

ریشه‌های کالبدشناسی نوین در منابع طب ایرانی - اسلامی.

دکتر محمد علی امامی میبدی

خلاصه

هرچند آندرتوس وزالیوس (Andreas Vesalius) شایستگی نام "پدر کالبدشناسی" را داشته است و کالبدشناسی نوین با فداکاریها و تلاش‌های قابل توجه این پزشک بلژیکی در سده ۱۶ میلادی در سالن کالبدشکافی دانشگاه پادوآ (ایتالیا) و انتشار کتاب عظیم وی بنام "در باره کارگاه بدن انسان" به اوج تازه‌ای دست یافته است، اما بر خلاف نظر عموم مورخان تاریخ طب و مستشرقان غربی وزالیوس در همه ابعاد کار خویش مبتکر نبوده و بسیاری از مبانی کالبدشناسی را از منابع طب اسلامی، استخراج نموده و شدیداً تحت تاثیر طبایب بزرگ ایرانی و مسلمان بوده است. بررسی منابع مذکور به ویژه قدیمی‌ترین آنها به زبان فارسی یعنی کتاب "هدایه اخوینی" متعلق به یکی از شاگردان رازی، مورد بحث و ادعای ماست.

همچنین سعی خواهیم کرد که جایگاه کالبدشناسی نظری و عملی را در طب اسلامی بیان کنیم. از اهمیت کالبدشناسی نظری در میان طبایب مسلمان آگاهیم اما کالبدشناسی عملی و کالبدشکافی از موقعیت متفاوتی برخوردار بوده است که بدان خواهیم پرداخت. قدر مسلم آن است که طب اسلامی بدون برخورداری از مبانی پیشرفته کالبدشناسی نمی‌توانسته است مردان بزرگی چون ابن هیثم در فیزیولوژی چشم، زهرآوی در جراحی عمومی، علی بن عیسی در جراحی چشم و ابن نفیس در اکتشاف گردش خون وریدی و... بدنیا عرضه می‌کند و مبانی "رئسانس" در طب نوین بدون هیچ تردیدی بر اساس طب ایرانی - اسلامی بنا شده است.

* باتشکر از اساتید بزرگوار آقایان دکتر محمود نجم‌آبادی و دکتر محمد صادق رجحان و مشاورین علمی هیئت تحریریه که از راهنمایی‌های استادانه آنها بهره‌های فراوان گرفته‌ام.

محل تحقیق: مرکز تحقیقات نفیس کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۱مدیر گروه آموزشی آناتومی و مدیر گروه پژوهشی طب سنتی کرمان

مقدمه:

طب نوین از جهات متعددی به طب اسلامی مدیون است. در حقیقت پزشکی جدید، چیزی جز ادامه طب اسلامی نیست. همانگونه که طب مسلمین برگرفته پزشکی جندی شاپورینا شده و آن نیز دنباله طب رومی - یونانی و آنها نیز بر بنیاد طب ملل باستان چون بابل، مصر، هند و چین و ایران بنا شده بودند. بنابراین طب امروز همانا امتداد طب دیرروز است. در زمینه شاخه های مختلف طب در بین مسلمین، کمابیش، تحقیقاتی بعمل آمده و حتی بسیاری از محققان غربی در قرن حاضر بدان پرداخته اند. اما کالبد شکافی، به علل مختلف، کمتر مورد بحث قرار گرفته و مناسبانه این نظریه اشتباه و تحریف شده، جا افتاده است که بعلمت مواع مذ هبی، کالبد شکافی نزد مسلمین پیشرفتی نکرده و دانشمندان مسلمان همان کالبد شکافی جالینوسی را بدون هیچ تغییر و تحولی به غرب تحویل داده اند.

اماد لایل بسیاری وجود دارند که دانشمندان اسلامی نه تنها به عنوان مقدمه طب به کالبد شکافی توجه داشته اند، بلکه بنا بر جهان بینی و فلسفه اسلامی، آن را مقدمه ای برای شناخت جهان اکبر می دانسته اند. در نتیجه فلاسفه، متفکران و اندیشمندان مسلمان برای شناخت اعضای بدن و کالبد شناسی انسانی اهمیت فراوانی قائل بوده اند، تا جایی که مشاهده می کنیم ابو علی سینا فیلسوف عالیقدر اسلامی کتب مستقلی در رگ شناسی و کالبد شناسی اعضای نویسد و یا ابوالقاسم جرجانی در کتاب ذخیره خوارزمشاهی فصل کاملی را به کالبد شناسی اختصاص می دهد.

مبانی نظری علم کالبد شناسی نه فقط تقلیدی چون و چرای کالبد شناسی جالینوسی نیست بلکه از لحاظ کمی و کیفی رشد قابل توجهی نیز کرده است. اما کالبد شناسی جسد و کالبد شکافی دچار محدودیت هایی بوده و دست کم مانند کالبد شناسی نظری توسعه نیافته است. علیرغم این واقعیت، نشانه های گوناگونی وجود دارند که از اقدام اطباء مسلمان به کالبد شکافی نه بطور رسمی و علنی حکایت می کنند. زیرا آنها کالبد شکافی خوگ که توسط جالینوس انجام می شد و یا حتی کالبد شکافی میمون که توسط ابن سینا صورت می گرفت نمی توانسته است، این همه دقت و ظرافت که در توصیف اعضای بدن انسان ارائه شده است توجیه نماید و به گفته یحیی رحیم اف محقق روسی در جشنواره هزاره ابن سینا "تصور این نکته دشوار است که ابو علی هرگز به کالبد شکافی جسد انسانی دست نزده باشد". در این گفتار سعی خواهیم کرد که با تحقیق در منابع اسلامی، نشان دهیم که کالبد شناسی نوین که با وزالبوس آغاز شده، در جهات مختلفی به کالبد شناسی مسلمین مدیون بوده و هست و وزالبوس بدون دسترسی به منابع فوق نمی توانسته است کتاب عظیم خود در کالبد شناسی را تالیف نماید.

متن:

برای اثبات آنچه که در مقدمه بدان اشاره شد، هر چند منابع و اسناد مختلفی وجود دارند، اما پیش از هر منبع دیگر به برداشت مختصری از تحقیقات ارزنده پروفیسور سید

حسین نصر در کتاب "علم در اسلام" که به زبانهای اروپایی تالیف و منتشر شده است (۲) اشاره می‌کنیم:

کالبدشناسی در طب اسلامی يك واحد تجزیه‌ناپذیر را تشکیل می‌داد و برای همه شاخه‌های پزشکی عنوان، مقدمه و پایه داشت. مطالعه در کالبدشناسی علاوه بر پزشکان، برای متصوفان، متکلمان و فیلسوفان بسیار مهم و جالب توجه بوده است. در نتیجه اضافه بر دانشجویان طب، دانشجویان رشته‌های دیگر علوم ناگزیر به کسب معرفت از دانش کالبدشناسی بوده‌اند. زیرا بنا بر جهان بینی کلی اسلامی - که همه آفریدگان همچون نشانه‌ها و آیات الهی در نظر گرفته می‌شوند، دانشمندان مسلمان، پژوهش در ساختمان بدن انسان را - که اشرف مخلوقات به حساب می‌آید برای دریافت حکمت خداوندی، در درجه اول اهمیت می‌دانسته‌اند. به عنوان نمونه، اخوان الصفا تا حد زیادی بین اعضای بدن و قسمت‌های مختلف کیهان ارتباط قائل بوده و آنها را متنظیر یکدیگر می‌پنداشتند. در نتیجه در رساله‌های خویش بخش قابل توجهی را به این موضوع اختصاص داده‌اند (۲).

عرفا و صوفیان مشهوری چون امام محمد غزالی و ابن عربی در آثار خویش بصورتی گسترده از کالبدشناسی سخن گفته‌اند (۳). همچنین فیلسوف مشهوری چون ملا صدرا در کتاب "مفاتیح الغیب" از موضوع فوق بسیار بحث کرده است. با علمای اخلاق، مانند ملا احمد نراقی بخشی از کتاب "معراج السعاده" را بدین امر اختصاص داده است (۴). حتی سیاستمداری چون ابونصر فارابی، نظریات اجتماعی

خویش را بر اساس انتظام ساختمان بدن انسان، تبیین کرده است (۵).

علاوه بر اینها و مهمتر از همه آنان طرح فرضیه وجود دو جهان در عالم هستی یعنی "جهان اصغر و جهان اکبر" که اولی به بدن انسان و دومی به باقیمانده جهان اشاره دارد، از طرف متفکران مسلمان و پذیرش آن از طرف پزشکان اسلامی چون ابن سینا و دیگران، حاکی از توجه عمیق آنها به شناخت بدن انسان - بعنوان نیمی از جهان خلقت بوده است. همچنین بسیاری از آیات قرآنی (۶) و احادیث نبوی، چون "العلم علما، علم الابدان و علم الادیان" یا روایت منسوب به حضرت امام رضا (ع) که، "من لم يعرف الهیة و التشریح فهو عین فی معرفه الله" یعنی کسی که کالبدشناسی را نداند در معرفت خداوند هم ناتوان است، دلالت بر اهمیت کالبدشناسی در اسلام دارند (۷).

بنابراین در زمینه کالبدشناسی نظری و توجه اطباء مسلمان (بویژه ایرانیان) تردیدی وجود ندارد و تحقیق در منابع پزشکی چون کتاب هدایه اخوینی (۸)، فردوس الحکمه طببری (۹)، ملکی اهوازی، الحاوی و منصورری رازی (۱۰)، قانون و کتب مستقل دیگر ابن سینا در علم کالبدشناسی (۱۱)، ذخیره خوارزمشاهی جرجانی (۱۲) و کتب دیگری که در سده‌های بعد توسط ایرانیان تالیف شده، نشان می‌دهند که طب اسلامی تا چه اندازه برای کالبدشناسی اهمیت قائل بوده است.

توجه پزشکان مذکور نه تنها در بعد کمی شایان ذکر است، بلکه در کیفیت موضوع نیز مقایسه کالبدشناسی جالینوسی

با همان علم در منابع فوق که عادتاً آن دورایکسان پنداشته اند بیانگر این نکته مهم است که ایرانیان برخلاف همکاران اروپایی خویش نه تنها به تقلید بی چون چر از جالینوس نپرداخته و مانند کلیسای قرون وسطی نظریات جالینوس را وحی منزل نمی دانسته اند، بلکه با استقلال رای به انتقاد از نظریات گذشتگان پرداخته و بسیاری از اشتباهات آنان را تصحیح کرده اند.

مطالعه باب کالبدشناسی در منابع اسلامی - ایرانی، به ویژه کتاب "شکوک رازی بر جالینوس" و نیز آراء مورخانی چون ادوارد براون (۱۳)، جرج سارتن (۱۴) و دیگران در اثبات ادعای ما، اسناد غیر قابل انکاری بحساب می آیند.

از دیدی دیگر، هر چند غیر مستقیم اهمیت کالبدشناسی در اسلامی آشکار می شود:

می دانیم که از میان شاخه های گوناگون پزشکی، جراحی پیش از همه به کالبدشناسی وابسته است و پیشرفت در جراحی بدون پیشرفت در کالبدشناسی میسر نبوده و نیست. از طرفی اغلب پژوهشگران اروپایی اذعان دارند که علم جراحی توسط مسلمین توسعه یافته و جراحان ایرانی و مسلمان از جراحی های بزرگ شکم (همچون عمل رستمی که آن را سزارین نامیده و به چگونگی تولد سزار نسبت می دهند) گرفته تا جراحیهای چشم را در کتب خویش توصیف کرده اند. حتی امروز هم نام طبیب مسلمان اندلسی، ابو القاسم زهرای که نزد اروپائیان به "Abulcasis" و حتی "Albucasis" مشهور است. در محافل پزشکی و جراحی جهان نام آشنایی است و کتاب ارزشمند وی تحت عنوان

"التصريف به التشریح" نه تنها بارها به زبانهای اروپایی ترجمه شده، بلکه بنا به روایت خانم زیگرید هونکه (۱۵) جراحی سراسر اروپا بر پایه آن بنا شده است و می دانیم که زهرای بخش بزرگی از کتاب خود را به کالبدشناسی اختصاص داده است. پیش از او نیز پزشکان دیگر چون رازی و ابن سینا شرط توفیق در طبابت و جراحی را احاطه بر کالبدشناسی دانسته بودند.

امادریاره کالبدشناسی عملی و کالبدشکافی در بین مسلمین، موضوع قدری تفاوت دارد، از یک طرف دلایلی وجود دارد که حاکی از عدم اقدام اطبای مسلمان به کالبدشکافی بوده است. از طرف دیگر نشانه هایی هر چند غیر مستقیم و عموماً تاریک و مبهم یافت می شوند که برخلاف نظریه اول، برخی از پزشکان مسلمان در خفا بدین کار اقدام می کرده اند و به ندرت پزشکانی چون عبدالطیف بغدادی و ابن الخطیب (۱۶) و زهرای، علناً تیز جسد انسان را می شکافته اند.

معهداچند مورد نظری و چند نشانه عملی را باید در نظر گرفت:

نخست اینکه دین اسلام همانند سایر ادیان آسمانی کالبدشکافی جسد انسان را مجاز نمی دانسته است. هر چند حرمت و ممنوعیت کالبدشکافی در طی قرون مختلف مورد بحث بوده و در مواردی فتوای فقهای مسلمان حرمت آن را مورد تردید قرار داده و حتی برخی از آنان مانند ابن رشد (۱۷) کالبدشکافی را جایز شمرده اند، ولی نظریه غالب مانع از کالبدشکافی جسد بوده و ریشه مسئله هر چه که بوده

باشد، اوضاع و احوال دینی و مذهبی و حاکمیت دین بر همه شئون جامعه و بطور کلی اخلاق عمومی، مانع و مخالف با امری بوده که ظاهراً بی توجهی و حتی توهین به حیثیت و احترام این شریفترین موجود خداوند، تلقی می شده است.

بنابراین عملاً کالبدشکافی در جهان اسلام - دست کم بصورتی علنی و رسمی - انجام نمی گرفته است و اطبای مسلمان به نظریات جالینوس در این زمینه انکسای زیادی داشته اند و البته همانگونه که قبلاً اشاره کردیم به علت روحیه استقلال و توجه به تجربیات شخصی که از تمایزات مهم اطبای مسلمان در قیاس با همکاران غربیشان به شمار می رفت، از کنار گذاردن اشتباهات جالینوس و افزودن تجربیات و مشاهدات خویش به هیچوجه غافل نبوده اند.

دوم اینکه کالبدشکافی نوعی میمون که توسط ابن ماسویه در جندی شاپور صورت می گرفت و بعد ها به مراکز دیگر راه یافت، بسیار پیشرفته تر و دقیق تر از کالبدشکافی خوک بود که توسط جالینوس انجام می شد. همچنین مطالعات کالبد شناسی مسلمین گسترده تر از سابق بود.

علیرغم موضوع فوق، کندوکاو در متون مشهور کالبدشناسی اسلامی، همچون کتاب "مختصر در علم تشریح" تألیف عبدالمجید بیضاوی (۱۸) و بهتر از آن کتاب "تشریح منصور" تألیف منصور بن محمد بن فقیه الیاس (۱۹) نشان می دهد که این بزرگان، علیرغم تجربیات شخصی و استقلال علمی، تا اندازه زیادی به کالبدشناسی جالینوس وابسته بوده اند.

اما از این نکته مهم نیز نباید غافل بود که همین پزشکان

مسلمان بودند که تحول اساسی در کالبدشناسی جالینوسی بوجود آوردند و آن را به اوج رفعت ارتقا دادند. به عنوان مثال می توان از ابتکارات رازی، ابن سینا و بخصوص از تحقیقات بدیع ابن هیشم (۲۰) در ساختمان چشم یا کشف گردش کوچک خون توسط ابن نفیس (۲۱) و بسیاری موضوعات دیگر نام برد که شرح آنها در منابع مختلف آمده است و مانیز در جای دیگر بدانها پرداخته ایم (۲۲).

به هر صورت تالیفات مسلمانان در باب کالبدشناسی بدن انسان، تحت عنوان اعضاء مفرده و مرکبه بخصوص کالبدشناسی استخوانها و اعصاب و اندامهای گوارش و تنفس و تناسلی و حتی حواس مخصوص، بسیار عالی است و ترجمه آثار و تالیفات کالبدشناختی مسلمانان به زبانهای اروپایی، مبنای تحول فکری عظیمی که در قرن ۱۶ میلادی در زمینه کالبدشناسی صورت گرفت، واقع شده است (۲۳).

امروزه همه کالبدشناسان می دانند که بسیاری از اصلاحات کالبدشناختی و تالیف آثار مستقل در این علم، تدوین کتب مصور که به "اطلس کالبدشناختی" مشهورند، و حتی بسیاری از ابزارها و وسایل که در سالنهای کالبدشکافی و جراحی بکار می روند، از ابداعات و کشفیات مسلمانان بوده است (۲۴). همچنین دلایل غیر قابل انکاری موجودند بر اینکه وزالبوس بزرگ که به حق به "پدر کالبدشناسی نوین" ملقب گشته است، نه تنها از کشفیات فوق سود بسیار برده و اساس تحقیقات ارزنده خویش را برگرفته کارهای آنان استوار ساخته است، بلکه برای دستیابی به سرچشمه زلال کالبدشناسی زبان عربی را آموخته است و پیش از تدوین کتاب

عظیمش "در باره کارگاه بدن انسان" که رنسانس در طب قرن ۱۶ میلادی را باعث گشت، باب کالبدشناسی کتاب منصورى رازى را به لاتین ترجمه کرده بود (۲۵). و نیز، در تکوین اولین اطلس کالبدشناسی خویش که در سال ۱۵۳۸ میلادی در دانشگاه پادوآ (ونیز، ایتالیا) منتشر ساخت، از کتاب "التشریح بالتصویر" که پیش از آن توسط يك کالبدشناس ایرانی تالیف شده بود، الهام گرفته است (۲۵) بنا بر این با اطمینان خاطر و با احترام به مقام والای وزالبوس و پزشکان دیگری که در سده های ۱۶ و ۱۷ میلادی اساس رنسانس در طب و کالبدشناسی اروپا را بر بنیاد کالبدشناسی و طب ایرانی اسلامی استوار ساختند، اعلام می کنیم که:

چنانچه یادداشت های شخصی استاد وزالبوس وجود داشته و روزی بدست ما برسد، بدون تردید مراتب سپاس (ادای دین حق استاد به شاگرد) را در نوشته های وی نسبت به اساتید ایرانی و مسلمان او خواهیم یافت. با یادآوری نکته مهم دیگری، گفتار خود را پایان می دهیم:

امروزه برای هر محقق اروپایی (نه برای يك پژوهشگر ایرانی) در موزه ها و کتابخانه های غرب، آثار متعددی وجود دارند که می توان بدانها مراجعه کرد و مبنای کالبدشناسی در بین مسلمین را در آنها یافت و با آثار قبل و (حتی بعد) از آن در اروپا مقایسه کرد و نکات کالبدشناختی شگفت آوری را در آنها مشاهده نمود از جمله این آثار، می توان از یک اثر پارسی بنام "هدایه المستعلمین فی الطب" نام برد که توسط یکی از شاگردان رازی به نام ابو بکر ربیع ابن احمد الاخوانی البخاری، در اوایل سده چهارم هجری، یعنی بازده قرن قبل

تالیف شده است، نام برد و در آن کالبدشناسی اعضای چون کره چشم، عضلات صاف لوله گوارش، اجزاء کبد و... را با پیشرفته ترین کتب کالبدشناسی مقایسه کرد. مقایسه مذکور برای آنانکه با کالبدشناسی دقیق اندامهایی چون کره چشم آشنا هستند پایری جراحانیکه با وسایل مدرن امروزی به اعمال حیات بخشی در این عضو اقدام می کنند، جای تردیدی نمی گذارد که:

نه تنها برای کشفیات جدید "ماکروآناتومی" بازده قرن فاصله زمانی طولانی بوده است، بلکه پزشکان ایرانی و مسلمان که فقط از حواس خویش بهره می گرفته اند از ماسر سخت تر، دقیق تر و عالم تر بوده اند. صداقت و فروتنی علمی حکم می کند که در نگرش خویش به گذشتگان، تجدید نظر کنیم و غرب را نسبت به دین بزرگی که به شرف دارد، از راه ناصواب باز داریم.

پژوهش و دقت در جزئیات موضوع و ظرافت چشمگیری در معرفی اعضای بدن، که در آثار کالبدشناختی ملاحظه می شوند، این گمان را در هر کالبدشناسی و محقق امروزی بوجود خواهد آورد که دستیابی به این موضوعات گوناگون، جز از طریق پرداختن به کالبدشکافی بدن میسر نبوده است و اساتید مسلمان - هر چند مخفیانه و دور از توجه و نظر عموم - به آن می پرداخته اند همچنانکه وزالبوس نیز در ابتدای کار خویش، چنین می کرد (۲۷).

خلاصه و نتیجه:

بسیاری از ریشه های کالبدشناسی نوین غرب، در طب کالبدشناسی اسلامی نهفته است. کالبدشناسی نظری

از اساتید کالبدشکافی و کالبدشناسی های ایرانی تالیف کرده است.

بنابراین کالبدشناسی نوین، همچون بسیاری از شاخه های دیگر طب - به طب اسلامی و شرقی مدیون است و شایسته است که غرب در نگرش خویش به شرق به ویژه جهان اسلام و ایران، تجدید نظر اساسی به عمل آورد.

کتابنامه:

- ۱- نجم آبادی، محمود، تاریخ طب در ایران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۶: ۵۸۸-۵۹۰ (ونامه خصوصی استاد به نگارنده در این خصوص).
- ۲- نصر، سید حسین، علم در اسلام، ترجمه احمد آرام، انتشارات سروش، تهران ۱۳۶۶ خ: ۱۶۳-۲۰۰.
- ۳- غزالی، امام محمد، کیمیای سعادت، ترجمه هومز، ۱۸۷۳ م: ۳۸ به بعد.
- ۴- نراقی، ملا احمد، معراج السعاده، تهران، ۱۳۰۶ ق (بخش: بدن انسان).
- ۵- نصر، سید حسین، علم در اسلام، ترجمه احمد آرام، انتشارات سروش، تهران، ۱۳۶۶ خ: ۱۶۴.
- ۶- قرآن مجید سوره بقره آیه ۲۵۷، سوره نور آیه ۳۵، سوره زمر آیه ۹، سوره فصلت آیه ۵۳، و...
- ۷- آملی، حسن زاده (علامه آیت الله)، اخلاق پزشکی، معاونت امور فرهنگی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ۱۳۷۰ خ: ۱۹-۳۳.
- ۸- ساخوینی بخاری، ابوبکر ربیع ابن احمد، هدایه المتعلمین فی الطب، به اهتمام دکتر جلال متینی، انتشارات دانشگاه

در میان مسلمین از دو جهت مورد توجه بوده و پیشرفت بسیار کرده است. یکی از آن جهت که به عنوان مقدمه و پایه علوم پزشکی به حساب می آمده و معرفت آن برای دانشجویان پزشکی فرض بوده است، و دیگری از آن جهت که بر اساس جهان بینی کلی اسلامی، انسان به عنوان اشرف مخلوقات مورد توجه بوده و بدن انسان به عنوان "جهان اصغر" در برابر بقیه عالم هستی یعنی "جهان اکبر" قرار می گرفته است.

لذا مشاهده می شود که دانشجویان سایر علوم نیز، کالبد شناسی رامسی آموخته اند و علم مذکور برای متصوفان متکلمان، فیلسوفان و حتی سیاستمداران مسلمان جالب توجه بوده است.

امادر مورد کالبدشکافی، موضوع فرق می کند. هر چند اوضاع و احوال اجتماعی و احکام دینی، کالبدشکافی جسد را منع می کرده، لیکن مطالعه و تحقیق در آثار و تالیفات مسلمانان نشان می دهند که دستیابی به ساختمان دقیق اعضای چون قلب، معده، کبد، کمره چشم و... و نیز تصحیح اشتباهات جالینوس، بقراط و... جز از طریق اقدام به کالبدشکافی مکرر، میسر نبوده است.

همچنین برخلاف نظریه عموم کالبدشکافی و در پی آن جراحی در بین مسلمین، پیشرفت قابل توجهی داشته است و کالبدشکافی نوین غرب که بوسیله آندرتوس و زالیوس بلژیکی در قرن ۱۶ میلادی در دانشگاه پادوا (ایتالیا) پایه گذاری شد، در زمینه های مختلف مدیون مسلمین بوده است و زالیوس بزرگ، بزرگترین اثر خویش به نام "دریاره کارگاه بدن انسان" که تا امروز اهمیت آن رجای مانده است، به تقلید

- مشهد، ۱۳۴۳خ: ۳۶-۱۰۱.
- ۹- الطبری، علی بن سهل ربن، فردوس الحکمه فی الطب، چاپخانه آفتاب برلین، ۱۲۸م: ۳۳۱-۳۳۵.
- ۱۰- نجم آبادی، محمود، تاریخ طب در ایران پس از اسلام، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، ۱۳۶۶: ۳۵۹-۳۹۵.
- ۱۱- ابن سینا، ابوعلی، قانون در طب (۷مجلد، ترجمه عبدالرحمن شرفکندی (هه زار)، انتشارات سروش، تهران، ۱۳۵۷-۱۳۶۷خ، کتاب اول و سوم: صفحات بسیار.
- ۱۲- جرجانی (گرجانی)، سید اسمعیل، ذخیره خوارزمشاهی (چاپ عکسی از روی نسخه خطی)، به کوشش سعیدی سیرجانی، انتشارات بنیاد فرهنگ ایران، تهران، ۲۵۳۵ش. (۱۳۵۵خ): ۱۶-۵۹.
- مصطفوی کاشانی، سید جلال، کتاب اول ذخیره خوارزمشاهی (در تشریح)، انتشارات انجمن آثار ملی، تهران، ۱۳۴۴خ: ۱۱۶-۲۶۰.
- ۱۳- براون، ادوارد، تاریخ طب اسلامی. ترجمه مسعود رجب نیا، انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، ۱۳۶۴خ: ۸۲-۱۶۲.
- ۱۴- سارتن، جرج، سرگذشت علم، ترجمه احمد بیرشک، کتابهای جیبی، تهران، ۱۳۳۲: ۱۳ و صص دیگر.
- ۱۵- هونکه، زیگرید، خورشیدالله بر فراز مغرب زمین (ترجمه فارسی با نام فرهنگ اسلام در اروپا، مترجم مرتضی رهبانی، شرح وزیرنویس علامه محمد تقی جعفری)، جلد دوم، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، قم، ۱۳۶۶خ: ۱۱۰-۱۲۲ و ۱۳۳-۱۴۸.
- ۱۶- هونکه، زیگرید، مأخذ فوق: ۲۱-۲۹.
- ۱۷- حلبی، علی اصغر، تاریخ تمدن اسلام، چاپ و نشر بنیاد تهران، ۱۳۶۵خ: ص ۲۰۱. (ابن رشد فقیه، فیلسوف و طبیب اندولسی، سده ۱۲ میلادی گفته است: هر کس به کالبد شناسی مشغول شود ایمانش به خدا افزون گردد).
- ۱۸- بیضاوی، عبدالمجید (عبدالمجد)، مختصر در علم تشریح، سده هفتم / سیزدهم، نسخه خطی کتابخانه دانشکده پزشکی تهران، تهران: ۷۳.
- ۱۹- فقیه الیاس، منصورین محمد بن احمد، التشریح بالتصویر (با کفایه منصوریه، یا تشریح منصوریه)، سده نهم / پانزدهم؟ لاهور، ۱۸۸۵م. (ظاهراً اولین کتب مصور تشریح بوده است).
- ۲۰- نصر، سید حسین، علم در اسلام، ترجمه احمد آرام، انتشارات سروش، تهران، ۱۳۶۶خ: ۱۴۹-۱۵۲.
- ۲۱- هونکه، زیگرید (رک. مأخذ شماره ۱۵)، ص ۱۱۰.
- ۲۲- امامی میبدی، محمد علی، مجموعه مقالات در تاریخ کالبد شناسی (در دست تالیف).
- ۲۳- الگود، سیریل، تاریخ پزشکی ایران، ترجمه باهر فرقانی انتشارات امیرکبیر، تهران، ۱۳۵۶خ: ۳۶۵-۳۹۳.
- ۲۴- ادوارد، براون، تاریخ طب اسلامی، ترجمه مسعود رجب نیا، انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، ۱۳۶۴خ: ۱۳۳-۱۵۴.
- ۲۵- فنتزمر، گرهارد، پنج هزار سال پزشکی، ترجمه سیاوش آگاه، انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، ۱۳۶۶خ: ۱۴۷-۱۷۴.
- ۲۶- الگود، سیریل، مأخذ شماره ۲۳ صص ۳۳۶-۳۹۰.
- ۲۷- فنتزمر، گرهارد، پنج هزار سال پزشکی، سیاوش آگاه، انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، ۱۳۶۶خ: ۱۴۹-۱۵۰.

Roots of new of Anatomy in the Islamic and Iranian
medical Sources.

Dr. Emami mybodi M.A.

SUMMARY

Andreas Vesalius is the father of anatomy and modern anatomical sciences. The Belgian physician (Vesalius) made a considerable contribution to anatomy in Italy, and also after the publication of his famous book "De Humani Corporis Fabrica" reached the new peak. However in contrast to the belief of medical and eastern historians Vesalius was not quite inventive. He had used the Islamic medical sources to establish the principles and foundation of anatomy, and was highly influenced by Persian and Muslim physicians.

Here we will investigate those sources, mainly the oldest of them "HEDAE AKHAVEINY" which was written by one of the Rezi's students.

We will also explain the place of theoretical, practical, and clinical anatomy in Islamic medicines. We are aware of the importance of theoretical anatomy for Islamic physicians, but they dealt with clinical anatomy in different ways which will be discussed later.

It is obvious that Islamic medicine wouldn't be able to bring about great physician and surgeon, such as Ibn al-Haytham in eye physiology, Zahravi in general surgery, Ali ibn al-Qasbi in eye surgery, Ibn al-Nafis in discovery of blood circulation and respiratory system, and, ... if they did not have a great knowledge in anatomy and also the start of new medicine in Renaissance.