریح (۱۸۵۲م) و نیز کتابی دیگر در زمینه تشریح بدن انسان (۱۸۵۳م) نوشت که راه را برای آشنایی اطباء مکتب طبّ سینایی با معرفی تشریح مدرن، هموار نمود.

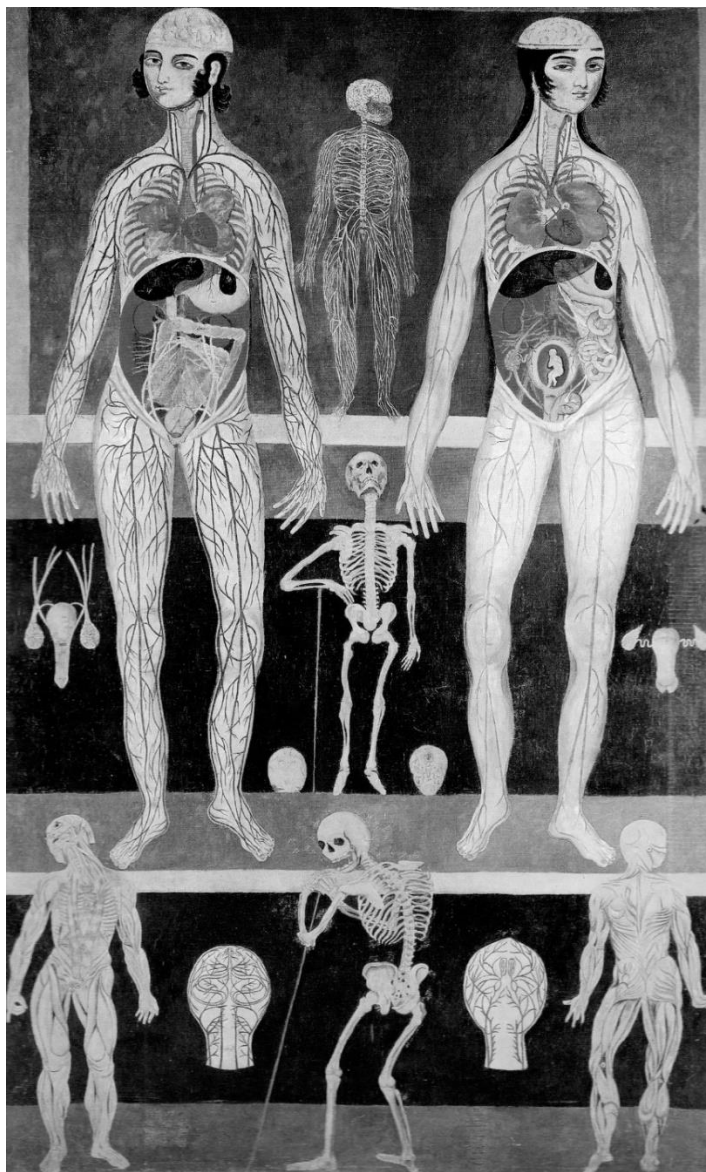
پولاک کسی بود که اولین اتوپسی را در ایران بر روی هموطن خود «زاتی» که ریاضیات و مهندسی را در دارالفنون تدریس می‌کرد، انجام داد.^۴

^۱ حسن‌زاده آملی حسن، ۱۳۷۴، ص ۲۴.

^۲ Kashani- Sabet F, 2007;10(4).

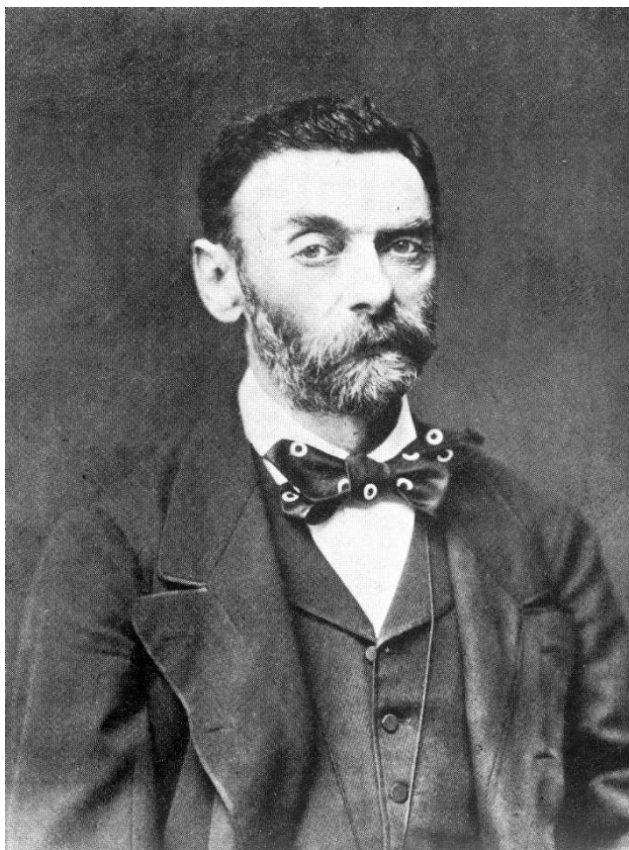
^۳ Wright D, 1985.

^۴ پولاک یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۳۹۷.



تصویر ۵۷: یک نقاشی کالبد شناختی ایرانی، نیمهٔ دوم قرن ۱۹ میلادی

از بررسی یادداشتهای دانشجویان و کتب درسی اروپایی مدرسهٔ دارالفنون، چنین استنباط می‌شود که بخش مهمی از متون درسی در رشتهٔ پزشکی مربوط به مبحث آناتومی انسان بوده است. این نقاشی، جهت امور کمک آموزشی این مدرسه تهیه شده بود و جای تعجب است که چرا در ترسیم آن به جای استفاده از رسالات آناتومی قرن نوزدهم، بیشتر از متون لاتین قرن ۱۶ نوشتهٔ وزالیوس بهره‌گیری شده است.



تصویر ۵۸: یاکوب ادوارد پولاک که به دعوت امیرکبیر برای تدریس در دارالفنون همراه با شش استاد دیگر اتریشی به ایران آمد. او همگام با آموزش پزشکی به تألیف کتب پزشکی نیز مبادرت نمود که از این نگاه، وی نقش مهمی را در آموزش پزشکی مدرن در ایران، ایفا کرد.

دکتر تولوزان که به صورت نیمه‌وقت به هیأت مدرسان دارالفنون در سال ۱۸۶۴ م پیوست، دروسی در زمینه آناتومی توصیفی و میکروسکوپی سلسله اعصاب و نیز درسی اختصاصی در مورد کالبد شکافی سیستم گردش خون با استفاده از گوسفند را در اواخر دهه ۱۸۶۰ م ارائه داد. این درس، با علاقه بسیار زیاد توسط دانشجویان و حتی طبایبی که به صورت سنتی طبابت می‌کردند و هرگز تعلیمی در مدارس طب ندیده بودند، پیگیری شد.^۱

¹ Floor W, 2004, p. 177.



تصویر ۵۹: دکتر تولوزان طی سال‌های ۹۷-۱۸۵۹ م، نزدیک به ۳۸ سال به طبابت در ایران مشغول بود و او تنها کسی بود که به لقب (حکیم باشی) ملقب شد (اهدایی عکاسخانه کاخ گلستان).

در یک تحلیل کلی، عدم آشنایی علمی اطباء مکتب سینایی در ایران قاجار با دانش آناتومی، نه تنها موجب افت دانش پزشکی ساختارمند گردید بلکه تشخیص طبّی صحیح را مورد تأثیر قرار داده و راه را برای نفوذ طبّ مدرن غربی هموار نمود.

جراحی و ارتوپدی

ابوالقاسم خلف بن عباس زهراوی، پزشک جراح و داروشناس معروف اسلامی (۱۰۱۳-۹۳۶ م) که در اروپا به Abulcasis مشهور است، برجسته‌ترین جراح دنیای اسلامی است که تکنیک‌ها و روش‌های جراحی وی هنوز در جراحی مدرن کاربرد دارد. او در التصریف با به تصویر کشیدن بیش از ۲۰۰ ابزار (که بیشتر آن‌ها ساخته خود اوست) به کاربرد آن‌ها در هر یک از زمینه‌های

جراحی اشاره می‌کند.^۱

زهرای نخستین توصیف آکادمیک تاریخ پزشکی پیرامون جراحی‌های شکم را ارائه می‌دهد. او به روش‌های جراحی و آناستوموز روده‌ها و بخیه دیواره شکم اشاره می‌کند و نخستین کسی است که روده را با نخ بخیه‌ای که از روده حیوان^۲ ساخته شده بود، می‌دوزد.^۳

زهرای، رساله را به تصاویر ابزارآلات جراحی و دندانپزشکی که خود استفاده یا اختراع کرده است یا جراحی موفق توصیه کرده، مزین نموده است. این تصاویر با اهداف آموزشی، برای شاگردان علم جراحی که زهرای آنان را فرزندان خود می‌خواند و همچنین جهت استفاده کسانی که در آینده رساله را مطالعه خواهند کرد، طرح ریزی شده‌اند.

احتمالاً این رساله کهن‌ترین رساله‌ای است که حاوی چنین متن و تصاویر آموزشی است که تاکنون شناخته شده است.^۴ این موضوع نشان می‌دهد که در تمدن اسلامی به موضوع آموزش جراحی به صورت آکادمیک، بی‌نهایت توجه شده و به جراحی به صورت یک شاخه علمی پزشکی نگریسته شده است. پورسینا نیز با تکیه بر دانش آناتومی، در موارد بسیاری اقدام به جراحی را تنها راه ناگزیر برای طبیب می‌دانست، او می‌نویسد:

”وقتی درمان طبی سودمند نیفتاد و خواستید اقدام به جراحی کنید کسی را برای این کار برگزینید که از تشریح مثانه با خبر باشد. فاصله موجود بین دو مجرای ترشحات بیضه را بداند. موقعیت نسبی رگ‌ها و عضلانی مثانه را بشناسد و بتواند در تمام مواردی که نیاز هست مراقبت لازم را معمول دارد. در این صورت هیچ صدمه‌ای به دستگاه تناسلی بیمار نخواهد رسید، خون‌ریزی پیش نخواهد آمد و هیچ نوع فیستول مزمن دیده نخواهد شد.“^۵

^۱ زهرای ابوالقاسم خلف بن عباس، ۱۳۷۴.

^۲ Animal's gut

^۳ Fallouji MA, 1993, pp. 236-80.

^۴ نبی پور ایرج، ۱۳۸۴، ص ۱۰۶-۹۵.

^۵ نبی پور ایرج، ۱۳۷۵، ص ۶۷.

او همچنین اندیشه به کارگیری بیهوش کننده‌های خوراکی را ترویج داد.^۱
پورسینا در قانون چنین اشاره می‌کند:

”اگر بخواهند شخصی را به سرعت و بدون آزار رساندن بیهوش کنند، کافی است قدری خزه معطر یا صبر زرد به شراب بیفزایند. در مواردی که عمل دردناکی بر روی اندام‌ها انجام می‌شود، برای تحمل درد شدیدی که اغلب وجود دارد، بیهوشی عمیق‌تری مطلوب است. در این گونه موارد باید آب تلخه گندم به شراب اضافه کرد و یا شاه‌تره، تریاک و بذالبنج (نیم درم از هر کدام)، جوز هندی یا چوب خشک صبر زرد را (چهار گرین از هر کدام) به کار برد. این‌ها را به شراب می‌افزایند و به مقدار لازم مورد استفاده قرار می‌دهند یا این که بذالبنج سیاه را در آب با ریشه مهرگیاه می‌جوشانند تا به رنگ قرمز درآید بعد آن را به شراب اضافه می‌کنند.“^۲

نفوذ سیطره اندیشه‌های پورسینا در جراحی از اورولوژی تا انکولوژی پا برجا است. توصیف او پیرامون درمان جراحی تومورهای بدخیم سرطانی، پس از یک هزار سال گذشت زمان، هنوز پایدار است. او می‌گفت که درمان تومورهای سرطانی می‌بایست با برداشت کامل تومور همراه باشد و تمامی عروقی که تومور را احاطه کرده‌اند می‌بایست همراه با آن برداشت و در پاره‌ای از موارد می‌بایست بافت‌های اطراف تومور نیز سوزانده شوند.^۳ با تمام این آموزه‌های طبّ اسلامی، وارثان مکتب طبّ سینایی در ایران قاجار، به شدت از جراحی پرهیز نموده و جراحی‌ها به صورت محدود انجام می‌شد و آموزش جراحی نیز در سیستم طبّی سینایی ایران قاجار جایی نداشت. یاکوب پولاک در مورد جراحان می‌نویسد:

”جراحان در صنف اطباء طبقه خاصی به شمار می‌روند، فقط هنگامی که کار

^۱ Syed IB, http://www.irfi.org/articles/articles_51_100/muslim_surgeons.html/.

^۲ نبی پور ایرج، ۱۳۷۵، ص ۶۱.

^۳ Syed IB, 1981, p. 7.

به جای باریک می‌رسد با آنان مشورت می‌شود و اینان حتی از حکیم‌ها هم نادان‌تر و بی‌سوادترند. ایرانی نکته‌سنجی که از او فرق بین حکیم و جراح را پرسیدم در جوابم گفت: حکیم باید خواندن و نوشتن را بداند اما جراح از دانستن این چیزها معاف است.^۱



تصویر ۶۰: دلاک یا سلمانی در دوران قاجار از حق انحصاری دندانپزشکی، مشتمل، رگ‌زنی، داغ کردن، حجامت، ختنه و شکسته‌بندی برخوردار بود.

^۱ پولاک یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۴۰۰.

جراح ایران قاجار دارای شأن یک دلاک بود و علم تشریح را نخوانده و نمی دانست و فقط به حرکات مکانیکی دست‌های خود متکی بود. حوزه علمش عبارت بود از معالجه مفصل‌ها، تراشیدن غده‌های کوچک، جا انداختن ملاذ، بند آوردن خون به کمک مواد قابض و همچنین بخیه زدن زخم‌ها و بریدگی‌های تازه، هر چند که زخم را چه به دلیل روش نامعقول و چه به خاطر عقب انداختن علاج آن، مدتی باز می گذاشتند.^۱

بر اساس اظهار دکتر مالکوم "در بخش جراحی است که می‌توان بدترین حالت ممکن پزشک ایرانی را مشاهده کرد."

در ارومیه «دکتر هارون» جراح و طبیب شناخته شده‌ای بود. هر روز تا ۳۰۰ نفر در خانه‌اش ازدحام می‌کردند، به طوری که تعداد زیادی مجبور بودند برای روزها، قبل از این که او آن‌ها را ببیند منتظر بمانند، البته موارد اضطراری مستثنی بودند.

"او فقط سه یا چهار چاقوی ساخت خانگی دارد و از سوزن استفاده نمی‌کند، افتراقی بین اندازه‌ها قائل نمی‌شود، هیچگونه بخیه‌ای نمی‌زند، از این رو تمام زخم‌ها با گرانولاسیون التیام می‌یابند. اکنون بیماری با بریدگی بزرگی روی بازویش آمده و از درد رنج می‌برد. دکتر به او گفت که به چشمه برود و آن را تمیز بشوید، آن‌گاه او بر آن، مقداری دارو نهاده و سپس با دستمال آن را می‌بندد و به او می‌گوید که فردا بیاید. هنگامی که روز بعد برمی‌گردد ممکن است تشکیل چرک شده باشد و درمان دوباره همانگونه تکرار شود. نتیجه درصد بسیار بالایی مرگ است."^۲

اعتماد به نفس پایین اروپایی‌ها نسبت به جراحان، رفتار قابل درکی بود زیرا بر این حقیقت استوار بود که این جراحان به صورت مطلق در مورد آناتومی جاهل بوده و از چاقوی

^۱ پولاک، یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۴۰۰.

^۲ Floor W, 2004, p. 164.

تیز ندرتاً برای چیزی به جز آبسه‌های سطحی استفاده می‌گردید.^۱
فرآیند عمل بیشتر شبیه آن بود که در مغازه قصابی حضور داشته باشید.

”روش‌های ابتدایی‌ای که در اروپا پیش از اختراع بخیه زنی وجود داشتند، به کار می‌رفتند. حرکات متوالی پتکی بر روی ساطور یا یک شمشیر کوتاه، به اندام ضربه زده می‌شود، یا در مورد انگشت پا یا دست، تیغ استفاده می‌گردد و سپس به درون قیر یا روغن جوشان فرو برده می‌شود. لیتوتومی به صورت مرتب از بالای ناحیه شرمگاهی انجام می‌شود و همیشه نیز کشنده است.“^۲

هر چند درمان شکسته‌بندان محلی برای جا انداختن شکستگی‌های ساده استخوان بزرگ موفقیت‌آمیز بود اما از دیدگاهی دیگر نظر دکتر ویلس در توصیف ذیل از عمل‌های شکسته‌بندی در دوران قاجار قابل تعمق است:

”شکسته‌بند از جراح شهرت بهتری دارد و از مقبولیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. او همیشه به بیمار می‌گوید که اندامش یا شکسته شده یا در رفته است؛ و حتی اگر آسیب فقط یک پیچ خوردگی یا کوفتگی مختصر باشد، او آن را در بانداژی از زرده تخم مرغ می‌پیچاند؛ یا چنانچه تشخیص شکستگی داده باشد، از قیر معدنی (مومیایی) که تصور می‌رود دارای خصوصیات تقریباً معجزه‌آسا است، استفاده می‌کند؛ اندام را در یک وضعیت کاملاً ثابت تا زمانی که بیمار برای ملاقات‌هایش پول پرداخت می‌کند نگه می‌دارد. نتایج این عمل، شامل اندام‌هایی با درجات مختلف کوتاهی، انحناء، جمود مفاصل و غیره است؛ ولی با این شیوه درمانی، اعتبار انجام درمان‌های خارق‌العاده را دارد و به من موقرانه شکستگی‌های ران و بازو را که تصور

^۱ Cochran JP, 1899, pp. 105-07.

^۲ همان.

می‌رود هم امتداد هستند، نشان داد در حالی که شکستگی‌های مرکب
 عموماً به گانگرن و مرگ منتهی می‌شوند و در زمانی که آن‌ها را می‌آورند،
 آن چه مشاهده می‌گردد، پایانی موفقیت‌آمیز با جدایی خود به خودی پس
 از فساد و تباهی بخش انتهایی اندام است که اندامی غیرکارآمد را بر جای
 می‌گذارد.^۱



تصویر ۶۱: اتاق اعمال کحالی بیمارستان احمدیه تهران (اهدایی عکاسخانه کاخ گلستان)

¹ Wills CJ, 1886, pp. 88-89.

این سیمای ارتوپدی در ایران قاجار در حالی است که مسلمانان در پایه‌گذاری و پیش‌برد ارتوپدی نقش برجسته‌ای داشته‌اند. روش‌ها و ابزارهای بی‌شماری که آن‌ها در درمان شکستگی‌های استخوان‌ها به کار می‌بردند نشانگر پیشرفت آن‌ها در این زمینه از پزشکی است. ارتوپدهای مسلمان پس از آن که اندام در رفته و استخوان‌های شکسته را در جای خویش ثابت می‌کردند، آن را در گچ شکسته‌بندی می‌گذاشتند. گچ شکسته‌بندی در سال ۱۸۵۲ م یعنی پس از یک هزار سال از کاربرد آن در قلمرو اسلام، دوباره در اروپا شناخته شده و به گچ پاریس موسوم می‌گردد. دکتر الگود که سال‌ها در تاریخ پزشکی ایران پژوهش کرده است سرانجام می‌نویسد:

“درمان شکستگی‌ها در زمان مسلمانان به همان اندازه دوران پیش از کشف
اشعه ایکس در اروپا رضایت بخش بود و وسایل و ادوات زیادی برای اعمال
فشار بر قطعات جا به جا شده اختراع شده بود.”^۱

پورسینا در کتب چهارم قانون در طب، در سه گفتار به شکستگی‌ها و دررفتگی‌ها می‌پردازد. در گفتار اول، به از جای برکنندگی، در گفتار دوم به شکستن استخوان به طور کلی و در گفتار سوم به شکستگی در هر یک از اندامان.^۲

پورسینا کسی است که دانش ارتوپدی بشری را به صورت کلی و به صورت ویژه در مورد تروماتولوژی گردآوری کرده است و پس از گفتار در مورد شکستگی‌ها به صورت کلی، به توصیف علت، انواع و اشکال، شیوه‌های درمان و عوارض مربوطه می‌پردازد. او پیرو تئوری نوبنیاد پروفیسور جرج پرکینز در مورد اسپلینتاژ تأخیری بوده و اولین کسی است که در تاریخ پزشکی به شرح شکستگی بنت^۳ پرداخته است.^۴

توصیف او در مورد جا انداختن در رفتگی مهره‌های پشت در کتاب قانون، در طب

^۱ نبی پور ایرج، ۱۳۷۵، ص ۶۹.

^۲ شیخ الرئیس ابوعلی سینا، ۱۳۷۰.

^۳ Bennet's fracture 1882

^۴ SoulAsylum, <http://www.ummah.net/forum/archive/index.php/t-78516.html/>.

حیرت‌انگیز است.^۱

از این رو، مشاهده می‌کنیم که بنیان جراحی ارتوپدی طبّ سینایی بر پایه‌ای علمی بنیاد شده بود ولی پزشکان ایرانی این سنت طبّی با کنار گذاشتن جراحی و ارتوپدی، از پزشک وحدت‌مدار طبّ سینایی دوری جستند.

آنان چون تقریباً تمام ارثیۀ علوم جراحی خود را به فراموشی سپرده بودند، میدان را برای جولان اطباء اروپایی گشودند و چنان به تحقیر این پزشک جراحان پرداختند که پولاک گزارش می‌کند که در دهۀ ۱۸۵۰ میلادی، هنگامی که پزشکان اروپایی، بیماران‌شان را جراحی می‌کردند، پزشکان ایرانی (حکیم) کارشان را تحقیر کرده و به آن‌ها می‌گفتند که پزشک اروپایی جراح است که ترجمان آن این بود که پزشک اروپایی نادان است.^۲ این در صورتی است که چنانچه در گذر زمان، این وارثان طبّ سینایی، طب هولستیک پورسینایی را فراموش نمی‌کردند، می‌توانستند از پیشرفت‌های جراحی قرن هفدهم اروپا بهره‌برده و به زنده‌سازی آن مبادرت ورزند.

امروزه در طبّ پسامدرن، یک تجانس و همگرایی در جراحی و طب داخلی می‌بینیم که در عرصه‌های کاردیولوژی هویدا است و از این رو است که به قول پروفیسور سان فرانسیسکوئی، هر روز طب قرن بیست و یکم، چهرۀ پورسینایی خود را نشان می‌دهد.^۳

فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی بیماری‌های داخلی

طبّ قاجاریه، به صورت آمیزه‌ای از طب فولکلوریک ایران پیش از اسلام، مفاهیم جالینوس در مورد اخلاط و مزاج‌ها که به تودۀ عامّه چه در مناطق شهری و چه روستایی وارد شده بود، و نیز طاق‌واره‌ای از اصل علیت ملکوت و ماوراء الطبیعه که با طب النبّی نمود می‌یافت، خود را نشان می‌داد.

با نگرش در ترمینولوژی بیمارشناسی قاجاریه می‌توان به نفوذ نگرش طب فولکلوریک و

^۱ شیخ الرئیس ابوعلی سینا، ۱۳۷۰.

^۲ پولاک یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۴۰۰.

^۳ Urquhart J, 2006, p. 120.

مکانیستیک جالینوسی در مورد پاتوفیزیولوژی بیماری‌ها پی برد. ناپرهیزی به وسیع‌ترین معنای آن، علت و سبب امراض به شمار می‌رفت، مثلاً بروز شدیدترین حمله‌های قلبی را در اثر خوردن یک بشقاب آش برنج با آب لیمو می‌پنداشتند. دردهای عصبی و روماتیسمی را تحت تأثیر «باد» قلمداد می‌کردند و امراضی را که منشأ و مبدأ آن‌ها را نمی‌دانستند، همه را به بواسیر منسوب می‌کردند. بیماری‌های مزمن کودکان و عدم باروری زنان را بر اثر «چشم بد» دانسته و برای مقابله با آن‌ها فقط به طلسم روی می‌آوردند.^۱



تصویر ۶۲: تعداد پزشکانی که با شیوه طب جالینوسی - اسلامی در ایران قاجار طبابت می‌کردند محدود بوده و اکثر مردم از عهده هزینه این خدمات برنمی‌آمدند و این اطباء نیز برای همه توده مردم در دسترس نبودند. از این رو، طب عامه سحر و جادویی پیش از اسلام، بر اساس گیاهان دارویی و سنتی و شیوه آزمون و خطا با نفوذ دوگانگی سردی - گرمی جالینوسی، رکن اصلی خدمات طبّی را برای اکثریت جامعه به عهده داشت.

^۱ پولاک یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۴۲۳.

می‌دانیم که نظریهٔ طبّ اسلامی به صورتی بسیار محکم به سراسر مابعدالطبیعیه، جهان‌شناسی و فلسفهٔ اسلامی پیوست و از این رو در تبیین بیماری‌ها و رهیافت بالینی، نظریهٔ اخلاط چهارگانه (خون، بلغم، صفرا و سودا) نقش محوری دارد. همانطور که ترکیب عناصر چهارگانه در طبیعت سبب دوام و بقای موجود است، در بدن آدمی نیز عادل و ترکیب مناسب آن اجزاء، ضامن سلامتی است و این سلامتی هنگامی از دست می‌رود که در نظم اخلاط چهارگانه اختلالی پدید آید. بدن، در این منظومهٔ پزشکی، به مانند طبیعت خود قانونمند است و نظام‌های از دست رفته را خود احیاء می‌کند. اما هنگامی نیز این نیروی طبیعی شفابخش، توانایی خویش در بازگرداندن تعادل، یعنی سلامتی از دست می‌دهد. بر اساس ساختار فلسفهٔ نظری طبّ اسلامی، پزشکان این مکتب با نظر به انسان، به صورت جهان صغیر و احترام به طبیعت و سنت‌های الهی، در صدد بازیافت تعادل مزاج و طبایع در شرایط بیماری می‌گردند.^۱

بنابراین، در طبّ اسلامی، تشخیص بی‌نظمی‌هایی همچون تب در واقع مبتنی بر یافتن راهی است که به وسیلهٔ آن تعادل اخلاط به هم خورده است. هر چند این نظریه که در طب اوستایی، یونانی و اسلامی ریشه دوانیده است و سرآغاز برداشت نظری از چگونگی ایجاد بیماری در یک سیستم کاملاً منسجم و علمی است ولی در طبّ سینایی ایران قاجار، تصویر افول یافته و غیرعلمی را از خود نشان می‌دهد.

در دوران قاجار، وقتی که بیماری به حکیمی رجوع می‌کرد، خود قبلاً از نظر گرما یا رطوبت، بیماری خود را تشخیص داده بود و فقط از وی تقاضای داروی مناسب را می‌کرد. اطباء سینایی این دوره نیز به این نظریه، رویکرد بی‌بدیلی داشته و برای تفسیر ایجاد و سیر پاتوفیزیولوژیک بیماری، به همین نظریه بسنده نموده و در نتیجه هیچگونه تفسیر و تحقیقی در مورد بیماری‌ها در این دوران دیده نمی‌شود. پولاک در این خصوص می‌نویسد:

”هنوز نیز طبق مکتب جالینوس اخلاط اربعه (خون، صفرا، بلغم و سودا) در علم تشخیص امراض آن‌ها مقام اول را دارد. به خصوص اهمیت بسیار به کبد

^۱ نفیسی ابوتراب، ۱۳۶۲، ص ۵۳-۳۵.

یا زهره و صفرا داده می‌شود. با وجود این فقط معدودی از آن‌ها هستند که جای کبد را می‌دانند؛ علی‌رغم آن که در تمام حیوانات کشته و تکه‌تکه شده جای کبد در طرف راست است، خیال می‌کنند امتیازی است برای انسان که کبدش در طرف چپ باشد. هنگام بروز هر بیماری سختی بدواً جویا می‌شوند که آیا زهره مجروح شده است و این اصطلاحات دیگر خود در این مورد مفید معنی است: «جگرم آتش گرفت»، «زهره‌ام آب شد»^۱

چنین است که طبّ اصیل سینیایی در ایران قاجار چنان عوام‌زده می‌شود که تصویر منسجم تئوریک اخلاط چهارگانه نیز مخدوش شده و ژرفا نمی‌یابد؛ در حالی که شیخ الرئیس با پاسداشت تئوری اخلاط چهارگانه جالینوسی در نظام فکری طبّ اسلامی، دیدگاهی ژرف نسبت به تفسیر و تبیین مکانیسمی بیماری‌ها و فیزیولوژی اندام‌ها دارد. مشاهدات او در مورد آئورت و ساختار سه لختی دریچه آن در منشأ از قلب و باز شدن آن در هنگام انقباض قلب و مسدود شدن آن در زمان استراحت قلب و جلوگیری از یورش خون به قلب، در شش قرن پیش از هاروی، شاهد این مدعا است. او همچنین چنین شرح می‌دهد که با انسداد خروجی یک مجرا، غده مجاور آن تورم می‌یابد.

همچنین اطلاعاتی را در مورد اعصاب محیطی و درک درد و حرکات ماهیچه‌ها ارائه می‌دهد. افتراقی که ابن‌سینا دربارهٔ ویژگی‌های دردهای بیماری‌های روده از دردهای دستگاه مجاری ادرار داده است نشانگر مشاهدهٔ زیرکانهٔ بالینی اوست. او انقباض مثانه در هنگام استراحت ماهیچه‌های دهانهٔ آن و فیزیولوژی ادرار کردن را چنان به تصویر می‌کشد که حیرتانگیز است.^۲

^۱ پولاک یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۴۲۳.

^۲ Dajani AM, http://www.islamset.com/hip/i_medicin/dajani.html.



تصویر ۶۳: حکیم نورمحمود از اطبای به نام عصر ناصری است که ۶۵ سال طبابت نمود و منزل درس او یکی از مراکز مهم تدریس طب آن عصر و زمان بود. عده زیادی از اطبای دوران ناصری در مکتب وی درس طبابت خوانده و نسخه‌های این طبیب، دست به دست می‌گشته است.

بوعلی سینا در توصیف فیزیوپاتولوژیک پیدایی یرقان، به تفاوت یرقان انسدادی از یرقان همولیتیک اشاره می‌کند. علت انسدادی مجاری صفراوی و پیدایش یرقان، مفهومی است که در دهه ۱۹۰۰ میلادی در اروپا دوباره شناخته می‌شود. او همچنین نخستین کسی است که

توصیفی دقیق از مننژیت به دست می‌دهد.^۱

پورسینا در قانون، بسیاری از مفاهیم فیزیوپاتولوژیک بیماری‌ها را با نظامی سیستماتیک و علمی ترسیم نموده است. او پس از گفتاری دربارهٔ آناتومی مغز به بیماری‌های گوناگون این بخش از سیستم مرکزی عصبی می‌پردازد. بخش شش و سینۀ قانون که شامل پنج گفتار است، ترسیم‌کنندهٔ اندیشهٔ ژرف و علمی او در بیان نشانه‌شناسی و فیزیوپاتولوژیک بیماری‌ها است. وی دربارهٔ تشخیص افتراقی آسیب یافتگی دستگاه تنفسی، همانگونه به بحث می‌پردازد که در کتاب‌های آکادمیک پزشکی امروز به آن برمی‌خوریم.^۲

این چند مثال از بی‌شمار نمونهٔ دستاوردهای موشکافانهٔ شیخ الرئیس است که نشان می‌دهد که چقدر طب علمی متکی بر تئوری اخلاط چهارگانهٔ جالینوسی سینایی از واقعیت خود در ایران قاجار فاصله گرفته بود و پیکرهٔ نحیف این طب را آمادهٔ ریزش در برابر یورش طبّ سر تا پا مسلح به تجربهٔ غربی نمود.

معاینهٔ بالینی و فیزیکی

امروزه نیز در طبّ مدرن، معاینهٔ فیزیکی جایگاهی بس رفیع دارد و در بسیاری از بیماری‌های داخلی، تشخیص صحیح و اقدامات درمانی در پناه معاینهٔ بیمار استوار است. یکی از نکات مهم معاینهٔ فیزیکی بیماران، درجه حرارت و الگوی تب بوده است. ابن‌سینا در کتاب چهارم قانون در طب به سه نوع اصلی تب (تب دق، تب خلطی و تب روزانه) اشاره کرده و سپس در دو گفتار از بخش اول این کتاب به توصیف تب روزانه در ۳۰ فصل و تب‌های عفونی به طور کلی در ۵۴ فصل می‌پردازد و به طور کلی او از ۲۰۴ نوع تب یاد می‌کند؛ او به تب شطرالغب که خود از دو تب ترکیب شده است اشاره کرده و شرحی مفصل و غامضی را از این نوع تب ارائه می‌دهد.^۳

^۱ الگود سیریل، ۱۳۵۶، ص ۵-۲۳۴؛ گاردنرالدون جی، ۱۳۶۶، ص ۸۶.

^۲ شیخ الرئیس ابوعلی سینا، ۱۳۶۶، ص ۳۹۱.

^۳ نبی پور ایرج، ۱۳۸۴، ص ۵۳.



تصویر ۶۴: پزشک در حال سمع ریه در بیمارستان احمدیه تهران (اهدایی عکاسخانه کاخ گلستان)

در متون پزشکی ایران، به بیش از ۵۰ نوع نبض اشاره شده است، در حالی که در کتاب معروف معاینه فیزیکی آقای پرلوف، تنها ۹ گونه نبض شرح داده شده است. اساس فیزیولوژیک و شاخه‌های anacrotic و dicrotic منحنی نبض شریانی، اولین بار توسط پزشکان مسلمان ایران بیان شدند و ابوبکر اخوینی بخاری در قرن چهارم و عمر چغمینی در قرن هفتم و جرجانی در قرن هشتم، هر یک جداگانه به شرح مبسوط آن پرداخته‌اند.^۱

ابوعلی سینا همچنین، لمس کبد را از راه‌های بسیار مهم برای آشنایی بر کیفیت بیماری و سلامت کبد می‌دانسته است:

«گفتم در معاینه از راه لمس کردن می‌توان بر حال کبد آگاهی‌یابی. چگونه؟ اگر در دست زدن، آن طرف که به کبد قرار دارد گرم بود، دلیل بر این است که کبد

^۱ یونسی، مهدی، ۱۳۷۱، ص ۲۰۳.

سوء مزاج گرم دارد و اگر در لمس احساس سردی کردی، دلیل آن است که کبد به سوء مزاج سرد گرفتار شده است. اگر در حال لمس کردن احساس سفتی کردی، دلیل آن است که کبد به نوعی سخت شدن مبتلاء است. یا ورم سفت و سخت در کبد رخ داده است. اگر در لمس کردن احساس کردی که بادکردگی در طرف کبد هست، بدان که ورم در کبد پیدا شده یا کبد باد کرده است. در معاینه اولی اگر با لمس احساس بادکردگی و جای باد کرده هلالی شکل بود، باید حکم دهی که بادکردگی در خود کبد هست. و اگر جای باد کرده در لمس مستطیل و هیأت غیر آن بود که بادکردگی کبد نشان می‌دهد، احتمال دارد بادکردگی در غیر کبد باشد و ماهیچه‌های شکم باد کرده باشند.^۱

پورسینا در قانون با عنوان «پی بردن به حالت اندازه‌های سر» به معرفی نشانه‌های کلینیکی هیدروسفالوس در کودکان می‌پردازد و بر اساس معاینه فیزیکی، نخستین کسی است که در نورولوژی، فلج عضلات صورت از روی علت موضعی و مرکزی، را جداگانه بیان کرده است.^۲

شیخ‌الرئیس ابوعلی سینا در تعلیم سوم از فن دوم کتاب اول قانون در طب، به چگونگی آزمایش ادرار و مدفوع می‌پردازد. زیرا در کنار معاینات فیزیکی، انجام آزمایشات بالینی نیز جایگاه ویژه‌ای در طب اسلامی داشته و در رسالات و نوشتارهای پزشکی، مدرسین طب اسلامی از رازی تا چغمینی، بخش‌هایی را به آزمایش ادرار و مدفوع اختصاص داده‌اند.^۳

ابوعلی سینا، نخستین پزشک در جهان طب است که آزمایش کامل ادرار را به گونه‌ی امروزی با روش علمی انجام می‌داد.^۴ وی با مشاهده ادرار و یافتن ویژگی‌های آن و جمع‌بندی یافته‌ها، پیرامون وضع عمومی و به خصوص کلیه بیمار قضاوت می‌کرد. او آزمایش کامل ادرار را از هفت نظر انجام می‌داده است که شامل رنگ، هیأت (قوام)، روشنی و تیرگی، ته نشینی،

^۱ شیخ‌الرئیس ابوعلی سینا، ۱۳۶۷، ص ۱۹۱.

^۲ نبی پور ایرج، ۱۳۷۵، ص ۴۹.

^۳ محمد بن محمد بن عمر چغمینی، ۱۳۶۲، ص ۷۱-۵۶.

^۴ برومند بهروز، ۱۳۷۱.

اندازه، بوی ادرار و کف بود.

دکتر بهروز برومند، نفرولوژیست برجسته کشورمان، چنان تحت تأثیر چگونگی آزمایش ادرار توسط شیخ الرئیس بوعلی سینا قرار گرفت که عنوان نمود:

”پس از گذشت هزار سال و پیشرفت علم و همه‌گیر شدن آموزش پزشکی و پیراپزشکی، هنوز آگاهی بسیاری از متخصصین، پیرامون آزمایش کامل ادرار از میزان آن چه که پورسینا بیان نموده کمتر است. باید امر مقرر گردد که در شروع آموزش پزشکی، دانشجویان ما قانون ابن‌سینا را به عنوان یک واحد درسی بخوانند و به خصوص برای تخصص‌های نفرولوژی و علوم آزمایشگاهی، نه تنها آموزش را از فصل آزمایش کامل ادرار کتاب قانون آغاز نمایند، بلکه در پایان دوره آموزش، اثبات نمایند آموزش‌های استاد را فرا گرفته‌اند.“^۱

با وجود چنین برجستگی‌هایی در طب بالینی و روش پراگماتیک برای تشخیص بیماری و معاینه فیزیکی بیمار در مکتب طبّ سینایی، حکیم‌های ایرانی قاجار، تشخیص بیماری را بدون معاینه مشخص می‌کردند و در نهایت بعد از برخورد با طبّ غربی و پزشکان اروپایی بود که در اواخر قرن نوزدهم، نبض را لمس کرده، تورم را با چشم واریسی کرده، یا شکم را برای غده‌ها لمس می‌کردند.^۲ حتی بسیاری از پزشکانی نیز که به گرفتن نبض اقدام می‌کردند، نمی‌دانستند که نبض چه اطلاعاتی را ارائه می‌دهد، آن‌ها زمان را نمی‌شمردند و گاهی مدت طولانی به زبان می‌نگریستند و چنین القاء می‌شد که این معاینه فیزیکی بیشتر یک ژست است تا وسیله‌ای باشد برای رسیدن به تشخیص.^۳

هر چند گرفتن نبض در نزد عوام بسیار مهم بود ولی اکثر اطباء هیچگونه رهیافت علمی‌ای که بر پایه نبض‌شناسی مکتب پزشکی سینایی باشد از خود بروز نمی‌دادند.

^۱ همان.

^۲ Floor W., 2004, p. 115.

^۳ همان.

گرفتن نبض نیز تنها راه معاینه برای زنان بیمار بود و آن هم تحت شرایطی انجام می‌شد. از پولاک برای معاینه همسر یک شاهزاده دعوت شد، ولی شرط معاینه آن بود که خانم در پشت پرده مانده و از چاک آن پرده دست خود را برای گرفتن نبض بیرون آورد.^۱

در هر صورت، انجام معاینه بالینی و مهارت فیزیکی اطباء چنان رو به نقصان رفته بود که در دوران گذار طبّ سینایی به مدرنیته در قاجاریه به نکته‌ای برجسته برنمی‌خوریم و از این رو بود که تولوزان، پزشک دانشمند فرانسوی که در دارالفنون تدریس می‌کرد، اکوفونی و سمع (صوت بزی) را در دارالفنون معرفی کرد که به نوشتن رساله «سمع و دق» منتهی شد که به صورت واضح، انجام این اعمال در نسخه لیتوگرافی شده نشان داده شده بود.^۲



تصویر ۶۵: اکثر اطباء در دوران قاجار، تجربه طبابت را در هنگام شاگردی نزد طبیب دیگر فرا می‌گرفتند. از وظایف شاگردان، یادداشت کردن تجویزات طبیب برای بیماری‌های گوناگونی بود که آن‌ها علائم و نشانه‌های آن‌ها را یاد می‌گرفتند. آن‌ها همچنین در زمان آماده‌سازی داروها، گیاهان دارویی را توزین و مخلوط می‌کردند.

^۱ پولاک یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۴۲۶.

^۲ Floor W., 2004, p. 177.



تصویر ۶۶: بیماران در مطب طبیب منتظر طبابت هستند. در دوران قاجار، اطباء دارای مطب شخصی بودند که در بازار یا خانه بود و «محکمه» نامیده می‌شد. قفسه دیواری مطب این اطباء مملو بود از شیشه‌های دهان‌گشاد و بطری‌هایی با خط نوشته‌های لاتین که از شربت‌ها، الکسیرها و قرص پر شده بودند.

بیماری‌های عفونی و زیرساخت‌های نهادی پزشکی

قرن نوزدهم، قرن چالش میان بیماری‌های سهمگین کهن و دانشمندان میکروبیولوژی بود. طبّ غربی مسلح به دانش میکروبیولوژی، سهمگین‌ترین ضربات را بر پیکر این بیماری‌ها نواخت.^۱ چنین بود که طب کهن دگردیس شده سینایی ایران قرن نوزدهم قاجاریه، در این مورد سخنی برای گفتن نداشت و سنگرهای خود را به حریف قدر حکیم اروپایی واگذاشت و بدین‌سان، طبّ مدرن غربی توانست با تأسیس نخستین بیمارستان‌های مدرن، سیستم قرنطینه و به دست‌گیری تصمیم‌گیری در مجالس قانونی سلامت کشور (مجلس حفظ الصّحه) نفوذ برجسته خود را در برابر حریف نحیف رو به ضعف خود نشان دهد. برای مثال، چنین بود که درمان و کنترل مالاریا که مهم‌ترین بیماری اپیدمیک قاجار بود در دست اطباء غربی قرار گرفت. کسانی که در دواخانه اقامتگاه بریتانیایی در بوشهر تحت درمان مالاریا قرار گرفتند ۵۷۲۰

^۱ Afkhami AA., pp. 206-220.

نفر در سال ۱۹۱۸ م، ۴۹۴۰ نفر در سال ۱۹۱۹ م و ۴۸۹۲ نفر در سال ۱۹۲۰ م، یعنی حدود ۲۵ درصد جمعیت را شامل می‌شدند^۱؛ و این در حالی بود که شیوه سنتی برای رویارویی با مالاریا که فصد کردن بود خود را بسیار ناکارآمد نشان می‌داد و دولت نیز نه تنها دارای ابزارهای لازم (کینین و زیرساخت‌های طبی) نبود بلکه برای اقدامات درمانی و پیشگیرانه گسترده نیز تمایلی نداشت.

از آنجا که بیشتر گسترده رخدادهای طاعون نیز در قرن بیستم در مناطقی که مکان عملیات شرکت نفت ایران - انگلیس (APOC) بود روی می‌داد، سرویس پزشکی این شرکت، اقداماتی مؤثر برای پیشگیری از این بیماری به انجام رساند. این شرکت از کارمندان خود خواست تا مکان‌های موش‌های مرده را شناسایی کنند و همزمان تلاشی مضاعف را برای کشتن موش‌ها (تا آنجا که امکان‌پذیر بود) به انجام رساند. مایه‌کوبی نیز در ۱۹۲۴ م آغاز شد و ۴۵۵۳ نفر واکسینه شدند. خانه‌ها ضدعفونی شدند و زمانی که مورد جدیدی گزارش می‌شد، اقدامات بهداشت عمومی شامل ضدعفونی البسه، جداسازی فرد بیمار، تخریب خانه با غرامت و منع ساخت خانه در همان مکان، انجام می‌شد. این شرکت یک سیستم مستراح بهداشتی، آب شرب تمیز، بازرسی منظم منابع غذا و شیر و یک بازار سبزیجات تمیز را احداث کرد.^۲

دهه ۱۸۳۰ م تا سال‌های انتهای قرن نوزدهم، برای تاریخ علم پزشکی بسیار منحصر به فرد است؛ در این سال‌ها، جدایی طب اروپایی از طب کهن جالینوسی شتاب گرفت و موجب پژوهش‌های میکروبیولوژی و تأسیس نظام‌های معاصر پزشکی گردید.^۳ در ایران قاجار و جهان اسلام نیز این جنبش مشاهده می‌شود.

هر چند در این دوران، غرب در بنیان سیستم پزشکی مدرن خود رهسپار بود ولی ایران قاجار، ناکارایی طب سنتی را در هجوم اپیدمی‌های گسترده، به ویژه بیماری وبا لمس می‌کرد و پزشکان مکتب سینایی به جای آن که تئوری عفونت و عامل ناشناخته برونی شیخ‌الرئیس

^۱ Floor W., 2004, p. 15.

^۲ همان، ص ۲۴.

^۳ Afkhami AA., pp. 206-220.

که معتقد بود با تخمیر تولید بیماری می‌کند را گسترش دهند و با پیشرفت‌های علم میکروبیولوژی خود را هماهنگ کنند، تنها در سطح هالهٔ دوگانهٔ سردی و گرمی بیماری فرو رفته بودند. با وجودی که شیخ الرئیس در قانون در طب خود احتمال عفونت‌هایی را در دل زمین می‌داد که جزئیاتش را درک نمی‌کرد و راه را برای پژوهش‌های آینده بازگذاشته بود، بیماران را به شیوه‌های نادرست تحت درمان قرار می‌دادند.



تصویر ۶۷: بیمارستان آبادان که توسط APOC بریتانیایی تأسیس شد و مدرن‌ترین بیمارستان ایران بود. این بیمارستان همچنین دارای آزمایشگاه، پاتولوژی، ایستگاه ضد عفونی و تجهیزات اشعهٔ ایکس بود.

روش برخورد با بیمار مبتلا به وبا همانگونه که از شرح سفرنامهٔ جیمز بیلی فریزر استنباط می‌شود، با مرگ‌ومیر بالایی در شهر توأم بود:

”اهالی این طور می‌پنداشتند که وبا دارای طبیعت و ماهیتی گرم بوده که باید با استفاده از دواهای خنک با آن مبارزه کرد، به همین دلیل بر بدن مبتلایان آب سرد می‌ریختند و نیز آب غوره هم به آن‌ها می‌نوشانیدند که

این کارها بر اساس نظرات ما نه تنها بیماران را بهبود نمی‌بخشید بلکه سبب هلاکت فوری‌شان هم می‌گردید.

عمدتاً با وجود تمام ارزش و احترامی که سکنة منطقه به طب اروپایی قائل هستند ما نتوانستیم آن‌ها را از به کار بردن این شیوة مداوا و خطراتش بازداشته و یا تشویق به تغییر آن نماییم. در خلال ۱۰ الی ۱۲ روز، این بیماری به درجه‌ای حاد و خطرناک گسترش یافت و روزانه بین ۱۰ الی ۱۲ نفر را در شهر و تعداد زیادی هم در روستاهای اطراف از پای در می‌آورد.^۱

فلات ایران، با وجود نزدیکی به هندوستان، از بیماری‌های اندمیک مانند وبا، به دلیل زمستان نسبتاً سرد، محافظت شده و در نتیجه هجوم وبا از سرزمین‌های مجاور صورت می‌پذیرفت.

طی اپیدمی‌های گسترده که در دوران قاجار روی داد، وبا سه بار از افغانستان، سه بار از غرب کشور، دو بار از خلیج فارس و یک بار از دریای خزر وارد ایران شد.^۲ در سال ۱۸۴۶م، مرگومیر وبا در تهران بالغ بر ۷۰۰۰ نفر می‌شد که مساوی یک‌دهم جمعیت آن زمان بود. از مجموعه آمارهای مرگومیر وبا در قرن نوزدهم چنین برمی‌آید که موج‌های دوره‌ای اپیدمی، موجب کاهش ۲۰-۱۰ درصدی جمعیت شهرها شده بود که این میزان، از آمار شهرهای اروپایی بزرگ، بسیار بالاتر بود.^۳

^۱ فریزر جیمز بیلی، ۱۳۸۰.

^۲ Planhol XDE., 2004, pp. 143-145.

^۳ همان.



تصویر ۶۸: سدید السلطنه بندرعباسی در بازدید ۱۱۰ سال پیش خود از بوشهر در مورد حفظ الصحّه چنین می‌نویسد: «پنج طبیب انگلیسی موظف دولت مزبور و یک طبیب فرانسه موظف دولت ایران و روس و فرانسه در آنجا باشند. از ایرانی‌ها دو نفر طبیب است. مرجع امور دولت نباشند. ادارهٔ قرانتین در تحت مراقبت و اقتدار انگلیس‌ها و موجب دکتر و مصارف قرانتین را دولت ایران و عمارت قرانتین در جزیرهٔ عباسک، مشرق و قریب شهر، دولت ایران بنا کرده. جنرال قونسولگری انگلیس‌ها مریض‌خانهٔ عمومی دارند. فقرا را مجاناً مداوا کنند.»

همانگونه که اشاره شد، رخداد وبا در اروپا موجب برانگیختن سیستم بهداشتی و بنیان نهادهای سلامت و مراقبت‌های بهداشتی شد و همزمان نیز پایه‌های علم میکروبیولوژی رشد یافتند.

جان اسنو اولین کسی بود که ارتباط میان جرم و رخداد وبا را ترسیم کرد (۱۸۵۴م). هرچند که اغلب «رابرت کخ» را به عنوان اولین کسی که ویبریوکلا را به عنوان وبا (۱۸۸۴م) شناخت معرفی می‌کنند، این در حالی است که افتخار آن به فیلیپو پاچینی که ارگانیسم را در سال ۱۸۵۴م شناسایی کرد برمی‌گردد.

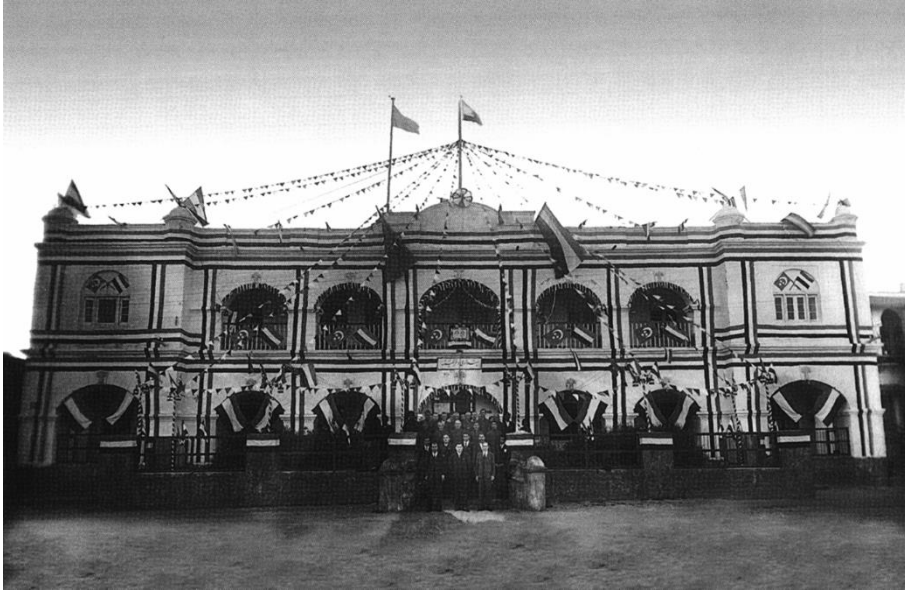


تصویر ۶۹: اطاق بیماران سرپایی در بیمارستان احمدیه تهران (اهدایی عکاسخانه کاخ گلستان)

در حاشیه این کشفیات علمی، وجود اپیدمی‌های گسترده و بیماری‌های مسری در منطقه خلیج فارس، توجه جهانیان در نیمه دوم قرن نوزدهم به خلیج فارس جلب گردید. زیرا منطقه خلیج فارس برای کشتیرانی دنیا به صورت مسئله مهمی در آمده بود و برای جلوگیری از پخش اپیدمی‌ها در قاره اروپا و همچنین محافظت از هندوستان، به ایران جهت وضع قوانین قرنطینه‌ای و احداث ایستگاه‌های قرنطینه‌ای فشار وارد می‌آوردند.

نشست‌های کمیسیون بهسازی بین‌المللی در استانبول (۱۸۶۶م) و وین (۱۸۷۴م)، ایران را وادار کردند تا یک شورای عمومی را در استان‌ها سازماندهی کند. احداث این قرنطینه‌ها هر چند در عمل کارآمد نبودند، اما موجب آشنایی حکیمان مکتب سینیایی ایران قاجار با اصول و مراقبت‌های بهداشت عمومی شد و از طرفی دیگر نیز مردم از خدمات کادر پزشکی این قرنطینه‌ها بهره‌مند شده و با سیستم طب غربی آشنا می‌شدند.^۱

^۱ سدیدالسلطنه کبابی محمد علی، ۱۳۶۳، ص ۱۶۹؛



تصویر ۷۰: بهداری و قرنطینه جنوب در بندر بوشهر (۱۳۱۸ش)

مجلس حفظ الصّحه به عنوان یک مرکز سیاست‌گذاری سلامت ملی، در سال ۱۸۶۸م تحت ریاست تولوزان تشکیل شد. هر چند که مجلس عمدتاً از پزشکان ایرانی تشکیل شده بود ولی تولوزان سیاست‌گذار مجلس بود و بعدها نیز مجلس شامل تعداد مساوی پزشکان ایرانی و اروپایی گردید و بعدها خود دکتر تولوزان «حکیم باشی حضور» و سرپرست شورای بهسازی تهران شد.^۱

هرچند این شوراها ناکارآمدی خود را نشان دادند اما خود تصویری دیگری هستند که چگونه طبّ سینایی خود را در برابر یورش اپیدمی‌های قرن نوزدهم ناتوان جلوه داده و تحت نفوذ سیستم طبّی مدرن غرب و نفوذ کنوانسیون‌های بین‌المللی، قوه تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری سلامت را به رقبای اروپایی خود بخشید.

Lorimer JG., 1986, p. 2551.

¹ Floor W., 2004, p. 205.

رخداد این اپیدمی‌ها و بیماری‌های عفونی موجب رونق دواخانه‌ها و بیمارستان‌های میسیونری اروپایی در ایران قاجار و آشنایی مردم با طب بالینی - بیمارستانی غرب شد. از این رو در ایران قاجار، شاهد گشایش بیمارستان‌های نظامی و عمومی به سبک غربی هستیم. هرچند که ایرانیان خود بنیانگذار بیمارستان‌های شگفت‌انگیز تمدن اسلامی بودند و طب بوعلی را در بیمارستان‌های تمدن اسلامی به دانشجویان پزشکی می‌آموختند و عظمت این بیمارستان‌ها، مورخین تاریخ پزشکی را به حیرت انداخته است ولی در ایران قاجار، بیمارستانی نبود و بیمار یا به صورت سرپایی یا در منزل درمان می‌شد.^۱ از این رو، سیستم بیمارستان‌ها و دواخانه‌های میسیونری و سفارتخانه‌ای اروپاییان در ایران قاجار چنان پرنفوذ بود که بیشترین ضربه را برای نابودی طب سنتی بوعلی سینایی در این سرزمین فراهم آورد. این در حالی است که اگر وارثان طب بوعلی سینا در ایران همان مسیری را طی می‌کردند که همتایان خود در هندوستان طی کرده بودند، در ایران قاجار نیز بیمارستان‌ها و درمانگاه‌های بزرگی را که طبّ اسلامی در آن‌ها عملی شده و در شبه قاره هند وجود دارند مانند بیمارستان حیدرآباد دکن و سازمان‌های همدرد دهلی و کراچی نیز در ایران وجود داشتند و می‌توانستند مانند آن‌ها اکنون نیز روزانه ده‌ها هزار نفر را با روش و داروهای طبّ اسلامی مدرنیزه شده، تحت درمان قرار دهند.

آموزش پزشکی

آموزش پزشکی در تمدن اسلامی بسیار سیستماتیک طراحی شده بود و شامل آموزش علوم پایه و علوم بالینی در بیمارستان‌های اسلامی بود. پس از گذران دوره‌های پیش‌بالینی، دانشجویان در بیمارستان به گروه‌های کوچک‌تر تقسیم می‌شدند و هر گروه زیر نظر یک پزشک استاد که مهارت کافی داشت به جلسات بحث دربارهٔ بیماران و مرور دروس علوم پایه و بازدیدهای روزانهٔ بخش‌های گوناگون بیمارستان می‌پرداختند. در همین زمان نیز دانشجویان مهارت لازم را در چگونگی تشخیص بیماری‌ها به دست می‌آوردند. هستهٔ بنیادی آموزش

^۱ همان، ص ۱۹۶-۱۸۹.

بالینی بر اساس برخورد رویاروی دانشجو و بیمار استوار بود. سنت راند، نخستین بار در تاریخ پزشکی، به همت پزشکان مسلمان پایه گذاشته و در اروپا از قرن ۱۷ نیز دگر بار در دانشکده‌های پزشکی به کار گرفته شد.^۱

اما متأسفانه در ایران قاجار، نشانی از این سیستم آموزش پزشکی که هم اکنون نیز پیشرفته جلوه می‌کند، وجود نداشت.

سیستم آموزش طبّ سینایی را در ایران قاجار، پولاک چنین شرح می‌دهد:

”فقط گاه و بی‌گاه طبیبی که در عربیت دست دارد گروه کوچکی از شاگردان را گرد خود جمع می‌کند و به صورت خصوصی و غیررسمی، چند فصلی از کتاب ابوعلی سینا و شرح آن و همچنین شرح اسباب ابن‌زکریا را، آن هم بیشتر از نظر زبان تا از لحاظ موضوع، بدون دریافت مزدی مورد بحث و گفتگو قرار می‌دهد. تقریباً در جمیع موارد دیگر، کسی که می‌خواهد طبیب شود، بی‌هیچ معلومات مقدماتی نظری، در محکمۀ طبیبی به کار مشغول می‌شود و نسخه‌های وی را رونویسی می‌کند.“^۲

هر چند که در کالج پلی تکنیک دارالفنون در سال ۱۸۵۱م، آموزش علم پزشکی غربی مدرن، به عنوان واقعیتی دائم و نهادی، خود را نشان داد اما مخالفت بر ضد «آموزش فقط به شیوۀ طب اروپایی» آن چنان قوی شد که سیستم آموزش در این کالج به صورت ترکیب با طبّ سینایی در آمد. در نتیجه، آموزش طب مکتب سینایی در برنامه آموزشی دارالفنون از ژانویه ۱۸۶۰م جای گرفت. بدین وسیله مردم می‌توانستند فارغ التحصیل این کالج را با آغوش باز پذیرا شوند.^۳

^۱ نبی پور ایرج، ۱۳۷۴، ص ۱۰۹-۱۰۷.

^۲ پولاک یاکوب ادوارد، ۱۳۶۸، ص ۳۹۷.

^۳ محبوبی اردکانی حسین، ۱۳۷۰، ص ۲۸۴.



تصویر ۷۲: در سال ۱۸۵۱م، با تأسیس دارالفنون، آموزش علم پزشکی غربی مدرن، به عنوان واقعیتهای دائم و نهادی، خود را نشان داد. این مهم‌ترین قدم به سوی گسترش طبّ غربی مدرن بود؛ چرا که یکی از مواد آموزشی در مدرسه دارالفنون، طب بود.

از اطبای مکتب سینایی که برای آموزش طب سنتی در دارالفنون دعوت شدند، میرزا احمد طبیب کاشانی بود که از لحاظ طبابت و دانش، سرآمد پزشکان ایرانی بود. دیگری حاجی میرزا ابوالقاسم سلطان‌الحکماء بود که در سال ۱۲۹۴ق معلمی طبّ ایرانی دارالفنون را به عهده داشت و تحفه ناصری به عربی و ناصرالملوک به فارسی از جمله تألیفات وی می‌باشند.^۱

تدریس طبّ سینایی توسط میرزا احمد کاشانی تا سال ۱۲۷۸ق ادامه داشت و سپس تا تاریخ ۱۲۹۴ق میرزا عبدالوهاب و میرزا کاظم محلاتی پدر دکتر محمود خان شیمی و سپس توسط سلطان‌الحکماء ادامه یافت؛ تا این که در سال ۱۳۲۲ق وی به بیماری وبا مبتلا شده و

^۱ تاج بخش حسن، ۱۳۷۵، ص ۵۸۷.

در اثر آن درگذشت و پس از فوت او تدریس طب ایرانی در دارالفنون متوقف گردید.^۱
در دارالفنون، تلاش گسترده‌ای برای ترجمه کتب طبّی غربی به زبان فارسی و تشکیل فرهنگنامه پزشکی فارسی انجام گردید.



تصویر ۷۳: متعلمین مرتبه دوم طب در دارالفنون

شلیمر اثر بسیار مهم‌اش، ترمینولوژی «مدیکو - فارماکوتیک» را در سال ۱۸۷۴ م به چاپ رساند. این کتاب به صورت یک واژه‌نامه کوچک فارسی برای معادل‌های اصطلاحات فرانسوی شایع آغاز شده بود ولی به صورت یک فارماکوپه عمده رشد داده شد.
بر اساس اظهار الگود، «واقعاً تلاش غول‌آسایی برای انتقال ناگهانی از ابن‌سینا به هاروی، همخوانی نام‌گذاری قدیمی به دیدگاه‌های جدید و استاندارد کردن اصطلاحات دانشگاه جدید

^۱ هدایتی سید جواد، ۱۳۸۱، ص ۳۳.

صورت گرفت.^۱

تصویر ۷۴: استاد احمدیه (نفر اول از چپ)
به همراه دانشجویان طب دارالفنون در کنار استاد امیراعلم (نشسته)

آخرین ضربه‌ای که طبّ سینایی دریافت نمود، تصویب قانون ۱۹۱۱ مجلس شورای ملی بود که موجب نابود کردن پزشکی سنتی و میراث سینایی شد. بر اساس این قانون، برای همه رشته‌های پزشکی به جز بعضی موارد استثنایی، تنها گواهی‌نامه‌های صادره از مدارس طبّ داخله و خارجه به رسمیت شناخته می‌شد و فقط به دارندگان این گواهی‌نامه‌ها اجازه بازکردن مطب شخصی و یا استخدام در مشاغل طبّی دولتی داده می‌شد.^۲

چنین بود که با توقف تدریس طبّ سینایی در دارالفنون و صدور این قانون، همان شد

^۱ Elgood C., 1951, p. 502.

^۲ هدایتی سید جواد، ۱۳۸۱، ص ۵۳.

که از گفتار آقای دکتر تاجبخش به خوبی هویدا است:

”تأسف اینجاست که تدریس طب کهن یا طب ابوعلی سینایی را از برنامه مدرسه طب دارالفنون حذف کردند. بدین ترتیب وقتی پزشکان قدیمی مردند، پزشکان جدید از پزشکی کهن ایرانی اطلاعی نداشتند و این دفتر چند هزار ساله را به کلی بستند. این اشتباهی جبران‌ناپذیر بود.”^۱

نتیجه‌گیری

سده نوزدهم میلادی، دورانی سرنوشت‌ساز در تاریخ پزشکی جهان بود. در این زمان، طب مدرن غربی بر پایه میکروبیولوژی، سیطره دو هزار ساله طب جالینوسی را بدرود گفت.^۲ ایران نیز با نیرومند شدن قدرت سیاسی خود در مرکز و گسترش گستره دیپلماسی با اروپا و حضور پزشکان غربی سفارتخانه‌ها و میسیونرهای مذهبی، تأسیس بیمارستان‌های شهری، گشایش کالج پلی‌تکنیک دارالفنون و وضع مجموعه قوانین بهداشتی بر اساس کنوانسیون‌های بین‌المللی (که تجلی آن در احداث قرنطینه‌ها و تشکیل مجلس حفظ الصحة بود) توانست با مبانی بالنده طب غربی آشنا شود.

از سوی دیگر، طب سنتی این سرزمین که از بسیاری از مبانی طب آکادمیک و علمی مکتب بوعلی سینایی جدا افتاده بود در هاله‌ای از دوگانه گرمی و سردی متوقف شده بود. سیستم طب ایران قاجار متکی بر تئوری اخلاط چهارگانه جالینوسی، به جای طب تجربی و بالینی مبتنی بر مکتب شیخ الرئیس، گرفتار طب مبتنی بر تحلیل عامه و غیرعلمی بود. این سیستم پزشکی، از دانش علوم پایه، تشریح، فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی مبتنی بر پایه تجربه و ریشه‌های اصیل طب بالینی سینایی مبتنی بر معاینه فیزیکی و اصول مدرن جراحی تمدن اسلامی، بی‌بهره بوده و فاقد سازمان و زیرساخت‌های بهداشتی، بیمارستانی و آموزشی بود.

^۱ تاج بخش حسن، ۱۳۷۵، ص ۵۸۷.

^۲ Afkhami AA., 206-220.



تصویر ۷۵: مریض‌خانه یا بیمارستان دولتی؛ افزون بر بیمارستان ارتشی جدید سال ۱۸۶۸م، یک بیمارستان شهری دیگر در سال ۱۸۷۴م یا در همین حوالی ساخته شد. بیمارستان جدید زمانی ساخته شد که ناصرالدین شاه از اولین سفرش به اروپا برگشته بود. حاج حسن خان مشیرالدوله (وزیر اعظم) می‌خواست یک بیمارستان شبیه آن چه در اروپا دیده بود در تهران بسازد. او علی اکبرخان (تازه فارغ‌التحصیل دارالفنون) را به خدمت ساخت مریض‌خانه دولتی (که بعدها سینا نامیده شد) فراخواند و در این بیمارستان تا سال ۱۸۸۰م خدمت کرد.

از این رو و تحت نفوذ گروهی کوچک اما فزاینده از اصلاح طلبان و فرهیختگان برای ساخت ایرانی قوی و پیشرفته، طبّ مدرن غربی در ایران در گذار به مدرنیته تمام سنگ‌های طب افول یافته سینایی ایران قاجار را تسخیر نمود.

بروز اپیدمی‌های گسترده عفونی و ناکارآمدی طب غیرمسلح به دانش میکروبیولوژی سنتی، موجب نفوذ سیستم طب مبتنی بر شواهد غربی و رشد شتابان درمان بیمارستانی گردید.



تصویر ۷۶: جعبه دارویی (Medicine Box) جناب آقای دکتر سید محمد جعفر طبیب
از پزشکان پیشکسوت مدرن ایران در منطقه خلیج فارس

از آنجا که نفوذ طب مدرن اروپایی در ایران برخلاف هندوستان و شمال آفریقا، زیر چتر
قدرتمند استعمار نبود، بنابراین تمام اصول و مبانی طب غربی از سوی توده مردم و طبقه
ممتاز جامعه پذیرفته شد و با مقاومت ضد استعمارگرانه‌ای روبه‌رو نگردید.^۱

¹ Ebrahimnejad H., 2002, pp. 1-22.

همچنین همگام با حذف آموزش طبّ سینایی در دارالفنون و وضع قانون ۱۹۱۱ مجلس ملی در خصوص صدور گواهینامه‌های اجازه طبابت تنها به پزشکان تحصیل کرده به شیوه غربی، طبّ افول یافته مکتب سینایی ایران قاجار، در این پارادایم جای خود را به طبّ مدرن غربی دارد.

کتابنامه

- (۱) ابن الندیم: کتاب الفهرست، ترجمه محمد رضا تجدد. امیرکبیر، ۱۳۶۶.
- (۲) ابوعلی سینا: قانون در طب (کتاب سوم، بخش اول)، ترجمه عبدالرحمن شرفکندی. تهران، سروش ۱۳۶۶.
- (۳) اذکایی، پرویز: پزشکی در ایران باستان. انتشارات المعی، ۱۳۹۱.
- (۴) آذرنگ، عبدالحسین: تاریخ تمدن. کتابدار، ۱۳۹۰.
- (۵) آیتی، محمد ابراهیم: اندلس یا تاریخ حکومت مسلمین در اروپا. دانشگاه تهران، ۱۳۶۳.
- (۶) براون ادوارد: تاریخ طبّ اسلامی. ترجمه مسعود رجب نیا، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. ۱۳۶۴.
- (۷) برومند بهروز: پورسینا و آزمایش کامل ادرار. خلاصه مقالات کنگره بین‌المللی تاریخ پزشکی در اسلام و ایران. ۱۴-۱۱ مهرماه، ۱۳۷۱.
- (۸) برینتون، کرین: کالبد شکافی چهار انقلاب، ترجمه محسن ثلاثی، نشر نو، ۱۳۶۶.
- (۹) پولاک یاکوب ادوارد: سفرنامه پولاک «ایران و ایرانیان». ترجمه کیکاووس جهانداری. تهران، انتشارات خوارزمی، چاپ دوم، ۱۳۶۸.
- (۱۰) تاج بخش حسن: تاریخ دامپزشکی در ایران (جلد دوم) دوران اسلامی. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۷۵.
- (۱۱) جعفری، محمدتقی: علم از دیدگاه اسلام، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۱۳۶۰.
- (۱۲) جلیلیان، شهرام: تاریخ جندی‌شاپور. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، ۱۳۹۲.

- ۱۳) حسن‌زاده آملی، حسن: سخنی درباره اخلاق پزشکی و تشریح از نظر علمای اسلامی. تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات اخلاق پزشکی، ۱۳۷۴.
- ۱۴) خدابخشی، سهراب: پزشکی در ایران باستان. مؤسسه انتشاراتی فرهنگی فروهر، ۱۳۷۶.
- ۱۵) دوبلوا، فرانسوا: برزوی طبیب و منشأ کلیله و دمنه. ترجمه دکتر صادق سجادی. انتشارات طهوری، ۱۳۸۲.
- ۱۶) دورانت، ویل: تاریخ تمدن. مشرق زمین گاهواره تمدن. ترجمه احمد آرام، ع. پاشایی، امیر حسین آریان پور. انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، چاپ سوم ۱۳۷۰.
- ۱۷) رضایی، رضا: آیین زیست در ایران باستان. نشر جوانه توس، ۱۳۸۷.
- ۱۸) زرین کوب، عبدالحسین: کارنامه اسلام، امیرکبیر، ۱۳۶۲.
- ۱۹) زکریای رازی، ابوبکر محمد: کتاب الجدری و الحصبه، به اهتمام محمود نجم‌آبادی. دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.
- ۲۰) زندگینامه علمی دانشمندان اسلامی. شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۵.
- ۲۱) زهراوی، ابوالقاسم خلف بن عباس: التصریف لمن عجز عن التألیف. بخش جراحی و ابزارهای آن. ترجمه احمد آرام - مهدی محقق. تهران، مؤسسه مطالعات اسلامی - مؤسسه بین‌المللی اندیشه و تمدن اسلامی، ۱۳۷۴.
- ۲۲) زیدان، جرجی: تاریخ تمدن اسلام، ترجمه و نگارش علی جواهر کلام. امیرکبیر، ۱۳۶۹.
- ۲۳) سارتون، جرج: شش بال (مردان علم در رونسانس)، ترجمه احمد آرام. سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۴.
- ۲۴) سدیدالسلطنه کبابی، محمد علی: بندرعباس و خلیج فارس. تصحیح و مقدمه و فهرس احمد اقتداری، به کوشش علی ستایش، دنیای کتاب، تهران، ۱۳۶۳.
- ۲۵) سلطانی، ابوالقاسم: تأثیر داروسازی و داروشناسی ایران باستان بر یونان و روم قدیم. هشتمین کنگره تحقیقات ایرانی (کرمان-دفتر سوم). به کوشش محمد روشن. فرهنگستان ادب و هنر ایران، ۱۳۵۸.
- ۲۶) سید سجادی، سید منصور: نخستین شواهد جراحی در ایران پیش از تاریخ. مجموعه J: شهر سوخته. نامه پژوهشگاه میراث فرهنگی. شماره نخست، زمستان ۱۳۸۱. ص ۱۱-۲۲.

- (۲۷) شبلی، احمد: تاریخ آموزش در اسلام، ترجمه محمد حسین ساکت. دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۶۱.
- (۲۸) شریعتی، علی: اسکولاستیک جدید. مجموعه آثار ۳۱، ۱۳۶۷.
- (۲۹) شریعتی، علی: ریشه‌های اقتصادی رنسانس، مجموعه آثار ۳۱، ۱۳۶۷.
- (۳۰) شهروینی، مهربان: دانشگاه جندی‌شاپور در گهواره تاریخ. انتشارات پورشاد، ۱۳۸۱.
- (۳۱) شیخ الرئیس ابوعلی سینا: قانون در طب (کتاب چهارم). ترجمه عبدالرحمن شرفکندی (هه ژار). تهران انتشارات سروش، چاپ دوم، ۱۳۷۰.
- (۳۲) شیخ الرئیس ابوعلی سینا: قانون در طب (کتاب سوم، بخش اول). ترجمه عبدالرحمن شرفکندی (هه ژار)، تهران، سروش ۱۳۶۶.
- (۳۳) شیخ الرئیس ابوعلی سینا: قانون در طب. ترجمه عبدالرحمن شرفکندی (هه ژار)، کتاب سوم، بخش دوم، تهران، سروش، ۱۳۶۷.
- (۳۴) آرام، احمد: علم در اسلام: سروش، ۱۳۶۶. ص ۴-۱۸۳.
- (۳۵) عیسی بک، احمد: تاریخ بیمارستان‌ها در اسلام، ترجمه نوراله کسائی. مؤسسه توسعه دانش و پژوهش ایران، ۱۳۷۱.
- (۳۶) غنیمه، عبدالرحیم: تاریخ دانشگاه‌های بزرگ اسلامی، ترجمه نوراله کسائی. دانشگاه تهران، ۱۳۷۲.
- (۳۷) فرشاد، مهدی: تاریخ علم در ایران. امیرکبیر، ۱۳۶۶.
- (۳۸) فریزر جیمز بیلی: سفرنامه بوشهر در جنوب ایران به روایت سفرنامه نویسان. ترجمه حسن زنگنه، نوید شیراز، شیراز، ۱۳۸۰.
- (۳۹) فنتزمر، گرهارد: پنج هزار سال پزشکی. ترجمه سیاوش آگاه. شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۶.
- (۴۰) قفطی: تاریخ الحکماء قفطی. انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.
- (۴۱) کاویانی پویا، حمید: تاریخ پزشکی ایران باستان. انتشارات المعی، ۱۳۹۳.
- (۴۲) کرادوو، بارون: متفکران اسلام. ترجمه احمد آرام. دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۶۱. ج ۴.
- (۴۳) گاردنر، الدون جی: تاریخ بیولوژی. ترجمه علی معصومی و کیوان نریمانی، شباهنگ، ۱۳۶۶.
- (۴۴) گارودی، روژه: میراث سوم. ترجمه دکتر حدیدی. انتشارات قلم، ۱۳۶۴.

- (۴۵) الگود، سیریل: تاریخ پزشکی ایران و سرزمین‌های خلافت شرقی. ترجمه باهر فرقانی، تهران، امیر کبیر، ۱۳۵۶.
- (۴۶) الگود، سیریل: طب در دوره صفویه. ترجمه محسن جاویدان. دانشگاه تهران. ۱۳۵۷.
- (۴۷) لوبون، گوستاو: تمدن اسلام و عرب. ترجمه سید هاشم حسینی. انتشارات کتاب فروشی اسلامی.
- (۴۸) متز، آدم: تمدن اسلام در قرن چهارم هجری. ترجمه علیرضا ذکاوتی. امیر کبیر، ۱۳۶۴.
- (۴۹) محبوبی اردکانی حسین: تاریخ مؤسسات تمدنی جدید در ایران (جلد اول). انتشارات دانشگاه تهران، تهران، چاپ دوم، ۱۳۷۰.
- (۵۰) محمد بن محمد بن عمر چغمینی: قانونچه. ترجمه دکتر محمد تقی میر، انتشارات دانشگاه شیراز، ۱۳۶۲.
- (۵۱) مطهری، مرتضی: خدمات متقابل اسلام و ایران، دفتر انتشارات اسلامی، ۱۳۶۱. ج ۲.
- (۵۲) میر، محمد تقی: روش طبابت و تعلیم در طب سنتی، مجموعه مقالات درباره طب سنتی ایران. مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۶۲.
- (۵۳) نبوی، سیف‌الدین: استاد محمد زکریای رازی و برداشت‌های دانشمندان علم پزشکی دهه‌های آخر قرن بیستم از او. اقبال، ۱۳۶۶.
- (۵۴) نبوی، سیف‌الدین: استاد محمد زکریای رازی و برداشت‌های دانشمندان علم پزشکی دهه‌های آخر قرن بیستم از او. اقبال، ۱۳۶۶.
- (۵۵) نبی‌پور، ایرج: کارنامه پزشکی تمدن اسلامی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ۱۳۷۵.
- (۵۶) نبی‌پور، ایرج: مکتب پزشکی سیراف. بوشهر، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ۱۳۸۴.
- (۵۷) نبی‌پور، ایرج: آموزش پزشکی در تمدن مسلمین. مجله طب و تزکیه، ۱۳۷۴، شماره ۱۵، ص ۱۰۹-۱۰۷.
- (۵۸) نبی‌پور، ایرج: از غار حرا تا آکسفورد. خلاصه مقالات کنگره بین‌المللی تاریخ پزشکی در اسلام و ایران. ۱۳۷۱.
- (۵۹) نبی‌پور، ایرج: زکریای رازی، پیشگام در اورولوژی. مجله نبض، شماره اول سال دوم ۱۳۷۱.
- (۶۰) نجم‌آبادی، محمود: تاریخ طب در ایران (جلد اول). انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.

- ۶۱) نجم‌آبادی، محمود: آبله و سرخک از نظر رازی و مقایسه آن با طب امروز. طب سنتی ایران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۶۲.
- ۶۲) نجم‌آبادی، محمود: ترجمه کتاب الجدری و الحصه. دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.
- ۶۳) نجم‌آبادی، محمود: مختصات طبی رازی، خلاصه مقالات کنگره بین‌المللی تاریخ پزشکی در اسلام و ایران، ۱۳۷۱.
- ۶۴) نصر، حسین: علم و تمدن اسلام، ترجمه احمد آرام، خوارزمی، ۱۳۵۹.
- ۶۵) نصر، حسین: نظر متفکران اسلامی درباره طبیعت. خوارزمی، ۱۳۵۹.
- ۶۶) نفیسی ابوتراب: طب سنتی ایران، در مجموعه مقالات درباره طب سنتی ایران. تهران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۶۲.
- ۶۷) نیدلمن، جاکوب: طب به عنوان علمی مقدس. طب سنتی ایران. مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۶۲.
- ۶۸) هال، لوئیس: تاریخ و فلسفه علم. ترجمه عبدالحسین آذرنگ. سروش، ۱۳۶۳.
- ۶۹) هدایتی سید جواد: تاریخ پزشکی معاصر ایران از تأسیس دارالفنون تا انقلاب اسلامی. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ۱۳۸۱.
- ۷۰) همایی، جلال الدین: تاریخ علوم اسلامی. مؤسسه نشر هما، ۱۳۶۳.
- ۷۱) هونکه، زیگرید: فرهنگ اسلام در اروپا. ترجمه رهبانی، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۶۱.
- ۷۲) یونسی مهدی، شازده احمدی نورالدین: پزشکان مسلمان ایران، نخستین شارحان فیزیولوژی نبض و معرفی اولین کاشف نبض پارادوکس. خلاصه مقالات کنگره بین‌المللی تاریخ پزشکی در اسلام و ایران، ۱۴-۱۱ مهر ماه ۱۳۷۱، دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.
- 73) Afkhami AA. Disease and water supply: the case of cholera in 19th century Iran. Yale F & ES Bulltein. 103:206-220.
- 74) Al-Qkabi. Hospital Med. Prac. Cario, 1971:1:14-26.
- 75) Arberry Ay. The legacy of Persia. Oxford. 1953.
- 76) Behbehani AM. Rhazes, the original portrayer of small pox. JAMA. 1984:252(22):3158.
- 77) Biggs RD. Medicine in ancient Mesopotamia, Hist Sci. 1969;8:94-105.
- 78) Biggs RD. Medicine, Surgery and public health in ancient Mesopotamia. (Available at <http://www.jaas.org/edocs/v19n1/Biggs-Medicine,%20surgery.pdf>).
- 79) Bismuth T. Mesopotamian medicine. The Lancet 1899;153(3953):1509.

- 80) Browne EG. *Arabian Medicine*. Cambridge, England, Cambridge University Press, 1962.
- 81) Campbell D. *Arabian medicine and its influence on the middle ages*. Kegan Paul, Trench, Trubner & CO., LTD., London, 1926.
- 82) Castiglioni A. *A History of medicine*. NewYork, Alfred A. Knopf, 1958.
- 83) Clendening L. *Source book of medical history*. NewYork, Dover publications Inc, 1942.
- 84) Cochran JP. Treatment of the sick and insane in Persia. *Am J Psychiatry* 1899;56:105-07.
- 85) Dabbagh S. Ibn AL-Nafis and the pulmonary circulation. *Lancet* 1978; I(8078): 1148.
- 86) Dajani AM. Abstracts of contribution of islamic medicine to urology. (http://www.islamset.com/hip/i_medcin/dajani.html).
- 87) Ebrahimnejad H. Religion and medicine in Iran: From relationship to dissociation. *Hist Sci* 2002;X1:1-22.
- 88) Eknoyan G. Beginnings-The Kidney and Nephrology in Ancient Mesopotamian Culture. *Semin Dial*, 2016;29(3):236-46.
- 89) Elgood C. *Medical history of Persia and the eastern caliphate*. Cambridge, CUP, 1951.
- 90) Fallouji MA. History of surgery of the abdominal cavity. *Int Surg* 1993;78:236-80.
- 91) Fisher C. Abu Becr Mohammed Ibn Zacariya Ar-Razi (commonly called Rhazes). *Ann Anat Surg*, 1882, 6:76.
- 92) Floor W. *Public health in Qajar Iran*. Washington, DC. Mage Publisher, 2004.
- 93) Haddad FS. "XXI international congress of the history of medicine"(Sinenna 1986. Sep. 22), 1970.
- 94) Haddad FS. *Leb Med J*. 1973; 26:331-346.
- 95) Najmabadi M: smallpox and measles as described by razi. *Med J Islamic Rep Iran*, 1992, 6(3): 6-7.
- 96) Hitti, Ph.k: *History of the arabs*, NewYork, 1960.
- 97) Kashani- Sabet F. Hallmarks of humanism; Hygiene and love of Homeland in Qajar Iran. *Am Hist Rev* 2007;105:Issue 4.
- 98) Kelly K. *History of Medicine. Early civilizations*. Bang FOF 2009, 20-26.
- 99) Khairallah AA. Arabic Contributions to Anatomy and Surgery. *Ann. Med. Hist.* 1942, 34:409-415.
- 100) Kottke ss: "Mater Puerorum": A medieval naming for an enigmatic children's disease. *Eur J pediatri* 1981; 137:75-79.
- 101) Lewis B: *Islam and the Arab world*. New York, American Heritage Publishing Co. Inc. 1976.

- 102) Lorimer JG. Gazetteer of the Persian Gulf, Oman and Central Asia. Archive Editions, 1986.
- 103) Lyons AS, Petrucelli RJ. Medicine-An Illustrated History. H.N. Abrams Inc, New York, 1978.
- 104) Margotta R. An Illustrated History of Medicine. Hamlyn, Middlesex; 1967.
- 105) Mark JJ. Health Care in Ancient Mesopotamia. Ancient History Encyclopedia (Available at (<https://www.ancient.eu/article/687/health-care-in-ancient-mesopotamia/>)).
- 106) Meyerhof, M. Las Operaciones de Catarata de, Ammar ibn, Ali AL-Mausili, Oculista de el cario, in Fire Languages including English Barcelona, 1937.
- 107) Naderi S, Acar F, Metrol T, Arda MN. Functional anatomy of the spine by Avicenna in his eleventh century treatise Al-Qanun fi al-Tibb. Neurosurgery, 2003;52:1449-1453.
- 108) Nasr SH. Science and civilization in islam. New American libery, inc. 1968.
- 109) Planhol XDE. Cholera in Persia. Encyclopaedia Iranica. The history of medicine in Iran. New York, Columbia University. Center for Iranian Studies, 2004,P.143-145.
- 110) Porter R. The Cambridge Illustrated History of Medicine, Cambridge University Press, 1996.
- 111) Pushman T. A history of medical education. NewYork, Hafner Publishing Company, Inc; 1966.
- 112) Ranking GSA. The life and works of Rhazes. London, Oxford University Press, 1914.
- 113) Retief FP, Cilliers L. Mesopotamian medicine. South African Medical Journal, 2007;97(1):27-30.
- 114) Riesman D. The story of medicine in the middle ages, Paul B. Hoeber 1953.
- 115) Sadi LM. The Millennium of Ar-Razi (Rhazes) Ann Med Hist 1935;7:62-72.
- 116) Shafaqat Azmi KA, Ahmad W: Clinical Approach of mohammad Ibn zakariya razi, with especial reference to, Al Hawi Al Kabir Fi Al Tib, Abstracts, the international Congress of the History of Medicine in Islam and Iran. 1992.
- 117) Shahine YA. The Arab Contribution to Medicine. London, 1971.
- 118) Shanks NJ. Arabian Medicine in the middle ages. J R Soc Med 1984; 77:60-5.
- 119) Shoja MM, Tubbs RS. The history of anatomy in Persia. J Anat 2007;210:359-378.
- 120) SoulAsylum. Bone fractures in Ibn Sinas medicine (<http://www.ummah.net/forum/archive/index.php/t-78516.html>).
- 121) Syed IB, Louisville KY: Islamic medicine 1000 years ahead of its times. J Islamic Med Ass 1981;13(1):7.
- 122) Teall EK. Medicine and Doctoring in Ancient Mesopotamia. Grand Valley Journal of History 2014; 3(1);2. (Available at: <https://scholarworks.gvsu.edu/gvjh/vol3/iss1/2>).

-
- 123) Temkin O. A medieval translation of Rhazes clinical observations. *Bull Inst Hist Med* 1942; 12:102-117.
 - 124) Urquhart J. How Islam changed medicine: Ibn Sina (Avicenna) saw medicine and surgery as one. *BMJ* 2006;332:120.
 - 125) Wasty HN. Muslim contribution to medicine. Lahore, M. Sirajuddin and Sons 1962.
 - 126) Whitehead ED, Bush RB: Abu Bakr Mohammad Ibn Zakaria Al-Razi (Rhazes). *Invest Urol* 1967; 5:215.
 - 127) Wills CJ. Persia as it is. London 1886; 88-89.
 - 128) Wright D. The Persians amongst the English. London: I.B. Tauris Ltd., 1985.

نمایه

آناتومی	۲۲، ۲۵، ۳۳، ۵۱، ۶۹، ۷۲، ۷۵، ۷۶
آناستوموز	۱۵۸
آنتروستومی	۱۲۸
آنکی	۲۷
آویشن	۲۹

الف

آ	۲۵
ابن سینا	۴۳، ۷۱، ۷۲، ۷۴، ۷۸
ابن رشد	۱۲۳
ابن رضوان	۷۳
ابن زهر	۷۴، ۱۳۰، ۱۴۷
ابن سراجیون	۶۲
ابن سراپیون	۵۷
ابن ماسویه	۱۲۳
ابوالقاسم زهراوی	۱۲۴، ۱۲۷، ۱۲۹

الف (آ)

آب مروارید	۲۶، ۵۱، ۱۳۸، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۴۳
آبسه	۱۰۸، ۱۲۳، ۱۲۹، ۱۳۲، ۱۴۸، ۱۶۲
آبله	۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶
آتوسا	۵۱
آروماتیک	۱۲۶
آریایی	۳۸، ۳۹
آزمون	۲۹، ۳۰، ۴۸، ۵۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۱۶۶
آزمون های پزشکی	۸۱
آسپیرین	۲۹
آسو	۲۳، ۲۹، ۳۰
آشور	۱۷، ۱۸، ۳۳
آشور بنی پال	۱۸
آشیپو	۲۳
آل بویه	۷۲، ۹۳
آل ماسویه	۶۲
آماس	۱۰۱، ۱۲۴، ۱۳۶
آموزش تخصصی	۸۱، ۹۳

اسکلیپوس	۱۴۷، ۱۴۴، ۱۳۶، ۱۳۳، ۱۳۱
اسکندرانی	۱۷۱
اسکندریه	۱۸۱، ۱۸۰، ۱۷۸، ۱۷۶، ۸۳،
اسکورال	۱۸۹، ۱۸۳، ۱۸۲
اطفال	۴۵
افتالموسکوپي	۳۷
اکباتان	۳۰
التصريف	۱۸۸، ۱۷۰، ۱۶۸، ۱۶۷، ۱۶۵، ۱۵۳، ۴۳،
الجدري و الحصبة	۱۵۳
الحوای	۱۰۲، ۱۰۱، ۹۹، ۸۸، ۵۸،
العشر مقالات فی العين	۱۲۲، ۹۱، ۹۰، ۸۳، ۸۱، ۶۷،
الفهرست	۱۶۵، ۱۶۴، ۱۵۷، ۱۴۷، ۱۳۶، ۱۳۳، ۱۲۷
القفطی	۱۰۴، ۱۰۳، ۹۹، ۷۸، ۷۵، ۶۶، ۶۵،
الکنانی	۱۰۷، ۱۱۳، ۱۱۶، ۱۲۰، ۱۲۳، ۱۲۷، ۱۳۴، ۱۳۶،
الکندی	۱۳۷، ۱۳۸، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۶،
الگود	۱۴۷، ۱۵۴، ۱۵۷، ۱۶۲، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۹، ۱۷۹،
.....	۱۹۷، ۱۹۳، ۱۸۹، ۱۸۸، ۱۸۴، ۱۸۰
.....	۲۷
.....	۵۳، ۳۷، ۲۷
.....	۱۴۴، ۱۲۷، ۹۸، ۸۶، ۷۳، ۶۲،
.....	۱۳۷
.....	۱۸۰
.....	استخوان ... ۳۰، ۳۱، ۴۴، ۵۲، ۷۱، ۷۵، ۸۳، ۱۲۸،
.....	۱۶۴، ۱۶۲، ۱۴۸، ۱۳۶، ۱۳۵، ۱۳۳
.....	۱۲۶، ۵۷
.....	۱۳۶
.....	۱۳۰، ۱۲۴، ۱۲۳

۱۳۳..... بروک	۲۶..... انسداد روده
۱۵۴، ۹۹، ۲۲، ۱۸..... بریتانیا	۲۹..... انقوزه
۱۴۰، ۷۳، ۶۲..... بصره	۴۱، ۳۹..... انگره مینو
..... بغداد ۷۹، ۷۵، ۷۳، ۶۸، ۶۷، ۶۲، ۵۸	۱۲۴، ۲۶..... انگل
۱۴۴، ۱۱۰، ۱۰۱، ۹۹، ۹۷، ۹۳، ۸۹، ۸۳، ۸۱	 اهریمن ۵۶، ۵۵، ۴۹، ۴۴، ۴۱، ۴۰، ۳۹
..... بقراط ۱۰۴، ۸۶، ۷۱، ۷۰، ۶۰، ۵۹، ۴۷، ۴۳، ۶	 اهورامزدا ۵۶، ۵۵، ۴۹، ۴۱، ۴۰، ۳۹، ۳۸
۱۱۷، ۱۱۳	 اوروسکویی ۱۱۱
..... بلادون ۲۹	 اورولوژی ۱۹۶، ۱۵۹، ۱۳۲، ۱۱۱، ۶۷
..... بلغم ۱۶۷، ۴۳	 اوستا ۵۶، ۴۴
..... بن هیثم ۱۴۰، ۷۱، ۷۰	 ایران درستبد ۴۹
..... بهاءالدوله ۱۳۶، ۱۳۳، ۱۳۰، ۱۲۹	 ایمهوتب ۳۸
..... بهداشت عمومی ۱۸۰، ۱۷۶، ۴۲، ۴۱	
..... بهروز برومند ۱۷۳	
..... بهسازی ۱۸۱	
..... بواسیر ۱۶۶، ۱۲۸، ۸۱	
..... بودلین ۹۹	
..... بیکربنات سدیم ۳۰	
..... بیمارستانی ۶۲، ۵۵، ۴۸، ۳۳، ۳۲، ۲۴	
..... ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۱، ۸۹، ۹۰	
..... ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۱	
..... ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۲۳، ۱۲۷، ۱۴۶، ۱۶۳، ۱۷۱، ۱۷۵	
..... ۱۷۷، ۱۸۰، ۱۸۳، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۵	
..... بیماری پُت ۱۲۴	
..... بیماری آمیزشی ۱۰۸	
..... بیماری انگلی ۱۲۴، ۳۲، ۲۶	
	ب
	 بابل ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۷
	 ۲۷، ۲۸، ۳۰، ۳۳
	 باد ۱۷۲، ۱۶۶
	 بانداز ۳۱، ۲۳
	 بخارا ۷۳، ۶۲
	 بختیشوع ۶۷، ۶۲
	 برءالساعه ۱۱۱، ۷۹
	 برتراند راسل ۷۱
	 برزویه ۵۷
	 برسیا ۱۰۴
	 برش نوم ۵۶
	 برلن ۹۹

بیماری‌های داخلی..... ۶۷، ۸۱، ۹۰، ۱۰۰، ۱۲۵، ۱۷۰	تب خلطی..... ۱۷۰
۱۲۷، ۱۶۵، ۱۷۰	تب دق..... ۱۷۰
بیماری زنان..... ۱۲۰، ۱۳۶	تب روزانه..... ۱۷۰
بین‌النهرین..... ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۳۱، ۳۳، ۵۱، ۶۱	تپنگوگ..... ۵۱
بیهوشی..... ۳۸، ۵۳، ۵۵، ۶۷، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۵۹، ۱۴۷	تذکره الکحالیین..... ۱۲۵، ۱۳۸
	تراخم..... ۱۴۳
	تراکئوستوم..... ۱۲۸
پاتولوژی..... ۷۵، ۷۷، ۸۳، ۱۲۰، ۱۵۳، ۱۷۷	ترائتون..... ۳۷، ۴۱
پرسپولیس..... ۴۸	ترکیه..... ۱۷
پریکارد..... ۱۲۳، ۱۲۴	تریاق..... ۳۸، ۵۷
پزشک قانونی..... ۴۵	تریته..... ۳۸
پطروگراد..... ۹۹	تشریح..... ۲۲، ۷۵، ۷۶، ۸۳، ۱۲۳، ۱۳۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۸، ۱۶۱، ۱۸۸، ۱۹۴
پلاگر..... ۲۷	تن بشزک..... ۴۵، ۴۸، ۴۹
پورسینا..... ۸۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۲۰، ۱۲۳، ۱۲۸، ۱۳۴، ۱۴۷، ۱۴۹، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۴، ۱۷۰، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۹۳	تناسلی..... ۲۷، ۱۳۲، ۱۳۷، ۱۵۸
پوشمن..... ۸۲	تنقیه..... ۲۳، ۲۴
پولاک..... ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۶، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۷۴، ۱۸۴، ۱۹۳	تنویم..... ۱۲۵، ۱۲۶
پیشابراه..... ۱۳۳	توکسیکولوژی..... ۷۶
پیشدادیان..... ۳۷	تولوزان..... ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۷۴، ۱۸۱، ۱۸۲
	تومور..... ۱۲۰، ۱۲۸، ۱۵۹
	تومور بدخیم سرطانی..... ۱۲۰، ۱۵۹
	تومور سرطانی..... ۱۲۰، ۱۵۹
	تیفوئید..... ۳۲، ۱۲۴
تب..... ۲۹، ۳۸، ۴۴، ۹۰، ۱۰۱، ۱۰۲، ۱۰۵، ۱۷۰	تب..... ۱۰۸، ۱۲۰، ۱۶۷، ۱۷۰

ث	ج
ثابت بن قره ۱۲۶، ۸۱، ۶۸.....	چرک ۱۰۳، ۱۰۲، ۱۰۱، ۳۰، ۱۹.....
ثریت ۳۸، ۳۷.....	چشم بد ۱۶۶.....
ج	چشم پزشک ۹۰، ۸۱، ۶۷، ۴۷، ۴۵.....
جادو ۳۳، ۲۳، ۲۱.....	چشم ۱۴۰، ۱۳۸، ۱۳۷.....
جالینوس ۴۳، ۵۷، ۵۹، ۶۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۸۳.....	چنینگ ۱۰۴.....
۸۴، ۸۶، ۱۰۷، ۱۱۷، ۱۴۲، ۱۵۳، ۱۶۵، ۱۶۶.....	
۱۶۸، ۱۶۷، ۱۷۰، ۱۶۸.....	
جبرائیل ۴۹.....	
جراح ۴۵، ۴۸، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۲.....	
۱۳۳، ۱۵۷، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۵.....	
جراحی ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۳۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱.....	
۵۲، ۵۳، ۶۷، ۸۱، ۸۲، ۸۴، ۹۰، ۹۳، ۱۰۰، ۱۱۱.....	
۱۱۴، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹.....	
۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۴۱، ۱۴۳.....	
۱۴۴، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹.....	
۱۶۱، ۱۶۵، ۱۸۸، ۱۹۴.....	
جراحی عمومی ۶۷، ۸۱، ۸۲، ۹۰، ۱۲۷، ۱۳۲.....	
جرجانی ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۹، ۱۳۶، ۱۷۱.....	
جمعده ۳۱، ۵۳، ۷۱، ۱۳۶.....	
جمشید ۳۷.....	
جندی شاپور ۳۲، ۴۸، ۵۱، ۵۵، ۵۸، ۵۹.....	
۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۷، ۶۸، ۷۳، ۷۵، ۸۹، ۱۹۳.....	
جنین شناسی ۶۶.....	
ح	خ
	ختنه ۳۰، ۱۶۰.....
	خسرو انوشیروان ۴۹، ۵۷.....
	خشکی چشم ۲۶.....
	خلیج فارس ۹۱، ۱۷۸، ۱۸۰، ۱۹۰، ۱۹۴.....

ذ	خواص التلامیذ..... ۱۱۳
ذات‌الریه..... ۲۷	خوزستان..... ۵۸
ذخیره خوارزمشاهی..... ۱۲۹	خون..... ۳۱، ۴۳، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۱۰۵، ۱۲۸، ۱۵۶، ۱۶۱، ۱۶۷، ۱۶۸
ر	خون ششی..... ۸۶، ۸۷
رازی..... ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۴، ۷۵، ۷۸، ۷۹، ۸۴، ۸۹، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۴، ۱۲۰، ۱۲۳، ۱۲۶، ۱۳۰، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۴۳، ۱۴۷، ۱۷۲، ۱۹۴، ۱۹۶، ۱۹۷	دارالفنون..... ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۷۴، ۱۸۴، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۱، ۱۹۷
راند..... ۸۰، ۱۱۵، ۱۳۶، ۱۴۰، ۱۸۴	داروسازی..... ۵۸، ۶۶، ۱۹۴
رتینا..... ۱۳۸	داروشناس..... ۴۹، ۵۷، ۷۵، ۷۷، ۹۹، ۱۳۷، ۱۹۴
رحم..... ۷۱، ۸۶، ۱۳۷	دامپزشک..... ۴۵
رستمینه..... ۳۸	دانشگاه جندی‌شاپور..... ۵۸، ۸۹، ۱۹۵
روان درمانگر..... ۴۵	درست پات..... ۴۵
روحانی..... ۲۰، ۴۵، ۴۸، ۱۱۳	دستگاه تنفس..... ۵۷، ۱۱۸، ۱۷۰
روماتیسیم..... ۱۰۷، ۱۶۶	دستگاه گردش..... ۸۶، ۸۷، ۸۸
روم..... ۴۷، ۵۷، ۵۸	دکتر مالکوم..... ۱۶۱
ری..... ۴۸، ۹۷، ۹۹، ۱۰۱، ۱۱۰	دکتر هارون..... ۱۶۱
ریشهر..... ۶۱	دلاک..... ۱۶۰، ۱۶۱
ریه..... ۱۹، ۸۶، ۱۱۸، ۱۲۳، ۱۷۱	دلاکان..... ۱۵۴
ریواردشیر..... ۶۱	دمشق..... ۶۲، ۶۷، ۷۳، ۸۹
ز	دمل‌های گوش..... ۲۶
زاتی..... ۱۵۴	دموکدس..... ۴۷، ۵۱
زاج سفید..... ۲۹	دندان..... ۲۶
	دیفتری..... ۳۲

زایمان..... ۲۷، ۳۸، ۸۶، ۱۳۶	سومر..... ۱۷
زخم..... ۲۳، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۸، ۴۹، ۵۰، ۱۰۱، ۱۰۲، ۱۲۴، ۱۲۸، ۱۳۶، ۱۴۳، ۱۴۷، ۱۶۱	سیاه سرفه..... ۳۲
زرتشت..... ۳۹، ۴۲، ۴۷، ۵۰، ۵۵	سیاهرگ..... ۲۲، ۸۶، ۸۷، ۱۳۰
زنان و زایمان..... ۶۷، ۹۱، ۱۳۶	سیستم بهداشتی..... ۱۷۹
زیگرید هونکه..... ۸۸	سیمرغ..... ۳۸

ش

شاه آباد..... ۵۸
شاهدانه هندی..... ۲۹
شب کوری..... ۲۶
شبکیه..... ۱۳۸، ۱۴۱
شریت..... ۲۳، ۲۴، ۲۹، ۵۷، ۹۴، ۱۷۵
شرکت نفت ایران - انگلیس..... ۱۷۶
شکستگی..... ۱۲۷، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۶، ۱۶۴، ۱۶۲، ۱۴۸
شکم..... ۳۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۵۸، ۱۷۲، ۱۷۳
شلیمر..... ۱۸۶
شهر رها..... ۶۰
شهر سوخته..... ۵۲، ۵۴، ۱۹۴
شوره..... ۲۹
شوشی..... ۲۰، ۵۸
شوشتر..... ۵۸
شیاف..... ۲۳، ۲۴
شیطان..... ۳۹
شیمی..... ۶۶، ۷۵، ۸۵، ۹۷، ۹۹، ۱۸۵

س

ساسانی..... ۳۹، ۴۲، ۴۶، ۵۷، ۶۱
سائیس..... ۴۸
سحر..... ۲۱، ۲۳، ۳۳، ۱۶۶
سدیم..... ۳۰
سرالطب..... ۱۱۳
سرخرگ..... ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۱۳۰
سرخک..... ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۱۴، ۱۴۷، ۱۹۷
سریانی..... ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۲، ۶۹
سفارتخانه..... ۱۸۳، ۱۸۸
سکته..... ۲۷، ۴۴
سل..... ۲۰، ۲۷، ۱۲۳
سلطان الحکماء..... ۱۸۵
سمرقند..... ۶۲، ۷۳
سمع و دق..... ۱۷۴
سودا..... ۴۳، ۱۶۷
سوریه..... ۱۷، ۶۱
سوما..... ۵۶

۱۳۶، ۱۴۳، ۱۷۷

عفونی..... ۴۱، ۴۲، ۶۷، ۹۷، ۱۰۲، ۱۲۳،

۱۲۴، ۱۲۵، ۱۷۰، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۸۳، ۱۸۹

علی بن عباس ۷۱، ۷۲، ۷۸، ۸۶، ۸۸

۱۲۷، ۱۴۷، ۱۵۴

علی بن عیسی ۱۲۵، ۱۳۸، ۱۴۰، ۱۴۱

عمر چغمینی ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۹۶

عیون الحقایق ۱۲۶

غ

غده تیروئید ۱۲۱

غدد ۵۰، ۸۴

غدد اشکی ۸۴

ف

فارماکولوژی ۷۵، ۱۰۱، ۱۰۴

فتق ۱۲۸

فراخکرت ۵۶

فراگوت ۱۰۳

فردوسی ۳۷، ۵۵

فریدون ۳۷، ۳۸، ۵۰

فلج اطفال ۳۲

فلوטרخس ۴۷

فولر ۱۳۰

فولکلوریک ۱۶۵

ص

صدمات نخاعی ۱۰۸

صرع ۲۷، ۲۸، ۴۷، ۱۰۸

صفرا ۲۲، ۴۳، ۱۶۷

ض

ضدباکتریایی ۳۱

ضماد ۲۳، ۲۹، ۳۱، ۳۸

ط

طبّ الروحانی ۱۱۳

طبّ الفقرا ۱۱۱

طبّ ایرانی ۱۸۵، ۱۸۶

طبّ ملکی ۱۵۴

طحال ۱۲۳، ۱۳۲

طلسم ۲۰، ۲۳، ۳۳، ۴۰، ۴۹، ۱۶۶

طولون ۷۵، ۹۰

ع

عبدالطیف ۷۱

عراق ۱۷، ۱۸، ۳۰

عصب ۸۴، ۱۱۸، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۵۳

عصب بینایی ۱۴۱، ۱۴۲

عضدالدوله دیلمی ۹۳

عفونت ۱۸، ۳۱، ۳۲، ۹۰، ۱۰۳، ۱۳۰

کلیوی ۲۷، ۱۰۸
 کمبریج ۱۰۶
 کمیسیون بهسازی ۱۸۰
 کنوانسیون‌های بین‌المللی ۱۸۸، ۱۸۱
 کنیدوس ۴۷
 که جهان ۴۳
 کوخر ۱۳۳
 کورش ۴۷، ۱۷
 کوس ۴۷
 کیانیان ۳۷
 کیسه صفرا ۲۷
 کینین ۱۷۶

گ

گج پاریس ۱۶۴، ۱۳۴
 گج شکسته بندی ۱۳۴
 گردن رحم ۱۳۷
 گشتک دفتران ۶۱
 گلوکوم ۱۴۳
 گندی شاپور ۶۱، ۶۰، ۴۸
 گوآتر ۱۲۱
 گوارش ۸۶، ۲۶
 گوستاو لوبون ۹۴
 گوکرن ۵۶، ۵۵

فیزیوپاتولوژی ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۳۸
 فیزیولوژی ۲۲، ۲۵، ۳۳، ۶۶، ۷۱، ۷۵،
 ۸۳، ۸۵، ۸۸، ۱۰۸، ۱۲۰، ۱۳۸، ۱۴۱، ۱۴۳،
 ۱۶۵، ۱۶۸، ۱۸۸، ۱۹۷

ق

قابله ۲۷
 قاجاریه ۱۶۵، ۱۷۴، ۱۷۵
 قاهره ۶۲، ۶۷، ۷۳، ۷۵، ۸۳، ۸۹، ۹۰،
 ۹۲، ۹۶، ۱۴۰
 قرطبه ۶۵، ۸۹، ۱۴۴
 قرنطینه ۱۷۵، ۱۸۰، ۱۸۸
 قرنيه ۱۴۳
 قرون وسطی ۳۲
 قسطنطنیه ۴۹، ۵۹، ۶۰
 قلیا ۲۹، ۳۱

ک

کاتاراکت ۵۱، ۱۳۸
 کامل الصنائه ۱۵۴
 کبد ۲۱، ۲۶، ۷۳، ۱۱۹، ۱۲۳، ۱۵۳، ۱۶۷، ۱۷۱
 کتاب المنتخب فی علاج العين ۱۴۱
 کتزیاس ۴۷
 کحال ۴۵
 کرونر قلبی ۸۸
 کلیله و دمنه ۵۷، ۱۹۴

گوگرد..... ۲۹	مدارس طب..... ۱۵۶، ۱۸۷	
گولا..... ۲۵	مدياستينوم..... ۱۲۳	
گياه‌پزشکی..... ۵۵	مديترانه..... ۱۷، ۴۷، ۵۸، ۱۴۶	
گياه‌درمانی..... ۵۷، ۵۵، ۵۰	مردمک..... ۱۴۳	
گياه‌شناسی..... ۴۵، ۵۷، ۶۶	مَرَمَکی..... ۲۹	
ل		
لمس..... ۴۲، ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۶	مَزَدِيسَنا..... ۴۷	
لندن..... ۱۸، ۲۲، ۱۰۴	مسهل..... ۲۳، ۲۴، ۳۰	
لوسیون..... ۲۳، ۲۴	مصر..... ۱۷، ۴۷	
ليتوتومی..... ۱۳۶، ۱۶۲	معجون ميتريدات..... ۵۷	
لیدن..... ۱۰۸	معجون‌های برزويه..... ۵۷	
م		
مالاریا..... ۱۰۲، ۱۷۵، ۱۷۶	معدۀ..... ۳۰، ۸۶، ۱۱۵، ۱۱۹، ۱۳۰	
مانتره پزشکان..... ۴۹	مغان..... ۴۸	
مانتره‌درمانی..... ۵۰	مِه‌جهان..... ۴۳	
مانثره..... ۴۹	مونبخ..... ۹۹	
مانسر..... ۴۵، ۴۹	میان‌رودان .. ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۴۷، ۵۱	
مانسر پزشک..... ۴۵	میرزا احمد طبیب کاشانی..... ۱۸۵	
مایه‌کوبی..... ۱۷۶	میسینوری..... ۱۸۳	
مثانه..... ۲۷، ۱۰۸، ۱۳۲، ۱۵۸، ۱۶۸		
مجاری ادراری..... ۱۹، ۲۷، ۱۰۸، ۱۳۲	ن	
مجاری صفراوی..... ۱۲۰، ۱۶۹		
محنة الطیب..... ۱۱۳	ناخنک..... ۱۲۶، ۱۴۳	
	نارکوتیک..... ۱۲۶	
	ناهنجاری دستگاه ادراری..... ۱۰۸	
	نبض..... ۷۳، ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۹۶، ۱۹۷	
	نسطوریان..... ۶۰	

هوگون	۵۶	نسطوریوس	۶۰
هوم	۵۶، ۵۵	نشانه شناسی	۱۱۷، ۹۸، ۷۷
هیدروسفالی	۵۳	نصبین	۶۰
هیدورسل	۱۲۸	نقرس	۱۰۷

و

واریس	۱۲۸	نماتود	۱۲۴
واریکوس	۱۲۸، ۸۱	نورولوژی	۱۱۷، ۱۷۲
والریانوس	۵۸	نترات پتاسیم	۲۹
وبا	۱۸۵، ۱۷۹، ۱۷۸، ۱۷۷، ۱۷۶، ۳۲	نیشابور	۷۳، ۶۲
ورم معده	۲۶	نیستر	۳۰
ورید	۳۰	نینازو	۲۵
وزالیوس	۱۵۵، ۱۵۳	نینیب	۲۵

ه

وه از اندیو شاپور	۵۸	هپاتوسکوپي	۲۱
وهوکرته	۵۶	هپاتیت ویروسی	۳۲
وهوگئونه	۵۶	هخامنشی	۵۱، ۴۷، ۴۶

ی

یحیی بن ماسویه	۶۸	هماک پزشک	۳۸
یرقان	۱۶۹، ۱۱۹، ۲۷	همدان	۴۸
یرقان انسدادی	۱۶۹، ۱۲۰	هندی	۱۵۹، ۱۲۵، ۵۸، ۵۱
یرقان همولیتیک	۱۶۹، ۱۲۰	هندوانه ابوجهل	۲۹
یونان	۵۸، ۵۲، ۴۹، ۴۷، ۴۳، ۴۲، ۱۷	هند	۱۷۸، ۹۹، ۶۱، ۵۶، ۵۵، ۴۷، ۴۳
	۱۶۷، ۱۳۶، ۶۹، ۶۷، ۶۲، ۶۱، ۶۰، ۵۹		۱۹۰، ۱۸۳، ۱۸۰
		هوکرت	۵۶

در سال ۱۹۳۵ م، یک پزشک آمریکایی که از سال ۱۹۴۱-۱۹۱۹ م در ایران کار می‌کرد مقاله‌ای نوشت و یک متن طبی دوره صفوی (طب یوسفی، ۱۵۱۱ م) را با یک متن بریتانیایی (Primitive physick، ۱۷۷۲ م) مقایسه کرد. در نتیجه‌گیری او نوشت: "بدین گونه، ما متوجه می‌شویم که درمان ایرانی سده شانزدهم، چندان از درمان اروپایی سده هجدهم، متفاوت نبوده است؛ گو این‌که ما [هم‌اکنون] با نگاه پیروزمندانه‌ای به دانش مدرن، مهارت و توانایی خودمان می‌نگریم، اما در چند نسل بعد در سایه اکتشافاتی که در سده آینده روی خواهند داد، به عنوان نافرهیخته، قهقرایی و استهزا آمیز، مورد ارزیابی قرار خواهیم گرفت." یا به زبانی دیگر، تاریخ پزشکی به ما می‌آموزد که برای پزشکان پسندیده است تا بدانند آن‌ها الزاماً بهتر از به اصطلاح نیاکان نافرهیخته‌شان نیستند.

ویلم فلور

۱۶ آوریل ۲۰۲۰



مرکز تحقیقات
رسمت فناوری دریایی خلیج فارس



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی مشهد
موزه تاریخ پزشکی خلیج فارس



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
کلان منطقه پنج



بنیاد ایرانیشناسی
شعبه مشهد