مجله غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات‌بهداشتی- درمانی شهید بهشتی
سال اول، شماره ۲، صفحات ۷۲-۷۸ (تابستان ۱۳۷۸)

آندوکرینولوژی ایرانیان در تمدّن اسلامی

دکتر ایرج نبی‌پور* و دکتر فریدون عزیزی**
* معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
** مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دانش اندوکرینولوژی، اسرارنامه کنش‌های پیچیده ارگانیک زیستمندان است که ما را در شناخت رازهای نیروی حیات یاری می‌دهد؛ کنش‌هایی که اکنون در افق دیدگاه ما، حاصل فرآیند اتصال ملکول پیام‌آوری با ملکول یا ملکول‌های پیام‌پذیری است که در غایت نبض تپنده حیات فرمان‌پذیر را محسوس می‌کنند. این نگرش نوین کوانتیک نسبت به کنش‌های زیستی، برآیند دانشی است که به ویژه در دو سدهٔ گذشته شتاب یافته است و بی‌شک طب اسلامی که پایه‌های طب نوین بر آن است در سیر تکاملی آن نقش بسزایی داشته است. هر چند در تمدن اسلامی، بدلیل محدودیت‌های متدلوژیک شناختی، نمی‌توانستند با زنجیره ژن- هورمون- گیرنده، در پی تحلیل روندهای زیستی برآیند، اما در پناه تئوری ارکان چهارگانه، مزاج‌ها و خلط‌ها، آنالیزی در خور توجه از چگونگی تغییر کیفی کنش‌های تن آدمی و ایجاد فرآیندهای پاتولوژیک ارائه داده‌اند. تئوری مزاج و تغییر کیفی انوع مزاج در گستره تن آدمی، در طب اسلامی جایگاهی رفیع در تحلیل رویدادهای پاتولوژیک داشته است، شناخت کنونی ما از پدیده‌های نورولوژیک در سیستم اعصاب اتونومیک و کنش‌های نوروآندوکرینولوژیک و متابولیسم بازال، نشانگر توان و صحت تئوری مزاج در تبیین رخدادهای فیزیوپاتولوژیک می‌باشند؛ بی‌تردید تئوری مزاج در طب اسلامی، آیینه‌ای است از فلسفه فیزیکی اعتدال و تضاد در قلمرو حیات.

بی‌شک برای شناخت دست‌آوردهای پزشکی ایرانیان در تمدن اسلامی در قلمرو تشخیص و درمان بیماری‌های اندوکرینولوژی، تنها با پژوهش در آثار و نوشتارهای پزشکی چهره‌های برجسته طب اسلامی-ایرانی امکان‌پذیر است.

ابوبکرمحمدبن زکریای رازی

نخستین پزشک برجستهٔ ایرانی در تمدن اسلامی که به شناسایی آن می‌پردازیم، رازی است. نقش انقلابی رازی در طب اسلامی، همانند نقش بقراط در طب یونان است. او بزرگترین پزشک بالینی طب اسلامی است (۲). از او ۲۳۲ کتاب، که بیش از نیمی از آنها در قلمرو پزشکی قلم زده شده است، برجای مانده است؛ از این رو او یکی از پرکارترین پژوهشگران جهان است؛ در تاریخ الحکماء قفطی آمده است «هرگز دست او از کتابی و نسخه‌ای خالی نبودی، یا خواندنی، یا نوشتنی» (۳). همین بس که دانشمندی چسان ابوریحان بیرونی، رساله‌ای را به آثار و مؤلفات رازی اختصاص داده است که گواهی است بر توانایی بی‌چون و چرای رازی در قلمرو پهناور دانش. کتاب الحاوی، عصاره ۱۶ سال کار و اندیشه توأمان رازی است که در آن مشاهدات کلینیکی ژرف، تجربیات و روش‌های درمانی خود را به نمایش گذاشته است. این کتاب یکی از نه کتاب کتابخانه دانشکده پزشکی پاریس در سال ۱۳۹۵ بود و جلد فارماکولوژی آن تا دیر زمانی پس از رنسانس در اروپا تدریس می‌شد (۴).

دکتر محمود نجم‌آبادی، پژوهنده بزرگ تاریخ طب ایران، به نسخه‌ای خطی‌ای از الحاوی در کتابخانه ملک (شماره ۴۵۲۲) برخورد کرده است که در این نسخه، رازی، بیماری دیابت و بیماری‌های دستگاه تولیدمثل را توصیف کرده است (۵). رازی در کتاب فارماکولوژی «اقرابادین» داروهای مرکب در درمان بیماری‌ها را شرح داده است؛ در باب بیست و نهم و سی‌ام در مورد داروهای چاق کننده و لاغر کننده، در باب چهل و سوم داروهای قطع‌الطمث (بند آوردن خون قاعده زنان)، باب چهل و ششم- در داروهایی که شیر را قطع کنند، در باب چهل و هفتم- داروهایی که باه و منی را زیاد کنند و در باب چهلم- در مورد داروهای ضد سلس البول (پلی‌اوری).

هر مورخی که در تاریخ طب و تمدن قلم‌زده است، از ابن‌الندیم تا جرج‌زیدان و گوستاولوبون، از مهربانی و عشقی که رازی به بیماران خود داشت سخن گفته‌اند. ابن‌الندیم در کتاب پرارزش الفهرست خود می‌نویسد: تفقد و مهربانی نسبت به همه کس، به ویژه فقرا و بیماران داشته، از حالشان جویا و بعیادتشان می‌رفت و مقرری‌های کلانی به آنها گذاشته بود (۶). از این رو، او دانش پزشکی خود را در چارچوب آکادمیک نگه نمی‌دارد و برای مردمی که عمیقاً دوستشان می‌داشت رساله‌ای با نام «طب‌الفقرا= من لایحضره‌الطبیب» می‌نویسد که در حقیقت فرهنگنامه پزشکی برای عموم و مردمانی است که دسترسی به پزشک ندارند می‌باشد (۷). این رساله ۳۴ باب دارد و در باب پانزدهم - از زیادی و کمی شیر زن‌ها، باب نوزدهم- در چاقی و لاغری، باب بیست و هفتم- در درمان سلسل‌البول، در باب بیست و هشتم- در درمان باه و زیادی احتلام، در باب بیست و نهم- در مورد قاعدگی زنان و علاج رحم و مهبل گفتگو می‌کند.

رازی در کتاب الباه (= در باه) که مشتمل بر سیزده فصل است از مضار و اسراف و موقع و منافع امر باه و مواد مولد منی و تکثیر و رقت آن و غذاها و داروها و آشامیدنی‌های مولد و رفع کننده باه بحث می‌کند. از شاهکارهای بزرگ رازی کتابی است بنام «منافع‌الاغذیه و مضارها» که یک دوره کامل بهداشت غذایی است که در نوزده فصل تنظیم شده است؛ فصل نوزدهم کتاب در علل و جهات

اشتها و هضم غذا و ورزش و غذاهای گوارا و ناگوارا و رژیم‌های غذایی و غذاهای مناسب برای افراد و مسمومیت‌ها می‌باشد که فصل بسیار ارزنده‌ای است. تلاش رازی در این کتاب بر آن بوده است که اشتباهات جالینوس و ابن‌ماسویه را پیرامون مواد غذایی بیان کرده و سپس براساس مشاهدات بالینی خود، روش‌های جلوگیری از ضررهایی که در نتیجه خوردن برخی خوراکی‌ها عارض می‌شوند را بیان کند. پزشکان اندلس و شیخ‌الرئیس ابن‌سینا از این کتاب رازی بسیار استفاده کرده و در تألیفات خود از آن متأثر شده‌اند (۵).

علی‌بن عباس اهوازی

از پزشکان پژوهنده‌ای که در تمدن اسلام فروغش تا سالیان بسی پابرجای بود، علی‌بن‌عباس‌مجوسی اهوازی است که در اروپا به Haly Abbas مشهور بود. اثر وی «کتاب‌الملکی» 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، تالیف 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 یازده فصل است مربوط به جراحی است. این نوشتار پرارزش پزشکی بدلیل ساخت سیستماتیک آموزشی آن و پافشاری بر معاینه فیزیکی بالینی بیماران، در دانشکده‌های پزشکی قلمرو اسلام تدریس می‌شد و تنها پس از زمان تألیف قانون سینا است که از روایی آن کاسته می‌گردد (۷). در فصل سی و سه کتاب جراحی بامبرگ (Bamberg Surgery) - مربوط به سده دوازده میلادی - روش جراحی گواتر شرح داده شده است که از دیدگاه تاریخی از اسناد مهم تاریخ پزشکی در مورد جراحی تیروئید است؛ اما پژوهشگران تاریخ طب بر این باورند که این شرح، تنها یک برگردان از گفتار علی‌بن‌عباس اهوازی در کتاب الملکی او است (۸ و ۹). ابوالقاسم خلف‌بن‌عباس زهراوی، بزرگترین جراح تمدن اسلامی است که از او دائرةالمعارف پزشکی «التصریف لمن عجز عن التألیف» برجای مانده است. زهراوی نخستین کسی است که میان گواتر و سرطان تیروئید فرق گذاشته است و در رساله سی‌ام دائرةالمعارف خود که پیرامون جراحی می‌باشد در فصل چهل و چهارم از چگونگی روش جراحی گواتر- که آن را فیل‌گلو نامیده است - گفتگو می‌کند (۱۰ و ۱۱).

ابوعلی‌سینا

اما در نهایت، فروغ تابان دانش پزشکی ایران در قانون پورسینا که از شاهکارهای دانشنامه‌ای در تاریخ طب می‌باشد نمایان است. قانون خود پنج کتاب را شامل می‌شود که کتاب 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 یافته‌اند که به گونه‌ای بس نظام دارو پیوسته و وحدتمند ترکیب یافته 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 (۱۲).

دریایی از یک میلیون واژه که محشون از اسرار طب یونان، ایران، هند و چین و طب اسلامی می‌باشند، قانون بوعلی‌سینا در طب را تشکیل داده‌اند. در زیر واژه دیابیطس «دیانیطس»، شیخ‌الرئیس ابوعلی‌سینا می‌نویسد: دیابیطس کلمه‌ای یونانی است و نوعی بیماری را گویند که انسان تا آب بنوشد بعد از مدتی کوتاه همان آب را می‌شاشد. یونانیان این بیماری را علاوه به دیانیطس، دیاسقومس (یاسقوس) و قرامیس نیز گویند. عرب آن را دواره، دولاب، زلق الکلیه، زلق‌المجاز و معبر گویند (۱۳). بوعلی، پاتوفیزیولوژی دیابت را از سوء مزاج گرم کلیه می‌دانست؛ «سبب پیدایش بیماری دیانیطس بسته به حال و احوال کلیه است؛ مثلاً کلیه ناتوان شده است، دهانه‌های گذار آبرسان بازو گشاد شده‌اند و یارای به هم آمدن و بسته شدن را ندارند که آب را چندانکه لازم است در کلیه نگهداری کنند و تا وقت مناسب که طبیعت می‌خواهد آن را بیرون ندهند.» (۱۳).

این فرضیه که کلیه اندام مرکزی در ایجاد این بیماری است تا پایان سده هجدهم میلادی که نخستین نشانه‌های ارتباط دیابت با دستگاه گوارش و پانکراس توسط کاولی (Cawley) و جان‌رولو (Rollo) بدست آمد، همچنان ادامه داشت (۱۴). با این وجود، در تاریخ آندوکرینولوژی بالینی، از بوعلی، بعنوان کسی که دیابت اولیه و ثانویه و مزه شیرین ادرار در دیابت و همچنین گانگرین دیابتی را توصیف نموده است؛ یاد گردیده است (۹). در قانون، افزون به توصیه‌های رژیم غذایی بیماران دیابتی، دستورات ساخت چندین قرص ترکیبی (مانند قرص گلنار، قرص تباشیر) و داروهای گذاشتنی بر پوست در درمان دیابت ارائه شده است. این داروها دست‌آورد تجربی خود بوعلی بوده است؛ او می‌نویسد: داروهای زیر را ما خود آزموده‌ایم و نتیجه خوب داده است (۱۳). امروزه پژوهشگران نشان داده‌اند که ترکیب دارویی ابن‌سینا در درمان دیابت، موجب کاهش چشمگیری در دفع قند می‌شود (۹).

افزون بر دیابیطس، به ۲۲ تشخیص افتراقی دیگر پلی‌دیپسی در گفتار مربوط به تشنگی اشاره شده است (۱۵) و در گفتار پلی‌اوری نیز به دیابت بی‌مزه (Diabetes insipidus) توجه شده است؛ «ممکن است هماهنگی و شباهت به دیابیطس داشته باشد، اما نه آن حالت دیابیطس که فقط بیمار تشنه شود و لاغیر؛ از آن نوع دیابیطس باشد که بیمار تشنه است و سیراب نمی‌شود و هرگاه آب نوشید آب به همان حالت و بدون تغییر از پایین بیرون ریزد» (۱۳). هر چند که امروزه، جان پیترفرانک (۱۷۴۵-۱۸۲۱ م) بعنوان نخستین توصیف کننده دیابت بی‌مزه در تاریخ طب معرفی شده است (۹).

در قانون پس از گفتارهای «گرسنگی شدید و اشتهای سگانه (جوع الکب)» و گرسنگی گاوی (بولیموس)» (۱۵) به گفتمان بوعلی پیرامون بخشی از گرسنگی (کومای هیپوگلیسمی) بر می‌خوریم؛ «کسانی هستند که به هیچ وجه گرسنگی را تحمل نمی‌کنند، زیاد گرسنه می‌شوند و همین که احساس گرسنگی کردند اگر هرچه زودتر به خوراک دست نیابند غش می‌کنند و از نیرو می‌افتند، از این رو این حالت را بیماری غش کردن از گرسنگی نامیده‌اند (الجوع‌الغشی). روی هم رفته، باید معالجه را چند قسمت کنی، وقتی که بیمار از گرسنگی غش کرده است، معالجه غش کرده را که

یاد گرفته‌ای به کارگیر. هرگاه از غش رهایی یافت و سرهوش آمد، نان را در شراب سرد مزاج یا شربت میوه سرد ترید کن و به بیمار بخورد و بقیه علاج گرسنگی گاوی را استعمال کن. قبل از آن که بیمار از گرسنگی غش کند، برای جلوگیری از غش کردن این دستور را مراعات کن. مگذار بسیار بخوابد و مگذار در خواب بماند. سفارش ده که هرگاه اظهار گرسنگی کرد، بی‌درنگ خوراک به دستش برسانند» (۱۵). در کتاب پنجم قانون به فیزیوپاتولوژی لاغری و چاقی پرداخته شده است و بوعلی‌سینا ضمن اشاره به حوادث عروقی- مغزی و قلبی چاقی از اثرات سوء چاقی بر سیستم تولیدمثل نیز گفتاری آورده است؛ «مردهای بسیار چاق - که سرد مزاجند- بچه‌دار نمی‌شوند، آب پشتشان کم است. همچنین زنان بسیار چاق باردار نمی‌شوند، و اگر باردار شوند بچه را می‌اندازند و آرزوی جماعشان بسیار کم است» (۱۶). فن بیستم قانون که دو گفتار است به اندامان تناسلی و غریزه جنسی اختصاص یافته است و داروهای تک و ساده، ترکیبی، قطره‌ای، مالیدنی و شیاف‌های گوناگونی برای تقویت غریزه جنسی معرفی شده است (۱۳). پورسینا در نشانه‌شناسی کاهش نیروی جنسی (impotence) از شش جایگاه پاتولوژیک سخن می‌راند که یکی از این جایگاه‌ها اندامان رئیسه (مانند مغز) است؛ «علت از مغز است که ماده حساسیت دهنده را به سوی ابزارها و آوندهای جماع نمی‌فرستد یا اگر می‌فرستد نمی‌رسد». در همین گفتار به شرحی از ابهام جنسی (Ambigus Genitalia) برخورد می‌کنیم؛ «انسان‌هایی هستند که نه آلت تناسلی مردانه دارند و نه زنانه، هستند که هر دو را دارند؛ لیکن یکی از آنها از دیگری ناتوان‌تر و لاغرتر و پنهان‌تر است. یا یکی اصلاً در نگاه پیدا نیست و یکی از دو اندام مذکور بارز و آشکار است و ادرار از یکی می‌ریزد و دیگری مسدود است و هستند که هر دو آشکار دارند و از هر دو راه ادرار را بیرون می‌دهند» (۱۳). در فن بیست و یکم نیز پس از گفتار بیماری‌های زایمان به بیماری‌های زنان مانند بند آمدن و کاهش حیض و بیماری‌شناسی و فیزیوپاتولوژی آمنوره و در گفتار دیگر به نازایی و موانع آناتومیک در سیستم تناسلی زنان می‌پردازد. در فصلی از همین گفتار به کلیتورمگالی در زنان و توصیه به انجام جراحی پلاستیک برای رفع آن برمی‌خوریم؛ «گاهی اتفاق افتد که گوشت زائد بر دهانه زهدان بروید و ممکن است چنین رخ دهد که چیزی همانند ذکر مرد در زن پیدا شود که مرد نتواند با او جماع کند و حتی ممکن است بتواند با زن‌ها نزدیکی کند» (۱۳). ابوالقاسم خلف‌بن‌عباس زهراوی در بخش جراحی و ابزارهای آن درالتصریف لمن‌عجزعن‌التالیف در فصول هفتاد و یکم و هفتاد و دوم از باب دوم، روش جراحی پلاستیک در درمان ابهام جنسی و هرمافروئیدیسم را موشکافانه ارائه داده است (۱۰).

زین‌الدین اسمعیل جرجانی

در آغاز سدهٔ دوازدهم میلادی، پزشکی به دربار خوارزم راه یافت بنام زین‌الدین اسمعیل جرجانی که نویسنده دانشنامه پرآوازه ذخیره خوارزمشاهی است. این نوشتار که ۹ کتاب را شامل می‌شود، از دید وسعت مباحث با قانون پورسینا برابری می‌کند. کتاب نخست از ۶ مقاله و ۷۷ فصل دربارهٔ فیزیولوژی قلم‌زده 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 چهارده مقاله و ۲۰۴ فصل درباره درمان عمومی بیماری‌ها است. کتاب چهارم مشتمل بر چهار مقاله و ۲۵ فصل درباره اهمیت تشخیص بیماریها بطور 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 بحث می‌کند، در دو کتاب پنجم و ششم به نشانه‌های بالینی و روش‌های درمانی بسیاری بیماریها که خود جرجانی ناظر و درمان کننده آنها بوده است برمی‌خوریم که از نظر پزشکی دارای اهمیت خاصی تلقی می‌گردد؛ مثلاً در فصل مربوط به بیماریهای گلو، برای نخستین بار، ارتباط بین خروج تخم چشم (Exophthalmos) و گواتر (Goiter) شرح داده شده است. یعنی همان کشفی که پاری صدها سال بعد در سال ۱۸۲۵ میلادی دوباره انجام می‌دهد.

جرجانی همچنین به ارتباط بزرگ شدن غده تیروئید که با ضربان شدید قلب همراه است اشاره می‌کند که از این راه او به کنش‌های سمی پاتولوژیک این غده‌ها Thyrotoxicosis پی می‌برد (۱۷).

مراجع

۱) ابوعلی سینا. قانون در طب (کتاب اول). ترجمه عبدالرحمن شرفکندی. انتشارات سروش، تهران، ۱۳۷۰، ص ۱۲.

۲) براون ادوارد. تاریخ طب اسلامی. ترجمه مسعود رجب نیا. انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، ۱۳۶۴، ص ۱۰۳.

۳) تاریخ‌الحکماء قفطی. به کوشش بهین دارائی. انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۱، ص ۳۷۵.

4) Campbell D. Arabian Medicine and its influence on the Middle Ages. London. Paul Trench Trubner, 1926, 68.

۵) نجم‌آبادی محمود، محمد زکریای رازی. انتشارات دانشگاه رازی، ۱۳۷۱، صفحات ۶۱-۶۰، صفحات ۱۰۲-۱۰۴ و صفحات ۱۷۱-۱۷۲.

۶) ابن‌الندیم. کتاب الفهرست. ترجمه محمدرضا تجدد. امیرکبیر، تهران، ۱۳۶۶، ص ۵۳۱.

۷) نبی‌پور ایرج. کارنامه پزشکی تمدن اسلامی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، ۱۳۷۵، صفحات ۱۰۲، ۴۷.

8) Iason AH. The thyroid gland in Middle History. New York. Froben Press, 1946, 30.

9) Medvei VC. The history of clinical endocrinology. New York. Parthenon Publishing, 1993, 45-53.

۱۰) زهراوی ابوالقاسم خلف‌بن عباس. التصریف لمن‌عجز عن‌التالیف. ترجمه احمد آرام-مهدی محقق. موسسه مطالعات اسلامی-موسسه بین‌المللی اندیشه و تمدن اسلامی، تهران، ۱۳۷۴، صفحات ۱۰۴ و ۱۴-۱۴۴.

11) Pushman TA. History of medical education. New York. Hafner Publishing company, Inc, 1966. 164-167.

۱۲) هونکه زیگرید. فرهنگ اسلام در اروپا. ترجمه مرتضی رهبانی. دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران، ۱۳۶۱، ص ۱۸۷.

۱۳) ابوعلی سینا. قانون در طب (کتاب سوم بخش ۳). ترجمه عبدالرحمن شرفکندی. انتشارات سروش، ۱۳۷۰، صفحات ۲۰۱-۲۰۵، ۲۲۹، ۲۵۷-۲۵۸ و ۳۹۴.

14) Krall LP, Levine R, Barnett D. The history of diabetes. In: Kahn CR, Weir GC. Joslin's diabetes mellitus. 13th ed Philadelphia: Lea & Febiger, 1994, 20.

۱۵) ابوعلی سینا. قانون در طب (کتاب سوم بخش ۲). ترجمه عبدالرحمن شرفکندی. انتشارات سروش، ۱۳۷۰، صفحات ۱۵-۱۰۱.

۱۶) ابوعلی سینا. قانون در طب (کتاب پنجم). ترجمه عبدالرحمن شرفکندی. انتشارات سروش، ۱۳۷۰، صفحات ۲۲۰-۲۱۵.

۱۷) فرشاد مهدی. تاریخ علم در ایران. امیرکبیر، تهران، ۱۳۶۶، ص ۷۰۱.