

تاریخ مصور جراحی ہمان





تاریخ مصور جراحی جهان

اثر: پروفسور ایرا روتکو

مترجم: دکتر مصطفی جابر انصاری

با همکاری دکتر جمشید بهلکه

سرشناسه : راتکو، آیرا ام، ۱۹۴۸ - م.

Rutkow, Ira M.

عنوان و نام پدیدآور : تاریخ مصور جراحی جهان / اثر ایرا روتکو؛ مترجم مصطفی جابرانصاری با همکاری جمشید بهلکه.

مشخصات نشر : تهران: افکار جدید، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری : ۵۶۸ ص.: مصور (بخشی رنگی)، عکس؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.

شابک : ۹۷۸۹-۵۰-۷۵۴۲-۶۲۲-

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : عنوان اصلی: Surgery : an illustrated history, c۱۹۹۳.

موضوع : جراحی -- تاریخ

موضوع : Surgery -- History

شناسه افزوده : جابرانصاری، مصطفی، ۱۳۳۱ - ، مترجم

شناسه افزوده : بهلکه، جمشید، مترجم

رده بندی کنگره : RD۱۹

رده بندی دیویی : ۰۹/۶۱۷

شماره کتابشناسی ملی : ۷۴۱۰۲۴۸

وضعیت رکورد : فیپا



افکار جدید

تاریخ مصور جراحی جهان

اثر: پروفیسور ایرا روتکو

مترجم: دکتر مصطفی جابرانصاری

چاپ و صحافی: پردیس دانش

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۹

تیراژ: ۵۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۴۲-۵۰-۹

نشانی: خیابان نواب صفوی شمال، نبش آذربایجان، جنب ایستگاه متروی نواب،

برج گردون، ورودی شمال، طبقه ۹، واحد ۹۰۳

کدپستی ۱۳۱۹۶۵۳۸۸۶ - تلفن دفتر و دورنگار: ۶۶۳۸۳۳۱۸

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است.

 nashreaafkar@gmail.com

 @nashrafkar

 nashreaafkar

 Fidibo.com/nashreaafkar

 Taaghche.ir/nashreaafkar

تقدیر نامه

مطالعه و پژوهش در مورد کتاب تاریخ مصور جراحی از سال آغاز شد. ترجمه اولیه از سال تا سال ۱۳۸۶ به طول انجامید و از این زمان بازبینی متن اولیه، مراجعه به منابع تاریخی و تاریخ پزشکی و جراحی در مورد اسامی اشخاص، وسائل، مکانها، مواد، داروها، ابزار و معادل یابی مصطلح که کاری بسیار دشوار بود با کمک همکار ارجمند و پژوهشگر جناب آقای دکتر جمشید بهلکه انجام و نسخه نهایی در سال ۱۳۹۰ آماده شد. زحمات آقای دکتر بهلکه به قدری سخت و سنگین بوده‌اند که قادر نیستم با کلمات مراتب سپاس خود را بیان نمایم. ایشان نقش مهمی در ترجمه این اثر داشته و نهایت مراتب تقدیر و تشکر خود را به ایشان تقدیم می‌نمایم.

از سال ۱۳۸۹ ویراستاری اثر توسط دوست ارجمند آقای دکتر صادق نژاد و ویراستاری مجدد توسط آقای مسعود عرفانیان شروع و در عرض دو سال به پایان رسید. لازم می‌دانم از این دو شخصیت محترم نیز تشکر ویژه‌ای داشته باشم. خصوصاً اینکه ویراستاری کتب تاریخی به خصوص مطالب مربوط به دوران نخستین و عصر اولیه و قرون وسطی امری دشوار و کاملاً تخصص است.

در سال ۱۳۹۰ توافق‌های معمول برای چاپ کتاب در کیفیتی نفیس، مدیریت محترم نشر افکار جناب آقای یحیی ساسانی به عمل آمد و به صورت موازی امر ویراستاری و چاپ آغاز شد. سپاس بی پایان خود را تقدیم می‌کنم به این شخصیت فهیم و فرهنگی و مسئولیت پذیر و کارکنان آن موسسه و برای این عزیزان آرزوی موفقیت روزافزون دارم.

از خانم زهرا شعبانی که از سال ۱۳۸۸ تایپ اولیه، غلط‌گیری و امور اداری مالی را به عهده داشته و ساعات بی‌شماری از اوقات خود را صرف پیشبرد امور نموده‌اند بی نهایت سپاسگزارم.

استاد ارجمند جناب آقای دکتر ولی الله محرابی همواره در سال‌های اخیر مشوق و راهنمائی‌های استادانه بسیار مفیدی داشته‌اند، قدردان و متشکر الطاف ایشان هستم.

در خاتمه از جناب آقای دکتر ایرج فاضل با سپاس حمایت‌های ارزشمند و راهنمائی‌هایشان بسیار سپاسگزارم.

پیشگفتار

توجه به سرگذشت پیشینیان و تاریخ نگاری یکی از حساس ترین و ارزشمندترین فعالیت های علمی بشر بوده است که قدمت آن برابر حضور انسان بر روی کره خاکی است و گذشته انسان و سرنوشت جوامع و مردمانی را که از زمانهای دور مجموعه های عظیم و پهنآوری را به خود اختصاص داده بودند، بصورت چراغی فرا راه انسان امروز برای طراحی آینده خود قرار می دهد.

تاریخ پزشکی و به ویژه جراحی داستان اعجاب آور تلاش انسان برای کنترل و درمان بیماریها و جراحات انسان است، که از ابتدایی ترین دوران خلقت تا عصر کنونی یعنی دوران تخصص ها و زیر تخصص ها در حال تحول و تکوین بوده است. پژوهش و مطالعه در این پدیده شگفت آور، در حقیقت مطالعه رشد و تکامل تفکر و طبابت در این دوران گسترده است؛ که شامل اکتشافات و جهش های سرنوشت ساز و در دوران هایی تفکر انحطاطی و واپس گرا بوده است. مسئله توجه به سلامت جسم و روان و تلاش برای یافتن روش های تسکین درد و آلام و بیماریها از مراحل نخستین پیدایش انسان تا به امروز یکی از مهمترین و حیاتی ترین دغدغه های بشر بوده و انگیزه ای قوی برای مطالعه و کنجکاوی در پیدا کردن خواص غذایی و درمانی گیاهان و پی بردن به راز و رمز بیماریها و سعی در یافتن روشهای پیشگیری و درمان آنها بوده است.

هر چند با مطالعه نقاشی های کهن و استخوانهای باقیمانده و وسایل جراحی گذشتگان می توان مطالب بسیاری آموخت، اما به هر حال تفسیر تاریخ نانوشته کاری بس دشوار بوده و پی بردن به تفکرات و واکنش انسانهای عصر باستان در مقابل بیماری و مرگ کار ساده ای نیست. ولی به گمان قوی بشر از ابتدا به کمک استدلال و روش سعی و خطا به تدریج دریافت که کدام دسته از گیاهان خاصیت خوراکی داشته و کدام سمی و یا خاصیت دارویی دراند.

اختراع خط توسط سومری ها و بوجود آمدن تقویم در واقع طلایه علم تاریخ نگاری در جهان است و از آن زمان به بعد به تدریج آثار و وقایع مهم روی انواع خشت و سنگ و سفال و یا پاپيروس ثبت و ضبط گردیده است. یک نمونه مهم آن سنگ نوشته ای است که به دوران حمورابی پادشاه باستانی بابل نسبت داده می شود و شامل دستوراتی برای طبابت سالم و مجازات هایی سخت برای خلاف کاران است. به عنوان مثال چنانچه جراحی با کمک چاقوی جراحی عمل مهمی را انجام داد و یا دملی را باز کرد و بیمار بهبود یافت ده سکه نقره به عنوان حق الزحمه دریافت می دارد و چنانچه بیمار برده بود، صاحب برده دو سکه باید بپردازد. ولی چنانچه پزشک دمل چرکی را باز کرد و منجر به مرگ بیمار شد، هر دو دستش باید قطع شود، و چنانچه بیمار یک غلام زر خرید بود، کافی است آن را جایگزین کند. این سنگ نوشته مربوط به سه هزار سال قبل از میلاد است.

یکی دیگر از قدیمی ترین اسناد تاریخی مربوط به علم جراحی بر روی قطعه پاپيروس ثبت شده است که در قرن نوزدهم در مصر کشف شد و مربوط به ۲۹۰۰ سال قبل از میلاد مسیح است. در مسیر بسیار طولانی و پریپیچ و خم تحولات و پیشرفت دانش انسان در زمینه های پزشکی، تاریخچه تحولات و تکامل علم جراحی از آموزنده ترین و پرشورترین بخش های تاریخ پزشکی محسوب می شود.

کتاب تاریخ مصور جراحی که آخرین چاپ آن مربوط به سال ۱۹۹۳ است توسط همکار ارجمند و پرتلاش جناب آقای دکتر مصطفی جابرانصاری به زبان فارسی برگردانده شده است. این اثر پرمحتوا حاوی اطلاعات وسیع و بسیار ارزشمندی است که می تواند برای همکاران ما در رشته جراحی سودمند و جالب توجه باشد. نکته قابل توجه که در مرور اجمالی این کتاب به چشم می خورد سهم ناچیز و غیرمنصفانه ای است که به بزرگان پزشکی ایران اختصاص یافته است. بعنوان مثال از زکریای رازی که به گفته جرج سارتن پدر تاریخ علم، بزرگترین پزشک تاریخ اسلام و قرون وسطی بوده است و یا شیخ الرئیس ابوعلی حسین بن عبدالله بن سینا، فیلسوف و دانشمند و طبیب نامدار ایران، بسیار به اختصار و در حد چند سطر ذکری به میان آمده است، در حالی که بسیاری از اولین های دنیای طب متعلق به این دو گوهر بی همتاست.

بدیهی است یکی از دلایل این بی توجهی مربوط به عدم حضور ما در صحنه ادبیات پزشکی دنیا و غفلت طولانی مدت از عرضه و شناساندن مفاخر پزشکی گذشته این سرزمین است که امید است با توجه بیشتر به تاریخ پزشکی ایران زمین به نوعی در آینده جبران شود.

تلاش گرانسنگ و پر ارج جناب آقای دکتر جابرانصاری، عضو محترم هیات مدیره جامعه جراحان ایران و عضو سابق هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران در ترجمه این مجموعه خواندنی شایسته تقدیر و تشکر فراوان است و بدون تردید مطالعه آن به ویژه توسط نسل جوان تر جراحان می تواند انگیزه ای برای کنجکاوی و تلاش و پیشرفت باشد.

دکتر ایرج فاضل

راه سترگ پژوهش و نگارش تاریخ مصور جراحی

انسان در گذر عصرها و دوره های پیش از تاریخ تاکنون، در راه رسیدن به فرهنگ و تمدن فراز و فرودهای شگفت آوری را پشت سر گذاشته است. بی تردید دانش پزشکی هم، که از کهن ترین دست آوردهای فرهنگ بشری به شمار می رود، از این نکته مستثنی نیست. این فرهنگ، اندک اندک و از راه پژوهش به دست آمده و در مسیر تکاملی خویش دستخوش دگرگونی ها و نوآوری های گسترده بوده است. اما نکته این جاست که هدف از دانش پزشکی چیست و این فرهنگ چگونه شکل گرفته است؟ قدر مسلم آن که هدف اصلی طب، یاری رساندن به انسان هاست.

اما یاری رساندن به انسانهای دردمند بدون اطلاع از تاریخ پزشکی و تحلیل آن، و در نتیجه تبیین جایگاه هر روش امکان پذیر نمی باشد. بنابراین مطالعه تاریخ پزشکی و جراحی اصل مهمی از آموزش پزشکی است. خصوصاً در کشور ما خلاء منابع بخصوص تاریخ جراحی کاملاً محسوس است. منابع موجود در مورد تاریخ پزشکی و جراحی متأسفانه محدود هستند، اجرا که پژوهش در تاریخ پزشکی و نگارش آن بدلائل متعدد کاری بسیار مشکل، وقت گیر، و هزینه بر است. اینجانب با تجربه ای که در ترجمه و تألیف کتاب تاریخ مصور پزشکی جهان بدست آورده ام. به جرات گواهی می دهم که تنها پزشکانی با اندیشه های بزرگ و روحیه فداکاری قادر به انجام این کار هستند. یک تاریخ نگار علم پزشکی باید در حد توان و امکان خویش، گستره اندیشه ها و ابزارهای طب را مورد بررسی و تحلیل قرار دهد. او نباید رویدادهای و پدیده ها را بی اهمیت بیانگارد و به سادگی از آن ها بگذر فراوانی و تنوع شرایط زمانی، وظیفه ای دشوار را در برابر تاریخ نگار پزشکی قرار می دهد و بیان درست و واقعی را در معرض مخاطره می نهد. نگارش تاریخ طب در شکلی دقیق و واقع بینانه، گامی است بسیار مشکل در راه تبیین تاریخ بشر و البته، کاری است پرمسئولیت.

تاریخ پزشکی تاریخی است بسیار گسترده زیرا از دانشی سخن می گوید که با همه جوانب و جهات فرهنگی و اجتماعی در حیات انسان، از آغاز تا امروز وسعت داشته و با دانش و فن آوری های دیگر مربوط بوده است: بیماران، پزشکان، پرستاران، کمک های نخستین بیماری ها، مهارت ها و تخصص های گوناگون پزشکی، روش های درمانی غیرعلمی، بیمارستان ها و درمانگاه ها، بهداشت همگانی، مددکاری اجتماعی، آموزش پزشکی، مدرسه ها و آموزشگاه های پزشکی، فن آوری پزشکی تشخیصی بیماری با ابزارها و وسایل پزشکی و سرانجام دانش های غیرپزشکی، هر یک به صورتی با پزشکی پیوند داشته اند.

ما زمانی می توانیم تاریخ پزشکی هر دوره و قوم و محدوده فرهنگی و مدنی را مورد بازسنجی قرار دهیم که نسبت به دین، اعتقاد، فلسفه، اخلاق، سنت و معیارهای اخلاقی زمانه و گروه مورد نظر وقوف کافی داشته باشیم. پس هنگام سخن گفتن از دانش پزشکی یک دوره و محدوده باید به روابط اجتماعی و فرهنگی و موقعیت دانش و فن آوری آن زمان بپردازیم و در این نکته، تردیدی راه ندارد.

به همین دلیل تعداد بسیار معدودی از پزشکان گام در راه سترگ پژوهش و نگارش تاریخ پزشکی و جراحی

می‌نهند. پزشکان جوان فعال اکثراً علاقه‌ای به این کار ندارند اما دکتر مصطفی جابرانصاری با این که در سال‌های اوج فعالیت حرفه‌ای بسر می‌برد از این قاعده مستثنی است. او از دوران دستیاری همواره به تاریخ تمدن و تاریخ جراحی توجه خاص داشته است. مطالعه تاریخ پزشکی و جراحی به زبان بیگانه حتی برای دانش‌آموختگان خارج از کشور مشکل است چرا که ادبیات دوران قدیم، اسامی، مکانها بکلی متفاوت از ادبیات امروزند. کتاب تاریخ مصور جراحی تألیف آقای پرفسور روتکو یکی از بهترین کتب تاریخ جراحی بود. جای این اثر در کشور، خالی بوده است.

اطلاع دارم که ترجمه این اثر نفیس چه کار سنگینی بوده است. از نزدیک شاهد بوده‌ام که مطالعه و در این اثر مستلزم ۴ - ۵ سال تلاش برای مترجم بوده است و کار ترجمه حدود ۵ سال به درازا کشیده. کار بسیار ارزشمند آقای دکتر جابرانصاری برای ترجمه و انتشار این کتاب ستودنی است. امیدوارم تلاش‌های ایشان سرمشقی برای سایر همکاران باشد.

دکتر ولی‌الله محرابی

استاد جراحی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

نوشتن کتاب «تاریخ مصور جراحی» (Surgery An Illustrated History) افتخاری بی‌مانند برای من بود. آشنایی با گذشته یک شغل به فهم بهتر وضعیت فعلی و برنامه‌ریزی برای آینده آن کمک خواهد کرد. هنگامی که انجام دادن این کار به من سپرده شد، ضمن احترام کامل به تمامی پیش‌کسوتان، مسئولیت انجام دادن آن را پذیرا شدم.

اهمیت مطالعه و شناخت تاریخ جراحی جهت تکمیل و ادامه آموزش جراحان روشن است. از طرف دیگر تأکید بر نقش آموزشی مهم تاریخ در ایجاد زمینه‌هایی برای رشد و تکامل انسانی، ادبی و فلسفی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و ضرورت فوق‌العاده‌ای دارد.

واضح است که طبابت فرایندی آمیخته با آموزش در تمام عمر است که باید به تجربه‌ای لذت‌بخش و مفید تبدیل شود. من معتقدم که شناخت تاریخ جراحی به تبدیل این فرایند آموزشی به فرایندی پویا و پر نشاط برای همکاران جراح کمک خواهد کرد. پیگیری سیر تکاملی عمل‌های روزمره و داشتن نگاهی تاریخی به کارها، بسیار لذت‌بخش به نظر می‌رسد. در عالم واقع جدا کردن جراحی امروز از تجربه‌های جراحان پیشین غیر ممکن است. آشنایی جراحان جوان با شرایط حال و گذشته از نظر اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در کنار مطالب آموزشی، تجربه‌ای بسیار جالب خواهد بود. پزشک فعال ولی احتمالاً خسته، مطالب تاریخ حرفه خویش را که با تمامی زوایای فرهنگ بشری آمیختگی دارد، به عنوان بهترین مفر برای فهم مجدد دیدگاه‌های بالینی در گذشته، تلفی خواهد کرد. مهم‌تر از همه آن که تاریخ پزشکی امکان خلاصی از ایستایی فکری و فشارهای عصبی را که ناشی از نگرش روزمره تعدد شاخه‌های تخصصی و از نگرش تک بعدی در جریان‌های فکری است، فراهم می‌سازد. دانستن گذشته حرفه‌مان می‌تواند جالب، روشنگر و بسیار مفید و در نابودی غرورهای بی‌جا بسیار کمک کننده باشد، درباره جذابیت پزشکی تاریخ به منزله دعوتی جهت یادگیری بیشتر است، دعوتی که هیچ جراحی نباید آن را بی‌جواب بگذارد.

واضح است که نگارش تاریخ پزشکی، چیزی ورای آشنایی با زندگی پزشکان بزرگ با نقل ساده‌ای از پیشرفت روش‌های بالینی یا جراحی است. از این‌رو، تألیف پزشکی به صورت خلاصه‌ای از مجموعه‌های بی‌ربط از شرح حال پزشکان مختلف، بی‌معنی به نظر می‌رسد. در وضعیت کنونی شکی نخواهد بود که تاریخ پزشکی نه تنها به بحث در مورد محتوای زیست‌شناسی این علم می‌پردازد، بلکه اقدام به بررسی نتایج اجتماعی، اقتصادی و سیاسی نیز خواهد کرد. شکوفایی پزشکی هدف اصلی ما را در تجربه انسانی تشکیل می‌دهد.

این رویکرد نوین به تاریخ پزشکی در نظر دارد تا پیشرفت‌های پزشکی و جراحی را در راستای تغییرات وسیع اجتماعی به پیش برد. اما این تاریخ نوین پزشکی - اجتماعی مستلزم درک علوم پایه پزشکی و روش‌ها و نظرات بالینی است. به علت پیچیدگی عمل‌های جراحی، جراحان حایز اطلاعات و تجاربی هستند که ایشان را در موقعیتی ممتاز جهت ارزیابی حقایق و اطلاعات تاریخی جراحی، قرار می‌دهد.

با دانستن مطالب فوق، این کتاب را از نظر محتوا به سه سطح اصلی تقسیم کرده‌ام. سطح اول سعی دارد تا

پیشرفت‌های قابل ملاحظه در تاریخ جراحی را که مصادف با عصر ویژه‌ای از تاریخ بوده است، به دست دهد. در این راستا، تقسیم‌بندی زمانی برای قرون وسطی، رنسانس و قرون هفدهم، هجدهم و نوزدهم در ابتدای فصل‌های ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ آورده شده است. با یک نگاه سریع، خواننده قادر خواهد بود تا شناختی از شخصیت‌های برجسته‌ای که در هر یک از دوره‌های مشخص زیسته‌اند و هم‌چنین مذهب، فلسفه، ادبیات، تئاتر، موسیقی و هنرهای تجسمی آن دوره داشته باشد. هم‌چنین هر فصل با بخش کوتاهی در مورد وقایع سیاسی آن عصر خاص و کشورهای مربوطه همراه خواهد بود. پس از درک اطلاعات تاریخی غیرپزشکی فوق، قرار دادن تاریخ جراحی در متن تاریخ پویای جهان کاری ساده‌تر خواهد بود.

سطح دوم به بررسی فرایند با اهمیت حرفه‌ای شدن جراحی می‌پردازد. برای قرن‌های متمادی، عمل‌های جراحی به عنوان روش‌های فاقد اهمیت و تنها در حد یک روش ترسناک به عنوان جزء بسیار کوچکی از حیطه وسیع پزشکی، به کارگرفته می‌شد. از چه زمانی جراحی از یک روش صرفاً عملی و فیزیکی به روشی کاملاً مبتنی بر علم و تحقیقات دقیق علمی در مطالعات بالینی مستقل تبدیل شد؟ تقابل پیچیده‌ای از عوامل اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و سازمانی در فرایند حرفه‌ای شدن جراحان و حرفه‌ای شدن ایشان دخیل بوده است. جراحی چگونه مستقل شد؟ آیا این فرایند از یک کشور اروپایی به کشور دیگر سرایت کرد، یا به عنوان فرایندی همزمان تمام علم پزشکی را در اروپا فرا گرفت؟ آیا جراحان ایالات متحده مراحل مشابهی را طی کردند که هم‌تابان اروپایی آن‌ها قبلاً تجربه کرده بودند.

قبل از عصر نوین تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین پزشک و جراح وجود داشت. پزشکان همواره به عنوان افرادی فرهیخته که تحصیلات دانشگاهی در حوزه طب داشتند در نظر گرفته می‌شدند. در حالی که جراحان عنوان هنرمندان یا استادکارانی را داشتند که بدون تحصیلات عالی بودند. اینان مهارت‌های خود را با شاگردی نزد استادان ماهر فرا می‌گرفتند. در چه زمانی این تشکلات قدیمی کشورها خاتمه یافت و جراحی چهره اجتماعی و جایگاه ویژه خود را در پزشکی پیدا کرد. از همه مهمتر آن که در چه زمانی تخصص در رشته جراحی جزء جدایی‌ناپذیر مسؤلیت جراحان شد؟

سطح سوم تاریخی شامل توصیف کامل زندگی جراحان بزرگ است. اگر چه زندگی‌نامه‌ها به تنهایی قادر به تبیین کامل تاریخ پزشکی نیستند، اما علاقه شدید و قابل درکی برای خواندن تجربیات جراحی چهره‌های شناخته‌شده‌ای هم‌چون Halsted, Billroth, Lister, Dupuytren, Pott, Paré, Vesalius و Kocher وجود دارد. به این ترتیب، در هر یک از بخش‌های پزشکی و جراحی دوره‌های زمانی مختلف، اسامی و اطلاعات مربوط به زندگی‌نامه جراحان مربوط به آن دوره آورده شده است. در این کتاب نزدیک به ۱۰۰۰ زندگی‌نامه که فعالیت‌های شغلی و زندگی روزمره جراحان را در بر می‌گیرد دیده می‌شود.

از آنجا که استفاده از اپونیم (eponym) کاربرد فراوانی در جراحی دارد، سعی شده است تا آنجا که ممکن است زندگی‌نامه‌های بیشتری به اپونیم‌های رایج در جراحی اختصاص داده شود. جهت رسیدن به هدف فوق از اطلاعات کتاب‌های: « لغت‌نامه پزشکی Stedman »، «خاستگاه لغات پزشکی» Skinner و « انسیکلوپدی منابع پزشکی» Kelly استفاده شده است.

چاپ کتاب مصور جراحی، نقطه اوج تجارب شخصی من در سال‌ها تألیف کتاب و پژوهش‌های تاریخی در ایالت متحده و اروپا است. نگارش متن اولیه این کتاب در فاصله زمانی دسامبر ۱۹۹۰ تا اوت ۱۹۹۱ صورت گرفت. مرور دست نوشته‌ها همراه با انتخاب تصاویر تا ژوئن ۱۹۹۲ پایان یافت.

اگر چه در نگارش این کتاب از آثار اولیه در این زمینه استفاده کرده‌ام، اما بیشتر منابع این‌جانب در نگارش این کتاب، نوشته‌های دیگران بوده است. بدین وسیله مراتب عمیق سپاس و قدردانی خویش را به جمع کثیری از پزشکان و جراحانی که در گذشته اقدام به پژوهش و نگارش در زمینه تاریخ جراحی نموده‌اند، ابراز می‌دارم. از تجربیات تاریخ‌نویسان (و جراحان) شهیری چون Bick, Billings, Cope, Fergusson, Gross, Gurtt, Hirschberg, Kelly, Leonardo, Malgaigne, Mumford, Portal, Ravitch, Ricci, Smith, South, Thoms, Trendelenbug, Wangenstein, Whipple, Wright, Zimmerman و تعداد بی‌شماری دیگر، استفاده کردم و از نوشته‌های ایشان الهام گرفتم.

در تألیف کتاب از منابع فراوانی استفاده شده است، اما مؤلف بیش از همه مدیون منابع زیر است:

فصل «تاریخ و ادبیات جراحی» نوشته Billings، از کتاب Ednnis System of Surgery نوشته (۱۸۷۶)؛ کتاب‌های «پیشرفت پزشکی از آغاز تا سال‌های نزدیک به ۱۸۰۰» (۱۹۱۷) و «The Dawn of Medicine» (۱۹۲۰) نوشته Buck، بحث Fisher در مورد تاریخ جراحی در کتاب «Ashhurst's International Encyclopedia of Surgery» (۱۸۸۱)، کتاب «مقدمه‌ای به تاریخ پزشکی» نوشته Garrison (۱۹۲۹)، کتاب «Professionalizing Modern Medicine» نوشته Gelfand (۱۹۸۰)، کتاب «تاریخ مصور جراحی» نوشته Haeger (۱۹۸۸)، کتاب «Milestones in Modern Surgery» نوشته Hurwitz و Degenshein (۱۹۵۸)، کتاب «تاریخ جراحی» (۱۹۴۳) و کتاب «زندگی جراحان ماهر» (۱۹۴۸) نوشته Leonardo، کتاب «تاریخ مصور پزشکی» نوشته Lyons و Petrucelli (۱۹۷۸)، کتاب «مقدمه تاریخ جراحی عمومی» نوشته Meade (۱۹۶۸)، کتاب «The Edinburgh School of Surgery before Lister» نوشته Miles (۱۹۱۸)، کتاب «Morton's Medical Bibliography» نوشته Norman (۱۹۹۱)، کتاب «The Early History of Surgery in Great Britain» نوشته Parker (۱۹۲۰) و کتاب «Great Ideas in the History of Surgery» نوشته Zimmerman و Veith (۱۹۶۱).

اگر چه قسمت اعظم این اثر از بررسی نوشته‌های قدیم راجع به تاریخ منشأ می‌گیرد و این کار نمایانگر پژوهشی بنیادین در تاریخ نیست، اما من مسئولیت خطاهای موجود و نظریات فاقد پشتوانه آن را می‌پذیرم.

لازم است که قدردانی‌های خالصانه خود را به افرادی که مرا در این امر یاری کرده‌اند، بیان دارم. از این میان می‌توان به: Kevin Crawford, Jean Carr, Tom Horrocks از مجموعه تاریخی کتابخانه کالج پزشکان فیلادلفیا؛ Robin Siegel از Central State Medical Center در شهر Freehold از ایالت نیوجرسی، اشاره کرد. هم‌چنین قدردانی‌های ویژه‌ام را به همکارانم Alon The Hernia Xenter, Robbins و به مدیر دفترم «Susan Disbro» که امکان فراهم آمدن وقت کافی برای انجام دادن این کار را میسر ساختند، ابراز دارم.

از کارکنان Mosbey به ویژه George Stamathis و Terry Van Schaik که در طول انجام دادن این کار مرا یاری کردند و از ویرایشگر این اثر، Susie Baxter و دستیار ایشان Anne Gunter، برای راهنمایی‌های مدبرانه ایشان تشکر می‌کنم. هم‌چنین از ویرایشگر تولید، Ann Rogers، ویرایشگر دست نوشته‌ها: Mary McAuley و طراح کتاب Jeanne Wolfgeher، تشکر می‌کنم. هم‌چنین از بسیاری از افراد دیگر که در چاپ و فروش این کتاب مرا یاری کرده‌اند تشکر می‌کنم.

خالصانه‌ترین قدردانی را به Jeremy Norman، برای مرور عمیق دست نوشته‌ها و یاری در تعیین تصاویر مناسب برای کتاب، تقدیم می‌کنم. تخصص ایشان در جمع‌آوری کتاب‌های نایاب پزشکی و تسلط ایشان در درک اجزای تشکیل دهنده شاهکارهای کتب جراحی و پزشکی بسیار مفید واقع شد. نقش Jeremy در نگارش بیشتر داستان‌های مربوط به تصاویر نیز قابل قدردانی است. در نهایت نیز از Martha Steel برای کمک‌های دایمی و توأم با مهرش در به‌دست آوردن تصاویر و مستندات کافی جهت امکان استفاده از آن‌ها تشکر می‌کنم.

Ira M. Rutkow
Marlboro, New Jersey

فهرست

فصل یکم	
جراحی غیر علمی و ابتدایی	۱
فصل دوم	
تمدن‌های باستان	۵
فصل سوم	
جهان کلاسیک	۱۹
فصل چهارم	
امپراتوری بیزانس	۴۵
فصل پنجم	
جراحی اسلامی و یهودی	۵۳
فصل ششم	
شرق دور	۶۵
هند	۶۵
فصل هفتم	
سده‌های میانه	۸۱
فصل هشتم	
آلمان و سوئیس	۱۴۰
ایتالیا	۱۵۲
اسپانیا	۱۶۱
فرانسه	۱۶۲
آلمان و سوئیس	۲۰۰
انگلستان، اسکاتلند و ایرلند	۲۰۸
ایتالیا	۲۱۴
هلند	۲۱۶
فرانسه	۲۱۸
سده هجدهم	۲۲۹
کشفیات سده هجدهم در زمینه فیزیولوژی	۲۳۱
کشفیات سده هجدهم در طب بالینی	۲۳۲
اطلس‌های تخصصی	۲۳۴

۲۴۰.....	فرانسه
۲۵۷.....	بریتانیای کبیر و ایرلند
۲۷۷.....	شاگردان جان هانتز
۲۸۶.....	آلمان و اتریش
۲۹۸.....	اسپانیا

فصل یازدهم

۳۲۱.....	سده نوزدهم
۳۲۴.....	پاتولوژی سلولی
۳۲۸.....	فیزیولوژی تجربی
۳۳۱.....	هوش‌بری
۳۳۹.....	باکتریولوژی و ضدعفونی جراحی
۳۵۰.....	اشعه ایکس
۳۵۲.....	تزریق خون
۳۵۲.....	آموزش جراحی
۳۵۳.....	پرستاری جراحی
۳۵۶.....	جوامع و مجلات جراحی
۳۵۷.....	بریتانیای کبیر و ایرلند
۳۵۷.....	گاه‌نامه‌های جراحی عمومی
۳۸۶.....	آلمان، اتریش، هنگری و سوئیس
۴۰۸.....	فرانسه
۴۳۲.....	ایتالیا
۴۳۶.....	اسکاندیناوی

فصل دوازدهم

۵۱۱.....	سده بیستم
----------	-----------

فصل یکم

جراحی غیر علمی و ابتدایی



واژه جراحی (Surgery) از واژه‌های یونانی Cheir به معنای دست و Ergon به معنای کار کردن گرفته شده است و کلمه‌ی لاتین Chirurgia به صورت «درمان بیماری، آسیب یا نقایص ظاهری با استفاده از دست یا ابزار، مانند برش و برداشتن قسمت‌های ناسالم بافت» تعریف شده است. کلمه‌ی Chirurgeon یا جراح که از حدود سال‌های ۱۳۰۰ میلادی مورد استفاده قرار می‌گیرد، احتمالاً در دوره‌ی زبان شناختی انگلیسی میانه (۱۴۷۵ - ۱۵۵۰ م) ابداع شده است.

اگر چه هیچ روشی برای پی بردن به زمان انجام اولین عمل‌های جراحی وجود ندارد، نسبت دادن اولین تلاش‌ها برای اقدام به «جراحی» به نیاکان ما قبل تاریخ انسان، چندان غیر منطقی به نظر نمی‌رسد. تلاش جهت تسکین آلام و نقایص ظاهری بدن به را باید از تلاش‌های اولیه‌ی انسان در مسیر تکامل تدریجی با استفاده از دست نوع بشر برشمرد. احتمالاً اولین تلاش‌های جراحی بیشتر به درمان آسیب‌هایی اختصاص داشته که شامل عمل‌هایی برای تسکین درد، نظیر خارج کردن اجسام خارجی، شکافتن جوش‌ها و تاول‌ها، درمان سوختگی‌ها و برداشتن بافت‌های آسیب دیده بوده است.

متأسفانه باستان‌شناسانی که بر روی انسان‌های دوران پالئولیتیک (عصر پارینه سنگی) مثل کرومانیون و نئاندرتال مطالعه کرده‌اند، اطلاعات ناچیزی در مورد روش انجام عمل‌های جراحی فوق ارائه داده‌اند. آنچه هم‌اکنون در بسیاری از جوامع غیر صنعتی انجام می‌شود و عمل‌های نسبتاً ابتدایی و پیش پا افتاده به نظر می‌رسند، می‌تواند به صورت غیر مستقیم اطلاعاتی در مورد روش‌های جراحی انسان‌های اولیه به دست دهد. در بین این عمل‌های جراحی متداول، می‌توان به حجامت (از طریق تیغ زنی، بادکش کردن، فصد کردن و استفاده از زالو)، اخته کردن و عمل‌های زیبایی، کنترل خونریزی‌ها و Counterirritation (تحریک سطحی بخشی از بدن به منظور تسکین درد در قسمتی دیگر از بدن)، درمان دررفتگی‌ها یا شکستگی‌ها، قطع اندام و سوراخ کردن جمجمه (Trephination) اشاره کرد.

سوراخ کردن جمجمه، اولین نمونه‌ی عمل‌های جراحی بزرگ و واقعی است. انسان‌های ماقبل تاریخ قادر بودند تا با استفاده از ابتدایی‌ترین ابزار جراحی، جمجمه انسان را سوراخ کنند که با توجه به زنده ماندن تعدادی از این بیماران، موفقیتی باور نکردنی در علم پزشکی محسوب می‌گردد. درباره‌ی زمان و چگونگی ایجاد سوراخ در جمجمه‌های مورد بحث، اختلاف نظر وجود دارد. اما جمجمه‌هایی که از دوران مزولیتیک (عصر میانه سنگی) یافت شده است، حاوی فرورفتگی‌های مدوری بوده‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که تلاش‌هایی به منظور ایجاد شکاف در جمجمه در حدود ۱۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰ سال پ. م صورت گرفته است.

البته از آنجایی که جمجمه‌های سوراخ شده متعددی از دوره نئولیتیک (عصر نوسنگی) در اروپای غربی و آسیا یافت شده است، می‌توان بیان داشت که سوراخ کردن جمجمه در بین سال‌های ۳۰۰۰ تا ۲۰۰۰ پ. م عمل رایجی بوده است. سال‌های فوق مصادف با ساخت ابزار و اسلحه سنگی و صیقل داده شده، پرورش دام و پیدایش فناوری اولیه و بنا نهادن بنیادهای اجتماعی تمدن نوین بوده است.

انجام عمل جراحی سوراخ کردن جمجمه در سراسر جهان متمدن با کشف بیش از ۱۰۰۰۰ جسد مومیایی سالم از پروی پیش از اینکاها که قدمت آن‌ها به ۲۰۰۰ سال پ. م بازمی‌گردد، تأیید شده است؛ چرا که بیش از ۶ درصد از این اجساد مومیایی دارای شواهدی از وجود سوراخ در جمجمه خود بودند. در بسیاری از موارد سوراخ‌های فوق متعدد بودند (از ۲ تا ۷ سوراخ در هر جمجمه). این سوراخ‌ها در قسمت‌های مختلف جمجمه شامل خطوط اتصال استخوانی قرار داشتند و غالباً قسمت‌های وسیعی از سینوس طولی فوقانی را نمایان می‌ساختند. این سوراخ‌ها گاه بسیار بزرگ بودند و اندازه آن‌ها به ۷ تا ۱۱ سانتیمتر نیز می‌رسید.

تصویر

سوراخ جمجمه در فردی از پروی، در حالت نشسته، حدود سال ۴۰۰ م. (موزه وارن، دانشکده پزشکی هاروارد)

چرا انسان‌های عصر حجر اقدام به سوراخ کردن جمجمه می‌نمودند؟ شواهد باستان‌شناسی ناچیزی که به نفع استفاده از روش فوق برای درمان استتومیلیت یا آسیب‌های سیفیلیسی جمجمه باشد، وجود دارد؛ چرا که در بیشتر موارد سوراخ‌ها بر روی جمجمه‌های سالم و در نبود هرگونه نشانه‌ای از بیماری صورت گرفته است. بیشتر به نظر می‌رسد که این عمل با اعتقادات مذهبی و جادویی برای درمان بیماری‌های روانی، صرع یا سردرد صورت می‌گرفته است.

تصور وجود ارواح جادویی و شیطانی در سر افراد، خرافاتی باستانی است که حتی امروزه نیز در بعضی جوامع دیده می‌شود. در دوران ابتدایی و عصر جاهلیت، سوراخ کردن جمجمه به عنوان روشی برای فراری دادن ارواح شیطانی و همچنین روشی برای از بین بردن ناتوانی‌های افراد ضعیف از طریق خارج کردن ارواح شیطانی مطرح بوده است. تصور می‌شود که سران قبایل مختلف، به منظور ایجاد مفری دائم برای خروج بخارهای شیطانی، از سوراخ کردن جمجمه، حتی بدون وجود هیچ‌گونه مشکل قبلی، استفاده می‌کرده‌اند. افرادی که از عمل جراحی فوق جان سالم به در می‌بردند، افرادی عاری از ارواح خبیثه تلقی و به عنوان رهبرانی با قدرت جادویی در میان پیروان خویش پذیرفته می‌شدند.

به علت صاف بودن لبه‌های تعداد زیادی از سوراخ‌های موجود در جمجمه‌ها، برآورد می‌شود که دست‌کم ۵۰ درصد افراد پس از عمل جراحی فوق، زنده می‌مانده‌اند. اما روش ایجاد سوراخ در جمجمه چگونه بوده است؟ روش‌های مختلفی مطرح شده است، که لازمهٔ انجام دادن همهٔ آن‌ها در دورانی که داروهای بی‌حسی وجود نداشتند، به تحمل و خویشتن‌داری کامل بیمار نسبت به بیماری خود و روش جراحی بستگی داشته است. ساده‌ترین و در عین حال وحشیانه‌ترین روش، استفاده از سنگ یا صدف تیز شده برای ایجاد سوراخ بوده است. روش دوم ایجاد برش‌های مدور در استخوان با چاقوهایی از جنس سنگ چخماق یا افسیدین (Obsidian)؛ "نوعی مینرالوئید شبیه کوارتز که از سرد شدن گدازه‌های آتشفشانی حاصل می‌شود و به نام کاشف اولیه‌اش "Obsidian" نامگذاری شده است. (مترجم) بوده است. ایجاد منافذ کوچک به شکل دایره‌ای یا بیضوی و سپس اتصال این منافذ با بریدن استخوان رابط بین آن‌ها روش احتمالی دیگری بوده است. استفاده از چکش و قلم (اسکنه) برای ایجاد چهار شیار عمود بر هم به شکل صلیب که در نهایت امکان برداشت قسمت مربعی شکل میانی استخوان را میسر می‌ساخت، روش دیگری بوده است. قطعهٔ استخوانی فوق که rondelle نیز نامیده می‌شود، به عنوان طلسم یا وسیله‌ای جهت دور کردن ارواح شیطانی در جشن‌های مذهبی یا جادویی مورد استفاده قرار می‌گرفت.

تصویر ۲

جمجمه‌های سوراخ شده با سوراخ‌هایی به اشکال و اندازه‌های مختلف. برخی از سوراخ‌ها با ایجاد منافذ کوچک دایره‌ای شکل و سپس مرتبط ساختن آن‌ها با یکدیگر حاصل شده است. وجود شیارهای متقاطع در اطراف یکی از سوراخ‌ها نشان‌دهندهٔ استفادهٔ احتمالی از چکش و قلم (اسکنه) است. (موزهٔ موتر، کالج متخصصین فیلا دلفیا)



مشکلات تکنیکی موجود و عوارض ایجاد شده پس از عمل، مطمئناً محرک مناسبی برای به کار انداختن خلاقیت و نبوغ انسان‌های ماقبل تاریخ بوده است. برای انجام دادن برش‌ها، در قدم اول فرد باید توان کنترل خونریزی‌ها را دارا می‌بود. روش‌های مورد استفاده توسط انسان‌های ماقبل تاریخ جهت کنترل خونریزی‌ها نامشخص است؛ ولی احتمالاتی نظیر باندپیچی کردن، استفاده از گیاهان بند آورنده خون ریزی، اعمال فشار فیزیکی بر روی محل خونریزی و داغ کردن مطرح بوده است. در پایان هر عمل جراحی احتمالاً گزینه‌ها و مسائل زیر مطرح بوده است: آیا محل برش باید به وسیله ماده‌ای سخت مانند میوه سخت (مثل کدو)، صدف یا استخوان پوشانده شود و یا باید باز گذاشته شود؟ در صورت باز گذاشتن ضایعه، آیا آسیبی به مغز وارد نخواهد شد؟ احتمالاً عفونت‌ها مشکل قابل توجهی ایجاد نمی‌کرده‌اند؛ چرا که جوامع کوچک در بیشتر موارد غیر آلوده بوده‌اند. آیا روشی ابتدایی برای ایجاد بی‌حسی وجود داشته است؟ پاسخ روشن و مشخصی برای این سؤال وجود ندارد؛ اما به نظر می‌رسد که جراحان ماقبل تاریخ از عصارة گیاهان و علف‌های مختلفی استفاده می‌کرده‌اند که درد را کاهش می‌داده است.

علل ایجاد سوراخ در جمجمه در مکان‌ها و مناطق مختلف، متفاوت بوده است. اینکاهای امریکای جنوبی از این روش بیشتر در جهت رسیدن به اهداف روحی، جادویی و مذهبی استفاده می‌کرده‌اند. در اروپا عمل فوق بیش از همه در مناطقی صورت می‌گرفت که استفاده از سلاح‌های ایجادکننده شکستگی جمجمه رایج بوده است. چنین آسیب‌هایی باعث ناراحتی بیمار و بروز رفتارهای عجیب و غریب در وی می‌شده است. تخمین زده می‌شود که در آسیب‌های ناشی از ضربه، تنها اندکی بیش از ۳۰ دقیقه زمان برای تکمیل عمل جراحی و ایجاد سوراخ در جمجمه لازم بوده است. تجارب عملی به دست آمده توسط جراحان ماقبل تاریخ در نهایت نشان داده است که برداشتن قطعات فرو رفته استخوان یا بافت‌های آسیب دیده احتمالاً باعث بازگشت سلامتی فرد می‌گردیده است.

جراحان عصرنوسنگی احتمالاً عمل‌های جراحی دیگری به جز سوراخ کردن جمجمه نیز انجام می‌داده‌اند. اما شواهد باستان‌شناسی ناچیزی در مورد چنین جراحی‌هایی موجود است. در برخی از نقاشی‌های کشف شده در غارهای ماقبل تاریخ در اروپا تصاویر دست انسان با انگشتان قطع شده مشاهده شده است. این موضوع که آیا قطع انگشتان دست به دلایل مذهبی مانند قربانی یا فدا کردن خود در راه خدایان صورت می‌گرفته و یا به دلیل مسائل معمولی‌تری چون ضربه یا سرمازدگی انجام می‌شده؛ مشخص نیست.

با وجود اینکه جراحی به شکلی فزاینده به روند تکاملی طبیعی خود ادامه داده است، نگرش و اطلاعات بسیاری از فرهنگ‌ها در دنیای کنونی در مورد حرفه جراحی در حد بدوی و غیر علمی باقی مانده است. در فرهنگ‌های بدوی عقیده عمومی بر این بود که جراحی باید توسط افرادی انجام شود که توانایی‌های خارق‌العاده و ماوراء طبیعی داشته باشند. روش‌های جراحی منحصر به فرد در برخی از قبایل بومی باستانی از روش‌های انسان‌های ماقبل تاریخ است. موفقیت‌های جراحی انسان‌های بدوی و ماقبل تاریخ با توجه به عدم آگاهی ایشان در مورد مسائلی چون ترمیم بافتی، آناتومی، فیزیولوژی و نداشتن ابزارهای اولیه لازم، بدون شک جالب توجه است. اگر چه ایجاد سوراخ در جمجمه یا قطع انگشتان به دلایل جادویی و خرافی، نادرست، غیرطبیعی و البته غیر علمی بوده است، اما شکی نیست که توانایی‌های جراحان بدوی برای درمان بعضی از بیماری‌ها سودبخش بوده‌اند. مجموعه‌ای از توانایی‌های تکنیکی، دانش عملی و اعتماد به جراح در بسیاری از موارد بیماری‌ها و صدمات، بازگرداننده سلامتی به بیماران بوده است.

The Fertile Crescent



فصل دوم

تمدن‌های باستان



بین‌النهرین



مشخصهٔ اواخر عصرنوسنگی و اوایل عصر برنز یعنی دورهٔ زمانی از ۳۵۰۰ تا ۷۵۰۰ سال پ. م که در زمان‌های متفاوتی در مناطق مختلف حادث شده، استفاده از آلیاژ حاصل از ترکیب مس و قلع برای تولید ابزار و ادوات جنگی بود. در این دورهٔ زمانی، قبایل قدرتمندی یکی پس از دیگری در جنوب غربی آسیا ظاهر شدند. این منطقه که بین رودهای دجله و فرات قرار داشته و به بین‌النهرین (Mesopotamia) مشهور است، خاستگاه تمدن نوین غربی شد. این حوزه حاصلخیز، که به مدت بیش از ۱۰۰۰۰ سال زیر کشت گندم و جو وحشی قرار داشت، عشایر مختلفی را از اقصی نقاط صحرای عرب و هم‌چنین قبایل ساکن کوهستان‌های شمال و شرق را به سوی خود جذب کرد. اولین تلاش‌های بشر برای ایجاد خط و معماری شهرها در این منطقه صورت گرفت.

ممتازترین ساکنان این منطقه سومری‌ها بودند که در دولت-شهرهای سومر سکونت داشتند. قدیم‌ترین خط نوشتاری، یعنی خط میخی، توسط این مردم در حدود ۳۵۰۰ سال پ. م ابداع گردید. در طی تقریباً ۲۰۰۰ سال، سلسله‌های پادشاهی مختلفی در سومر شکل گرفتند. اما به تدریج سومری‌ها مغلوب فرهنگ غنی‌تر سامی‌های آکادی در جنوب شدند. با ظهور سارگون حاکم بزرگ آکادی (در حدود ۲۴۰۰ سال پ. م) و شهر وی آکاد، اولین امپراتوری جهان تأسیس گردید. بابل مرکز تمدن عظیم دیگری در بین‌النهرین، بود. بابل از ۴۰۰۰ سال پ. م شهری بزرگ محسوب می‌شد. مدارک موجود به خط میخی، از این شهر، به عنوان مرکزی مهم در زمان حکمفرمایی سارگون یاد کرده‌اند. بابلی‌ها بیشتر از نژاد آموریت بودند. مشهورترین حاکم سلسلهٔ بابلی، در مراحل اولیه، حمورابی (۱۹۱۶-۱۹۵۸ پ. م) بود. بابلی‌ها یکی پس از دیگری به آشوری‌ها، کلدانی‌ها، ایرانیان و یونانی‌ها در زمان حکومت اسکندر کبیر (۳۲۳-۳۵۶ پ. م) حمله کردند.

پیشرفت بابلی‌ها در طب و جراحی در دوران حکومت کلدانی‌ها به اوج خود رسید (۵۳۹-۶۲۵ پ. م). کلدانی‌ها (گروهی از بابلی‌های متأخرتر)، در زمان پادشاهی بخت النصر به اوج قدرت رسیدند. وی اورشلیم را فتح و معبد شاه سلیمان را نابود و یهودی‌ها را از سرزمین خویش تبعید کرد.

فرهنگ مردم بین‌النهرین باستان بسیار پیچیده بود. شهرها توسط راهبان-شاهان اداره می‌شدند. تبعیض در بین طبقات اجتماعی اساس قانون بابلی‌ها را تشکیل می‌داد. اساس قوانین جزایی بر انتقام (قصاص) استوار بود. اگر بیماری به علت عمل جراحی فوت می‌کرد یا دچار نقیصهٔ جسمانی می‌شد، انگشتان خود جراح به عنوان قصاص بریده می‌شد. پزشکی شدیداً مورد احترام بابلی‌های باستان بود. بسیاری بیش از ۳۰۰۰۰ کتیبهٔ موجود به خط میخی در مورد هنر درمان است. بر روی یکی از این کتیبه‌ها اولین نسخهٔ تاریخ پزشکی به چشم می‌خورد. بر روی کتیبهٔ دیگر وسایل یک جراح، به نام یورلوگالدین (Urlugaledin) (حدود ۲۳۰۰ سال پ. م)، شامل دو چاقو همراه با مجسمهٔ خدایان و گیاهان دارویی دیده می‌شود. در بیشتر موارد تصور بر آن بود که بیماری‌ها توسط ارواح شیطانی یا اهریمن آسمانی ایجاد می‌شوند. به این ترتیب شفای بیماران با یاری جستن از ستاره‌شناسان، راهبان و یا جانشینان ایشان طلب می‌شد. علی‌رغم این چنین بدویتی که در علم طب و جراحی وجود داشت، جامعه توانایی تمیز طبایب تحصیل کرده را که از کتاب‌ها برای تنظیم نسخه‌های خویش استفاده می‌کردند، نسبت به جراحان تحصیل نکرده که تنها متکی به مهارت و هنر دست‌های خویش بودند، داشت. جراحان نه بعنوان افرادی تحصیل کرده و دانشمند بلکه بعنوان پیشه‌وران و تکنسین‌هایی با مهارت‌های دستی در نظر گرفته شده و به شکل متعصبانه‌ای بعنوان عنصری از طبقات (کاست) پایین جامعه تلقی می‌شوند.

تصویر ۳

نقشهٔ هلال حاصلخیز در دورهٔ پ. م، منطقه‌ای که در آن، طب و جراحی به میزان قابل توجهی در زمان بابلی‌های باستان پیشرفت کرد. (برگرفته از: Domahue MP: «پرستاری ظریف‌ترین هنر: تاریخ مصور» سنت لوئیس (Mosby, 1985)



تصویر ۴
 لوحی سیاه از جنس دیوریت، به طول تقریبی ۸ پا (هر پا تقریباً معادل ۳۰ سانتی متر است - م. در دور تا دور این لوح با خط میخی آشوری ۲۸۲ قانون شاه حمورابی نگاشته شده است. بسیاری از این قوانین درباره انجام عمل های جراحی است. در قسمت فوقانی سنگ، حمورابی در حالی که در حال دریافت قوانین از الهه خورشید، شمش، است دیده می شود. سنگ در جریان جست و جوی های یک گروه فرانسوی در سال ۱۹۰۱ در حالی که شکسته شده بود به دست آمد. قطعات سنگ به یکدیگر متصل شد و در عرض یک سال پس از کشف، خطوط آن ترجمه و منتشر شد. این اثر هم اکنون در لوور نگهداری می شود. (برگرفته با اخذ اجازه از هیت امنای موزه علوم، لندن ۱۰۵۳/۸۲)

مهم‌ترین بازمانده موجود از طب آشوری - بابلی، دستورهای حمورابی است. با وجود آنکه کتیبه‌ای به خط میخی که منحصرأ به مقوله جراحی پرداخته باشد وجود ندارد، بسیاری از قواعد موجود در دستورهای حمورابی مربوط به نتایج عمل‌های جراحی است. به این ترتیب قابل پیش‌بینی است که در آن زمان، عمل‌های جراحی صورت می‌گرفته است. اولین مطالب در مورد ابزار جراحی را می‌توان در دستورهای حمورابی پیدا کرد. به نظر می‌رسد که نوع خاصی از برنز برای ساخت چاقوهای جراحی مورد استفاده قرار می‌گرفته است؛ ولی شواهد باستان‌شناختی‌ای در این مورد وجود ندارد. راه‌کارهای درمان با عمل‌های جراحی که در دستورهای حمورابی به چشم می‌خورند، شامل موارد زیر می‌شود:

در صورتی که طبیی عمل جراحی مهمی را با چاقوی جراحی برنزی روی زخم بیماری انجام بدهد و فرد بهبود یابد، و یا اگر وی اقدام به باز کردن توده‌ای (آبسه یا حفره) با چاقوی جراحی برنزی نماید و چشم بیمار را نجات دهد، ده سکه نقره به عنوان حق‌الزحمه دریافت می‌دارد و اگر بیمار برده باشد صاحب آن دو سکه نقره به طبیب بپردازد.

اگر طبیی با چاقوی جراحی برنزی زخمی بر تن بیماری ایجاد کند و باعث مرگ بیمار شود، یا اگر در حین باز کردن توده‌ای با چاقوی جراحی برنزی به چشم بیمار آسیب برساند، دستان طبیب باید بریده شوند.

اگر طبیی با استفاده از چاقوی جراحی برنزی زخمی بر تن برده‌ای ایجاد و باعث مرگ وی شود، باید برده‌ای دیگر به صاحب آن تسلیم کند. اگر در حین باز کردن آبسه‌ای (توده، حفره) با استفاده از چاقوی جراحی برنزی، چشم بیمار آسیب ببیند، طبیب باید نیمی از بهای برده را بپردازد.

اگر طبیی استخوان شکسته یا روده‌های مریضی را شفا بخشد، پنج سکه نقره به عنوان حق‌الزحمه دریافت می‌دارد، اگر بیمار برده‌ای آزاد شده باشد، حق‌الزحمه ۳ سکه نقره خواهد بود و در صورتی که بیمار برده‌ای آزاد نشده باشد، ۲ سکه نقره توسط صاحب وی باید پرداخت شود.

۲۸۲ بند یا ماده دستور حمورابی اولین مجموعه قوانین موجود در مورد طب و جراحی است. علی‌رغم وجود چنین قوانین مفصلی، اطلاعات ناچیزی در مورد روش‌های جراحی بابلی‌ها در دست است. باستان‌شناسان کمک ناچیزی به افزایش اطلاعات موجود نموده‌اند، چرا که تقریباً تمامی نشانه‌های فرهنگ و تمدن بابلی‌ها در طی جنگ‌ها نابود شده است.

یهودیان



جراحی یهودیان باستان ارتباط تنگاتنگی با روح و لوازم جراحی آشوری - بابلی و سومری - سامی دارد. پس از آن که یهودیان تحت سلطه آشوریان و بابلی‌ها (به ترتیب در ۷۲۲ و ۶۰۴ پیش از میلاد) قرار گرفتند، نحوه طبابت ایشان شباهت زیادی با افکار و عقاید سلسله‌های بزرگ بین‌النهرین پیدا کرد. یهودیان همچنان بر این اعتقاد بودند که امراض، بخشی از مجازات خدایان و شفای واقعی بیماران در دست راهبان مذهبی است. با انجام دادن آیین‌ها و نمازهای مذهبی، دردها و آلام مردم را شفا می‌دادند. اگر چه در دوران بابلی‌ها، گروهی از اطباء حرفه‌ای در حال طبابت بودند، اما راهبان بیماران را از مراجعه به طبیبان در خارج از معابد منع می‌کردند. ارتباط خصمانه موجود در بین گروه‌های مختلف که خود را مسئول سلامت مردم می‌دانستند، با عقاید و خرافات مذهبی تشدید می‌شد. این واقعیت در داستانی طنزآلود از بیماری و مرگ شاه آسا که در عهد عتیق (تورات) آمده است، به چشم می‌خورد:

در سی و نهمین سال پادشاهی آسا، بیماری‌ای در پاهای وی پدیدار شد. بیماری وی بسیار شدید بود، با وجود این وی به جای یاری جستن از درگاه خداوند متعال، دست به دامان طبیبان شد و آسا با پدر خویش به خواب ابدی فرو رفت و در یکی از روزهای سال چهل و یکم پادشاهی اش چشم از جهان فرو بست. (دوم تواریخ، باب ۱۶ بندهای ۱۳-۱۲)

طبیبانی که در کتاب مقدس به آن‌ها اشاره شده است، گروهی متفاوت از راهبان بودند و «روفه» نام داشتند. پزشکی که تمامی فعالیت خود را منحصرأ به انجام اعمال جراحی محدود می‌کردند، اومان (Uman) خوانده می‌شدند. این افراد هم در مسائل طبی و هم در عمل‌های جراحی شرکت می‌جستند. در حالی که به آرایشگرها و سایر مشاغل فاقد تحصیلات اجازه داده می‌شد تا در کارهایی چون حجامت و عمل‌های جراحی کم اهمیت دخالت کنند.

تنها منبع موجود اطلاعاتی در مورد جراحی یهودیان باستان، اسفار پنجگانه تورات است که شامل پنج کتاب موسی (پیدایش، خروج، لاویان، اعداد و تثنیه) و تلمود است. اولی شامل قوانین مکتوب است، حال آن که دومی شامل سنت‌هایی است که دهان به دهان انتقال یافته است.

این پنج کتاب یا اسفار پنجگانه، اولین بار در دوران حضرت سلیمان (حدود ۱۰۰۰ پ. م) جمع‌آوری شد. جمع‌آوری کتاب در حالی صورت می‌گرفت که حضرت موسی در حدود ۶ سده پیش‌تر زندگی می‌کرده است.

دوران سلیمان مصادف با عصر آهن، (یعنی دوره‌ای باستان‌شناختی با بازه زمانی از حدود ۱۰۰۰ پ. م تا زمان ظهور حضرت مسیح) که با تغییرات صنعتی حاصل از کشف چگونگی ذوب آهن شناخته می‌شود. استفاده از آهن و پیشرفت در استفاده از مس و برنز، اثر قابل توجهی در ابزار جراحی گذارد که در مقایسه با کاربرد مس و برنز در گذشته پیشرفتی محسوب می‌شد، تأثیرات مهمی بر ساخت ابزار آلات جراحی داشت.

اولین جراحی‌ای که توسط یهودیان شرح داده شده، ختنه بود. به گفته تورات، اولین ختنه مذهبی به وسیله سنگی نوک تیز که به عنوان چاقو مورد استفاده قرار گرفت، بر روی حضرت ابراهیم (حدود ۱۹۰۰ پ. م) هنگامی که وی ۹۰ سال سن داشت، انجام گرفت:



تصویر ۵
جراحی به مثابه یک آیین مذهبی و اجتماعی: مراسم ختنه در این تصویر توسط هنرمند آلمانی به نام کریسپین پاسه در تاریخ ۱۵۹۹ به تصویر کشیده شده است (موزه فیلادلفیا)

و خداوند به ابراهیم فرمود: همان گونه که برای تو انجام گرفت، به دستوراتم عمل کن، تو و فرزندان تو در تمام نسل‌ها

این دستور من است و تو ملزم به اطاعت از آنی، تو و فرزندان تو: تمام فرزندان ذکور باید ختنه شوند.

و شما باید در ناحیه پوست ختنه‌گاه، ختنه شوید و این دستوری است از من به تو.

و هر آن کس از شما که هشت روز از عمرش می‌گذرد باید ختنه شود.

هر پسر و یا مردی که در خانه‌تان متولد شود یا با پولتان خریداری شود، لازم است ختنه شود. این دستور من باید همواره در شما پایدار بماند.

و مردی که در پوست ختنه‌گاهش ختنه نشده است، باید از میان مردمش بیرون رانده شود: او عهد مرا شکسته است. (سفر پیدایش، باب ۱۷، بندهای ۹ تا ۱۴).

اشاره‌های گذرای دیگری به ختنه مذهبی، به ویژه در مورد وسایل آن یافت می‌شود.

"سپس صفورا، همسر موسی، سنگی برداشت و پوست ختنه‌گاه پسرش را برید." (سفر خروج، باب چهارم، بند ۲۵).

در آن هنگام خداوند متعال به یوشع فرمود: چاقویی از سنگ چخماق بساز و سپس فرزندان اسرائیل را برای بار دوم ختنه کن.

«یوشع چاقوهایی از جنس سنگ چخماق برای خود ساخت و فرزندان اسرائیل را در جبیت‌ها - آرالوت ختنه کرد.» (یوشع، باب پنجم، بندهای ۲ تا ۳).

اولین و شرم‌آورترین استفاده از جراحی به عنوان ابزاری برای انتقام‌گیری‌های سیاسی و اخلاقی در داستان دینه و برادرانش (فرزندان یعقوب) دیده می‌شود. دینه توسط شکیم (یک حوی) (Hivite) مورد تجاوز قرار گرفت. سپس شچم عاشق دینه شد و از پدرش حمور خواست تا دینه را از پدرش برای او خواستگاری کند. حمور با یعقوب و پسرانش صحبت کرد و از ایشان درخواست کرد که اجازه دهنده تا دینه عروس وی شود. پدر و برادران دینه که در صدد انتقام‌گیری بودند، با توجه به درد و ناراحتی شدید عمل ختنه پاسخ دادند:

«... ما از انجام دادن این کار معذوریم، نمی‌توانیم خواهرمان را به مردی ختنه نشده بدهیم، این ننگی است برای ما.»

«تنها در صورتی به خواسته شما جامه عمل می‌پوشانیم که شما همانند ما باشید و هر مردی از خاندان شما ختنه شود: آنگاه ما دخترانمان را به شما خواهیم داد. و با دختران شما وصلت خواهیم کرد و با شما زندگی خواهیم کرد و ما و شما جمعیتی واحد خواهیم شد.»

«و اگر شما به آنچه ما می‌گوییم گوش فرام ندهید و ختنه نشوید؛ آنگاه ما دخترانمان را برمی‌داریم و از اینجا خواهیم رفت.»

و گفته‌های ایشان مقبول حمور و شکیم افتاد...

«و حمور و شکیم... به دروازه شهرشان آمدند و با مردان شهرشان صحبت کردند...»

تنها در صورتی مردانشان پذیرا خواهند شد تا با ما زندگی کنند و با ما جمعیتی واحد شوند که تمام مردانمان ختنه شوند، همان گونه که تمام مردان ایشان ختنه شده‌اند...

آیا نمی‌خواهید احشام و چهارپایان و ابزارشان در اختیار ما باشد؟ پس فقط باید حرف ایشان را پذیرا بود...

و همراه با حمور و شکیم تمام آنانی که از دروازه شهر خارج شدند، تمامی مردان، ختنه شدند...

و در روز سوم، آنگاه که همه دردی شدید احساس می‌کردند، دو تن از فرزندان یعقوب... شمشیرهای همه مردان را گرفتند و مخفیانه وارد شهر شدند و تمامی مردان را قتل عام کردند.

و ایشان حمور و پسرش شچم را با شمشیر کشتند و دینه را از خانه شکیم بیرون آوردند و رفتند. پس از آن فرزندان یعقوب به میان مقتولان بازگشتند و شهر را نابود کردند، چرا که آنان بکارت خواهر خویش را نابود شده می‌دیدند. (سفر پیدایش، باب ۳۴، بندهای ۱۴ تا ۲۷).

جراحی دیگری که در میان یهودیان قدیم متداول بود، سوراخ کردن لاله گوش بود. برای این کار از درفش استفاده می‌شد. سوراخ کردن لاله گوش هنگامی انجام پذیرفت که برده‌ای یهودی پس از شش سال نوکری ارباب، از آزاد شدن سرباز می‌زد. بر اساس قانون صاحب برده باید چنین کاری را انجام می‌داد:

...سپس باید درفشی را در گوش وی فرو کنی و آن را به در بدوزی تا او غلام همیشگی تو باشد. (سفر تثیبه،

باب ۱۷، بند ۱۵).

اگر چه عمل‌های جراحی دیگری به جز ختنه و سوراخ کردن لاله گوش به طور خاص در منابع قدیم بیان نشده است، اما مطالبی در مورد بانداژ بدین شرح دیده می‌شود:

پسر انسان، من بازوی فرعون شاه مصر را شکسته‌ام و نگاه کن؛ آن را به گونه‌ای نبسته‌اند تا بهبود یابد. آن را در پارچه‌ای قرار دهید و محکم ببندید، آنگونه که بتواند وزن شمشیری را تحمل کند. (کتاب حزقیال نبی، باب ۳۰، بند ۳۱).

همانند همه تمدن‌های باستانی دیگر، سطح زخم با استفاده از روغن، شراب و حنا که به صورت مرهمی تهیه شده است، پوشانده می‌شود.

... اما زخم‌ها، تاول‌ها و خراش‌ها عفونی شده‌اند: آن‌ها نه با بخیه بسته شده‌اند و نه با روغن التیام یافته‌اند. (کتاب اشعای نبی، باب اول، بند ۶)

مجموعه‌ای غنی از اطلاعات جراحی در «تلمود» موجود است. این حجم از سنت‌های غیرمکتوب میشنا (Mishna) و تفاسیر و تبصره‌ها (Gemara) گمارا پس از اشغال بابل تدوین و سپس در «تلمود»های اورشلیم و بابلی گردآوری شد (به ترتیب سال‌های ۳۷۰-۳۹۰ و ۳۵۲-۴۲۷ پ.م). اطلاعات موجود در این کتاب‌ها توصیف واضح‌تر و مفصل‌تری از عمل‌های جراحی در مقایسه با مطالب نیمه افسانه‌ای کتاب مقدس ارائه می‌دهد.

«تلمود» در مورد روش‌های مختلف جراحی، شامل چگونگی بخیه کردن لبه‌های زخم‌های تمیز، روش برخورد با مقعد سوراخ نشده، روش تشخیص منشأ خونریزی (از رحم یا واژن)، مزایای کاهش درد در حین عمل جراحی، جا انداختن در رفتگی‌ها، قطع عضو و استفاده از اندام‌های مصنوعی چوبی، تلاش جهت ترمیم نقایص موجود در استخوان‌های جمجمه، عمل سزارین، برداشت طحال و دستورات مفصل در مورد استفاده از دندان‌های مصنوعی — ساخته شده از چوب و فلز به ویژه طلا — به بحث می‌پردازد. در «تلمود» هم‌چنین اشاره‌ای به یک جراح دامپزشک شده است.

مصر باستان



تاریخ مصر باستان را می‌توان به چند دوره اساسی تقسیم کرد. در حدود سال ۳۵۰۰ پیش از میلاد دو سلسله پادشاهی در مصر علیا و سفلی تحت پادشاهی منس متحد شدند. هزاره بعدی (در طول پنج سلسله پادشاهی اول) با عنوان امپراتوری قدیم شناخته شده است. دوره چهارمین سلسله پادشاهی به عصر اهرام معروف است و در دوران پادشاهی خنوپس (حدود ۲۹۰۰ پ. م) هرم بزرگ در جیزه ساخته شد.

بعد از عصر اهرام، قدرت سلطنتی به شدت کاهش یافت. مهم‌ترین علت این مسئله اشراف‌زادگان ثروتمند و راهبان معابد پردرآمد بودند. ایشان آن چنان به کارهای شخصی خویش سرگرم بودند که کوچک‌ترین تلاشی برای حفظ اقتدار حکومت مرکزی انجام نمی‌دادند. پیروزی نیروهای معتقد به رستگاری خاصان و کوتاه‌بین (خاص نگری) نوید شروع دوره فتوئالی را سر می‌داد. (حدود ۲۲۰۰-۲۵۰۰ پ. م، سلسله‌های پادشاهی ششم تا دهم).

در زمان سلسله‌های پادشاهی یازدهم و دوازدهم (۲۲۰۰-۱۸۰۰ پ. م) امپراتوری میانه با برقراری مجدد قدرت سلطنتی و دولت مرکزی ایجاد شد. اینتنفو مؤسس سلسله پادشاهی یازدهم، قدرت خود را به مرکزیت شهر تبس گسترش داد. جانشینان او، آمنمحت اول وظیفه بازسازی مجدد سلطنت را در دوره‌ای که به «دوره کلاسیک» معروف است، کامل کرد. این نام‌گذاری به خاطر دمیده شدن روحی نو در کالبد آموختن دانش و پیدایش جایگاهی وزین برای طب، است.

در حدود ۱۸۰۰ سال پیش از میلاد مسیح، مصر توسط هیکسوس‌ها که از آسیای صغیر آمده بودند، فتح شد. استفاده از ارابه‌های جنگی و کمان‌گیران مزیت تاکتیکی قابل توجهی برای آنان ایجاد کرده بود، تا جایی که این امر باعث شد تا سرزمین نیل تقریباً به سادگی فتح شود. آنان هم‌چنین سواره نظام را به فرهنگ مصریان معرفی کردند. هیکسوس‌ها در طول نزدیک به ۲۰۰ سال، تأثیر قابل توجهی بر فرهنگ مصریان گذاشتند و بسیاری از خدایان و آئین‌هایشان با زندگی مصریان در هم آمیخت.

در نهایت تسلط هیکسوس‌ها توسط احمس، مؤسس هجدهمین سلسله پادشاهی و جانشین وی آمنحوتپ اول (حدود ۱۵۸۰ پ. م) در هم شکسته شد. با ایجاد امپراتوری نوین (۱۵۸۰-۱۲۰۰ پ. م) مصر وارد یکی از باشکوه‌ترین اعصار خویش شد. در سال ۱۵۰۱ پیش از میلاد، ملکه هاتشپسوت بر تخت سلطنت جلوس کرد. هاتشپسوت به عنوان اولین پادشاه زن در مصر، نقشی بزرگ در اعتلای قدرت و نفوذ کشورش ایفا کرد.

در سال ۱۴۷۹ پیش از میلاد همسر وی توت‌موز به قدرت رسید. وی حوزه تسلط مصر را به بیشتر قسمت‌های شناخته شده دنیا توسعه بخشید و این در حالی بود که بابلی‌ها تحت سلطه کاسیت‌ها بسیار ضعیف شده بودند و آشوری‌ها نیز مراحل اولیه شکل‌گیری خویش را سپری می‌کردند. در بین پایدارترین آثار تاریخی این زمان می‌توان به معبد کارناک اشاره کرد.

مشخصه پادشاهی آمنحوتپ سوم خوش‌گذرانی‌ها و ولخرجی‌های بی‌حد و حصر بود. پس از او فرزندش، آمنحوتپ چهارم به قدرت رسید. وی با ملکه نفرتی‌تی ازدواج کرد. از بین شاهان سلسله پادشاهی هجدهم، توجه زیادی به داماد و جانشین آمنحوتپ چهارم، توت آنخامن (توت آنخاتن) (حدود ۱۳۰۰ سال پ. م) شده است. کشف مقبره وی در سال ۱۹۲۲ میلادی که حاوی جواهرات فراوان، وسایل مجلل و تحسین‌برانگیز زندگی و بسیاری از آثار هنری دیگر بود، به مصرشناسی کمک شایان کرد.

پس از توت آنخامن قدرت به بازماندگان هیکسوس‌ها بازگشت. داستان کتاب مقدس در مورد بردگی یهودیان احتمالاً به این دوره باز می‌گردد. بازگشت موقت قدرت و عظمت پادشاهی در سلسله پادشاهی نوزدهم، در زمان امپراتوری رامسس دوم (۱۳۰۰-۱۲۴۳ پ. م) دیده شد. وی سازنده معبد بزرگ ابوالهول بوده و احتمالاً در دوره خروج یهودیان از مصر، فرعون مصر بوده است.

با کاهش قدرت رامسس، پادشاهی عظیم مصر شروع به تجزیه شدن کرد. تملک ممالک خارجی برای همیشه از بین رفت، و جنگ‌های داخلی هرج و مرج واقعی ایجاد کرد. بدین ترتیب مصر طعمه‌ای سهل‌الوصول برای تسلط آشوری‌ها و پارس‌ها بود. آزادی از سلطه پارس‌ها بلافاصله با تسلط اسکندر کبیر بر آن‌ها همراه بوده است. با تجزیه امپراتوری اسکندر در سال ۳۰۱ قبل از میلاد، مصر تحت کنترل سلسله پادشاهی یونانی - مصری قرار گرفت. این سلسله توسط بطلمیوس اول در مصر تأسیس شد (۳۶۷ - ۲۸۵ پ. م). او امپراتوری را به سیرن، کرت و قبرس بسط داد و مصر را از نظر اقتصادی رونق بخشید. خودمختاری تا زمان شکست نیروهای مارکوس آنتونیوس (۸۳ - ۳۰ پ. م) و همسر وی، کلئوپاترای هفتم (۶۹ - ۳۰ پ. م)، آخرین فرمانروایان بطلمیوسی در جنگ اکتیوم (۳۱ سال پ. م)، ادامه یافت. با این شکست برای اولین بار قوانین روم بر سرزمین نیل غالب شد.

جراحی مصریان



بیشتر اطلاعات موجود درباره جراحی مصریان از پاپيروس‌های متعدد باستانی به دست آمده است. هم‌چنین خط‌های تصویری (هیروگلیف) به دست آمده از خرابه‌های مصر و نکاتی که توسط نویسندگان بعدی یونانی و رومی نوشته شده است، ابعاد دیگری از این مسئله را روشن ساخته است. مصری‌ها بسیار زود نوشتن بر روی پاپيروس را یاد گرفتند؛ و عقیده بر آن است که در زمان امپراتوری قدیم اولین توافق‌نامه‌ها در مورد جراحی (حدود ۲۹۰۰ سال پ. م) تکمیل گردید. شواهدی موجود است که نشان می‌دهد که نویسنده یکی از این متن‌ها شخصی به جز ایمحوتپ نبوده است. وی وزیر ارشد، معمار و پزشک شاه زوسر (۲۹۸۰ - ۲۹۰۰ پ. م) بود.

شهرت ایمحوتپ به حدی رسید که در نهایت جایگاه وی تا حد خدایان بالا رفت و وی به عنوان یکی از خدایان شفادهنده شناخته شد. ایمحوتپ به مدت صدها سال مورد پرستش قرار گرفت. زندگی وی با خدای یونان، آسکلیپوس، و خدای رم، آسکولاپیوس آمیخته شد.

تعداد زیادی از طبیبان مصری در امپراتوری قدیم شناخته شده‌اند. این موضوع نشان‌دهنده وجود تشکیلی برای حرفه پزشکی تقریباً در ۵۰۰۰ سال قبل می‌باشد. قدیم‌ترین تصویر موجود از عمل «ختنه» که بر چهارچوب در یک آرامگاه سلطنتی در ممفیس نقش بسته است، مربوط به این دوران است.

مشهورترین پایپروس‌های مربوط به عمل‌های جراحی به اسم گنورک ابرس (۱۸۳۷-۱۸۹۸)، استاد عتیقه‌شناسی از کشور آلمان و ادوین اسمیت (۱۸۲۲-۱۹۰۶)، مصر شناس آمریکایی است. پایپروس ابرس طولی‌ترین پایپروس شناخته شده باستان است که قدمت آن دقیقاً به ۱۵۵۰ سال پ. م باز می‌گردد. پایپروس ابرس بیشتر به ذکر اسامی بیماری‌ها، بدون بیان مشخصات تشخیصی آن‌ها می‌پردازد. این پایپروس هم‌چنین مجموعه‌ای از دستورات درمانی مختلف است که با تصورات جادویی و سرودهای مذهبی عجین شده است.

بر اساس پایپروس ابرس، هر درمانی باید با دعاها، وردها و درخواست‌هایی از خدای مربوطه همراه باشد. بیشتر این متن باستانی به درمان طبیی بیماری‌ها اختصاص دارد و مداخلات جراحی به عمل‌های جراحی جزئی محدود شده است. گازگرفتگی تمساح یا انسان با قرار دادن گوشت خام بر روی محل آسیب درمان می‌شد. دست کم دو نوع درمان برای سوختگی وجود داشت: «استفاده از قورباغه گرم شده در داخل روغن» یا «سرگین تخمیر یافته بز». انواع مختلفی از مرهم‌ها برای خارج کردن خار استفاده می‌شده است، شامل: «مایع منی» و «جمجمه سرخ شده نوعی ماهی در روغن». درمان زخم‌ها شامل روش‌های دقیقی از به کارگیری باندازی از پارچه آغشته به عسل و نوعی صمغ و برداشت پوشش پارچه‌ای پس از چهار روز می‌شد.

جراحی واقعی معمولاً شامل داغ کردن بود، اما درمان آسه و توده‌های مختلف (مثل: غدد چربی، لیپوم‌ها و...) به صورتی متفاوت بدین شرح انجام می‌گرفت:

هنگامی که توده‌ای در گوشت بیمار احساس می‌کنید، در حالی که مرطوب است و در زیر انگشتان شما جابه‌جا می‌شود و با توقف دست شما از حرکت باز می‌ایستد و دوباره با حرکت انگشتان شما مجدداً جابه‌جا می‌شود،

تصویر

انجام دادن عمل ختنه به عنوان رسم و آیین مذهبی، ظاهراً با دلایل بهداشتی از مصر منشأ گرفته است. این حکاکی که به حدود سال ۲۵۰۰ پ. م. مربوط می‌شود در مقبره ساکارا در ممفیس، که زمانی محل اقامت ایمجوتپ که پزشک، عارف و معماری بزرگ بوده، یافت شده است. این نما نشان می‌دهد که شاید انجام دادن ختنه به صورت همزمان در تعداد زیادی از افراد صورت می‌گرفته است. این تصویر حکاکی شده، قدیم‌ترین مورد از نمایش تصویری یک عمل جراحی است (کتابخانه مؤسسه ولکام لندن)



پس باید بگویید: «آن توده‌ای در گوشت است و من تلاش می‌کنم که این بیماری را با آتش درمان کنم، همانند آهنگران».

هنگامی که توده‌ای از جنس چربی در گردن می‌یابید و آن به صورت آبسه‌ای در گوشت است و هنگام لمس احساس می‌کنید نرم است، پس بگویید: «وی توده‌ای از جنس چربی در گردن خود دارد و من با توجه ویژه به عروق، آن را با چاقو خارج خواهم ساخت».

تجربه به جراحان آموخت که تمام توده‌ها با برش قابل برداشت نیستند.

هنگامی که توده‌ای بزرگ از نوع خدای زنسو را در هر قسمتی از بدن فرد می‌یابید که پر از چرک است و از طریق پوستول‌های فراوان خود را نشان می‌دهد و چیزی در درون آن است که به سان باد باعث درد می‌شود. توده با صدایی بلند به شما می‌گوید: «این مورد شبیه بسیاری از پوستول‌های چرکی دیگر نیست.» این توده رنگ پوست را تغییر می‌دهد و اشکال مختلفی ایجاد می‌کند و تمام اندام‌ها درگیر آن هستند، پس بگویید: «آن توده‌ای از نوع خدای زنسو است و کاری نمی‌توان انجام داد.»

مهم‌ترین سند موجود در مورد جراحی مصریان باستان پاپیروس ادوین اسمیت است. این پاپیروس در سال ۱۸۶۲ در تبس کشف شد، ولی تا سال ۱۹۳۰ به معنای کامل آن پی برده نشد و به طور کامل ترجمه نشد. اگر چه قدمت این پاپیروس مورد بحث است، اما خود کاغذ پاپیروس اسمیت (حدود ۱۶۰۰ سال پ. م) یک نسل قدیم‌تر از پاپیروس ابرس است، و به نظر می‌رسد که پاپیروس اسمیت نسخه‌ای از دست نوشته‌ای دیگر مربوط به ۳۰۰ سال پیش از میلاد باشد. نسخه اصلی (حدود ۳۰۰۰ پ. م) مربوط به قدیم‌ترین درمان جراحی شناخته شده جهان در امپراتوری قدیم بوده و به نظر می‌رسد که توسط یکی از مشتاقان به جراحی نگاشته شده است. چند سده بعد این متن توسط یک «جراح» نسخه‌برداری شد. خوشبختانه وی مطالبی را در ۶۹ قسمت به عنوان توضیح و پیوست به متن اصلی اضافه کرده است. این توضیحات به صورت لغت‌نامه‌ای بوده است که در لابه‌لای متن اصلی گنجانده شده است. این بدان علت بود که متن اصلی حتی در زمان نگارش مجدد، آن چنان قدیمی بود که بسیاری از کلمات به کار برده شده در آن دیگر کاربردی نداشته و به طور کامل غیر قابل فهم بوده و احتیاج به توضیح داشته است.

به نظر می‌رسد پاپیروس اسمیت نسخه دومی است که توسط فردی که «جراح» نبوده بازنویسی شده است. وی روش نگارش زیبایی را به کار برده است؛ اما با متن اصلی ناآشنا بوده، بنابراین اشتباهات و اشکالات فراوانی داشته و مطالب زیادی را حذف کرده است. برخلاف سایر پاپیروس‌های مربوط به علم طب، متن اسمیت صرفاً به مشکلات جراحی می‌پردازد. این متن فاقد جملات و اصطلاحات جادویی بوده و استفاده از نسخه‌ها و کلمه‌های جادویی در آن حداقل است. متأسفانه علی‌رغم شباهت آن به کتاب جراحی، کار بسیار ناقصی است. ۴۸ بیمار معرفی شده با مجمله و بافت روی آن و مغز (بیماران ۱ تا ۱۰)، بینی (بیماران ۱۱ تا ۱۴)، صورت و گوش‌ها (بیماران ۱۵ تا ۲۷)، گلو و گردن (بیماران ۲۸ تا ۳۳)، استخوان ترقوه (بیماران ۳۴ و ۳۵)، استخوان هومروس (بیماران ۳۵ تا ۳۸)، قفسه سینه، جناغ، دنده‌ها و بافت‌های پوشاننده آن‌ها (بیماران ۳۹ تا ۴۶)، شانه‌ها (بیمار شماره ۴۷) و ستون فقرات (بیمار شماره ۴۸)، ناتمام) ادامه می‌یابد و پس از آن متن ناکامل رها می‌شود و ناتمام باقی می‌ماند. نویسنده در میانه کار آن را به علت نامعلومی رها کرده است.

بحث در مورد هر یک از بیماران از الگویی خاص تبعیت می‌کند. هر مورد با یک «عنوان» شروع شده و معمولاً در ابتدا کلمه راهنمایی وجود دارد. این مقدمه با «معاینه» پی گرفته می‌شود. معاینه به شکلی بیان می‌شود که معلمی به شاگرد خویش انجام دادن یک سری از کارها را توصیه می‌کند. تأکید روی معاینه این شک را برمی‌انگیزد که شاید اصولاً متن فوق قسمتی از کتاب آموزش جراحی بوده است. هم‌چنین به نظر می‌رسد که در نگارش متن فوق تلاش شده است تا نکات و درس‌های استاد به طور کامل و با همان کلمات که در حین تدریس به کار رفته است، به رشته تحریر درآید. به این ترتیب به نظر می‌رسد که متن فوق مجموعه‌ای از معرفی‌های بالینی بیماران — و نه کتابی در مورد چگونگی انجام دادن جراحی — باشد. بر اساس معاینه که شامل پرسش و پاسخ، دیدن، لمس کردن و مشاهده حرکات بیمار است، بیماری او «تشخیص» داده می‌شود و همواره با این کلمات ادامه می‌یابد: «شما باید وی را مخاطب قرار دهید...» سپس توصیفی از بیماری داده می‌شود و سرانجام «نتیجه» توسط جراح گفته می‌شود که جمله‌ای به شکل زیر است: «بیماری که من درمان خواهم کرد»، «بیماری که من با آن مبارزه خواهم کرد» یا «بیماری که درمان نخواهد شد». اولین نوع بیماری قابل علاج در نظر گرفته می‌شود. در مورد دوم درمان شروع می‌شود، هر چند که جراح

مورد ششم از پاپیروس جراحی ادوین اسمیت، مربوط به حدود سال ۱۶۰۰ ب.م. است. این نوشته به خط هیروگلیف، که شکل شکستگی از خط ساده هیروگلیف است، به توصیف زخمی باز در ناحیه سر همراه با شکستگی مرکب و قطعه قطعه شده استخوان جمجمه و پارگی پرده‌های مننژ می‌پردازد. این مورد، اولین مورد از اسناد پزشکی است که به مغز و پوشش آن اشاره دارد. جراح ناشناس این زخم را به صورت جراحی که قابل درمان نیست، توصیف کرده است. ادوین اسمیت پاپیروس را در سال ۱۸۶۲ در تبس خریداری کرد. این پاپیروس تا زمانی که جیمز بریستد از مؤسسه اورینتال شیکاگو در سال ۱۹۲۰ به بررسی آن پرداخت، در انجمن تاریخی نیویورک باقی ماند. ترجمه و مقدمه فوق‌العاده‌ای که بریستد در دو جلد از این قدیمی‌ترین سند جراحی جهان ارائه کرده است به عنوان نقطه عطفی در مصر شناسی تلقی می‌شود. (برگرفته از بریستد جی، پاپیروس جراحی ادوین اسمیت، ۱۹۳۰، دانشگاه شیکاگو).

در مورد قابل علاج بودن آن مطمئن نیست. در مورد سوم جراح بر شدید بودن بیماری تأکید می‌ورزد و بدین وسیله در صورت مرگ بیمار مسئولیت آن را از خود سلب می‌کند. جراح از اقدام بی‌درنگ جهت درمان بیمار خودداری کرده و از سیاست صبر و انتظار و تحت نظر گرفتن بیمار استفاده می‌کند.

بخش یکی مانده به آخر در هر مورد مربوط به «درمان» بوده و شامل موارد مختلف زیر می‌شود:

(۱) درمان صرفاً مکانیکی یا جراحی، (۲) مخلوطی از درمان جراحی و استفاده از دارو، (۳) منحصراً استفاده از دارو. در انتها قسمت «پیوست» درانتهای پاپیروس به توصیف اطلاعات فراموش شده در مورد ۲۹ بیمار می‌پردازد. پاپیروس اسمیت چشم‌اندازی جالب توجه را در مورد دانش جراحی در مصر باستان پیش رو قرار می‌دهد. مشاهدات آناتومیک کاملاً توصیفی بوده و از کلمات مشخصی برای نامیدن ساختمان‌های بدن استفاده شده است. در بیمار با آسیب جمجمه، تعداد ضربان نبض بیمار ثبت می‌شد و معاینه زخم بیمار با انگشتان جهت بررسی جمجمه از نظر وجود شکستگی و فرو رفتگی، صورت می‌گرفت. نبض ضعیف و تب به عنون علایم آسیب‌های شدید و با پیش‌آگهی نامطلوب در نظر گرفته می‌شده است.

در گزارشات باستانی، توصیف‌های دقیقی از شکستگی، شکستگی مرکب و شکستگی مرکب خرد شده که شامل روش‌های مختلف جا انداختن استخوان دچار در رفتگی نیز می‌شود، وجود دارد. ساختمان‌های متعدد اسکلتی شامل: فک تحتانی، مفصل گیجگاهی فکی، ترقوه، دنده‌ها و کتف‌ها مورد توجه قرار گرفته‌اند. زائده کروئوئید و کوندیل دسته استخوان فک تحتانی به پنجه یک پرنده دو انگشتی که اقدام به گرفتن استخوان گیجگاهی کرده تشبیه شده است. کری ناشی از شکستگی استخوان گیجگاهی مورد بحث قرار گرفته است. هم‌چنین در مورد تب ناشی از عفونت



زخم حاصله از ضربه چاقو به حلق و مری، مطالبی دیده می‌شود. در دررفتگی مهره‌های گردنی، فلج دست‌ها، پاها و اسفنکترها توضیح داده شده و حتی نویسنده تا آن حد پیش رفته است که مطالبی در مورد خارج شدن مایع منی، پریاپیسم و عدم کنترل ادرار پس از چنین حادثه‌ای را توصیف کرده است، اطلاعاتی در مورد ارتباط بین محل آسیب مغزی و سمت درگیر بدن وجود داشته است.

روش درمان زخم‌ها نسبتاً امروزی به نظر می‌رسد. لبه‌های پوست دچار آسیب به یکدیگر نزدیک شده و بانداژی که به نوعی چسب آغشته شده بود، جهت ثابت نگاه داشتن محل آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت. از گوشت تازه، احتمالاً به علت خاصیت آن در بند آوردن خونریزی، به عنوان پوشش زخم‌ها در روز اول استفاده می‌شد. سپس از مسکن‌ها و مواد محافظت‌کننده استفاده می‌کردند. استفاده از سرما و گرما در موارد مناسب توصیه می‌شده است.

جالب توجه‌تر از همه آنکه، مصریان باستان مطالبی را در مورد کارکرد قلب می‌دانستند و در حال یادگیری چگونگی گردش خون بودند. آن‌ها می‌دانستند که قلب به همانند تلمبه‌ای سیستم توزیع خون به درون رگ‌ها را به عهده دارد. در قسمت زیر بخش‌هایی از پاپیروس اسمیت دیده می‌شود:

بیمار ۶:

[عنوان] راهنمایی‌هایی در مورد زخمی بزرگ در سر، با ایجاد سوراخ در استخوان و باز کردن جمجمه مغز را از استخوان جدا کنید.

[معاینه] اگر تو اقدام به معاینه فردی بنمایی با زخمی بزرگ در سر که در استخوان سوراخی ایجاد کرده و باعث متلاشی شدن و باز شدن مغز در جمجمه‌اش شده است، باید زخمش را و شکستگی شدید را در سر بیمار لمس کنی، [همانند] آنچه در سطح مس ذوب شده است، لمس می‌شود [و] چیزی در داخل آن که دارای نبض و حرکت است، همانند بخش ضعیف جمجمه کودکان قبل از سخت شدن، در زیر انگشتانت قرار گیرد. هنگامی نبض و حرکت در زیر انگشتان لمس می‌شود که جمجمه [بیمار] باز شده باشد. خون از بینی سرازیر شده و گردن وی سفت می‌شود. [تشخیص] باید بگویی: «بیماری که درمان نخواهد شد.»

[درمان] زخم را با روغن بیوشان، نباید آن را ببندی و نباید نوار پارچه‌ای بر روی آن قرار دهی، تا زمانی که وضعیت بیمار مشخص شود.

[پیوست A]: «متلاشی شدن جمجمه، [و] باز شدن مغز در جمجمه»: [بدان معناست] که شکستگی بزرگ بوده و به داخل جمجمه و غشاهای پوشاننده مغز راه باز کرده است و باعث رهاشدن مایعات به درون سر بیمار می‌شود.

[پیوست B]: «ناهمواری قابل لمس مثل سطح مس ذوب شده»: به شکل قطعاتی از مس ذوب شده است که از کنار قالب بیرون می‌زند و حالت موجدار به خود می‌گیرد. به آن «موج‌هایی از چرک» گفته می‌شود.

بیمار ۲۵:

[عنوان] راهنمایی‌ها در مورد در رفتگی استخوان فک تحتانی

[معاینه] اگر اقدام به معاینه فرد مبتلا به در رفتگی استخوان فک تحتانی می‌کنید، دهان وی باز بوده [و] وی قادر به بستن خود به خود دهانش نیست. باید انگشت شست خود را در انتهای دو بازوی استخوان فک تحتانی وی در داخل دهان قرار دهی [و] دو چنگک تو [منظور دو گروه از انگشتان است] در زیر چانه وی قرار گیرد [و] باید سعی کنی آن را به عقب فشار دهی تا به سر جای خود برگردد.

[تشخیص] باید به وی بگویی: «وی مبتلا به در رفتگی استخوان فک تحتانی است. بیماری‌ای که من آن را درمان خواهم کرد.»

[درمان] آن را ببندید [و] هر روز از عسل استفاده کند تا بهبود یابد.

بیمار ۴۵:

[عنوان] راهنمایی‌ها در مورد توده پستان

[معاینه] اگر مردی را معاینه می‌کنی که توده‌ای در پستان خود دارد [و] تورم در پستان وی پخش شده است، اگر دست خود را روی پستان و توده‌های وی قرار دهی آن‌ها را بسیار سرد می‌یابی. تبی در درون آن قابل لمس نیست. آن‌ها دانه دانه نبوده، حاوی مایع نیستند، تولید و ترشح مایع ندارند و با لمس دست در حین معاینه متورم نمی‌شوند.

[تشخیص] باید به وی بگویی: «تو دارای توده‌های متورم هستی، بیماری که من با آن مبارزه خواهم کرد.»

[درمان] درمانی وجود ندارد، اگر توده‌های متورم در هر قسمتی از بدن یک مرد پیدا کردی باید آن را بر اساس

این دستورات درمان نمایی.

[پیوست A]: «توده‌های متورم در پستان» به معنی وجود بادکردگی‌های بزرگ، وسیع و محکم در پستان‌های وی است. لمس آن همانند لمس پارچه یا کاغذ گلوله شده است. می‌توان آن را به میوه‌ای سبز تشبیه کرد که در زیر دستانت سخت است و خنک.

همانند آنچه از مطالعه پست پایروس اسمیت مشخص می‌شود، جراحی مصر آمیزه‌ای عجیب از خرافات، رسوم و تفکر منطقی بوده است. متن فوق مربوط به دوره زمانی بسیار جدیدتری از زمانی است که اعمال جراحی حاوی دستورالعمل‌هایی بود که برای مبارزه با بادهای منتقل‌کننده بیماری‌های مسری، روش‌هایی برای جوان کردن مجدد افراد پیر و سایر نسخه‌های خرافی به کار بسته می‌شد. به نظر می‌رسد که بر حسب نوع سلسله پادشاهی و قدرت پادشاهی یکی از دو نوع مختلف طبابت بر دیگری تفوق داشت. قسمت جراحی پایروس اسمیت از مسائل جادویی ناچیزی استفاده کرده، بسیار به طبیعت نزدیک بود، و راهنمایی‌های غیرپیچیده‌ای را برای جراحان و شاگردان آن‌ها در اختیار قرار می‌داد. سند بعدی ماوراء طبیعی بود و به ویژه کلمات جادویی را مورد استفاده قرار می‌داد. فرد شفابخش نیز معمولاً به جای پزشک، راهب مذهبی بود.

از آنجا که پای‌بندی به سنت‌ها در طب مصریان بسیار عمیق بود، نوآوری‌های فردی بندرت اتفاق افتاد. طب و جراحی هیچ‌گاه به طور کامل از مذهب جدا نگشته و حتی به تدریج سحر و جادو بیش از پیش و حتی بیشتر از بخش عقلانی، مسائل درمانی را تحت تأثیر قرار داد. بدین ترتیب در هر دوره تاریخی، جراحی تنها اندکی پیشرفت می‌کرد. پایروس ابرس که بعد از پایروس اسمیت نوشته شده است، نشان‌دهنده رشد قدرت خرافات و مسائل جادویی در این عرصه است. اگر چه این پایروس مطالب زیادی را در مورد طب و جراحی بازگو می‌کند، اما عقیده به عمل شیطان در این مورد به وضوح به چشم می‌خورد. بدین ترتیب عمل‌های جراحی به تدریج تحت سیطره مسائل افسانه‌ای و مذهبی قرار گرفت و پزشکی مصر سرانجام در این مورد نیز در ابهامی نسبی فرو رفت. پیشرفته‌تر بودن و پر اهمیت‌تر بودن جراحی و روش‌های مختلف آن در نزد فرهنگ مصریان امپراتوری قدیم نسبت به امپراتوری میانه و جدید، مسئله‌ای عجیب و دگرگونه به نظر می‌رسد.

به نظر می‌رسد که جراحان مصر باستان، دانشی کاربردی از آناتومی بدن انسان داشتند؛ چرا که عمل مومیایی کردن در آن زمان کاری رایج بوده است. مومیایی‌کننده‌ها در باز کردن بدن و خارج کردن احشاء — به جز قلب و اجزاء نزدیک به آن — مهارت داشتند. آن‌ها همچنین در بانداژ کردن مهارت خاصی داشتند و گاه این مهارت را به جراحان یاد می‌دادند. از نوعی نوار چسبناک که با اضافه کردن صمغ و عسل به نوارهای نخی به دست می‌آمد، برای چسباندن لبه‌های زخم استفاده می‌کردند. مراسم مومیایی کردن یک آیین مذهبی بود و اطباء نقشی در باز کردن بدن اجساد نداشتند. با این وجود باز کردن حفره‌های بدن به منظور آماده سازی جسد برای مومیایی شدن راه را برای برش‌های جراحی (با کاهش ترس موجود در مورد باز کردن و مطالعه اجساد) هموار کرد.

ابزار جراحی برنزی مصریان برای منظورهای خاص طراحی می‌شد، و انواع مختلفی از تیغه‌های چاقو از سنگ، فلز و ساقه پایروس ساخته می‌شد. در بررسی قبرهای آن دوران ابزار مختلفی چون انبرک، چاقو، قلاب و ابزار ایجاد زخم یافت شده است.

در سده پنج پیش از میلاد، تاریخ‌نویس یونانی، هرودوت، در مورد طبای مصری چنین می‌نویسد:

طب در میان ایشان این‌گونه تقسیم شده است: هر پزشک مسئول یک بیماری است و نه چند بیماری. کشور پر از پزشکان است؛ بعضی پزشک چشم، بعضی سر، بعضی شکم و بقیه پزشک بیماری‌های ناشناخته‌اند.

تعداد تخصص‌ها به شکل غیرمنطقی زیاد بود. به عنوان مثال، در مورد بعضی از فراعنه و اطرافیان آن‌ها برای هر عضو یا بیماری یک متخصص وجود داشت. یک شخصیت سلطنتی دارای یک پزشک برای چشم راست و پزشک دیگری برای چشم چپ خود بود. در زمان امپراتوری قدیم، مردی به نام آیری، «مسئول مقعد شاه» بود و شخصی به نام هسی‌رو متخصص دندان بود. چنین تخصص‌هایی لزوماً به معنای پیشرفت پزشکی نبود. هم‌چنین جایگاه جراحی در این تعدد تخصص‌ها نامعلوم است.

در مطالعه جراحی مصر، توجه ویژه‌ای به ختنه کردن می‌ذول می‌شد. ختنه، عملی باستانی است که ظاهراً از کشور مصر برخاسته است. همان‌گونه که اشاره شد، یهودیان که احتمالاً ختنه را در دوران بردگی خویش در مصر فرا گرفته بودند، در نهایت آن را به عنوان جزئی از عقاید مذهبی خویش قرار دادند. سرآغاز این روش جراحی در هاله‌ای از ابهام

است. ظاهراً ختنه به عنوان روشی جهت شناسایی افراد یا وسیله‌ای برای افزایش باروری در مصر ابداع شد. ولی بعداً به صورت آیینی مذهبی درآمد. مدت زمانی ختنه نشانی برای راهبان مذهبی محسوب می‌شد، اما بعداً در میان فراعنه و بستگان آن‌ها نیز رواج یافت. با اجازه شخص شاه، ختنه به عنوان سمبلی جهت تفکیک طبقه اجتماعی اشراف زادگان و مقامات لشکری مرسوم شد. در نهایت نیز این عمل جراحی اهمیت مذهبی خود را از دست داد و ظاهراً به علل بهداشتی در تمام فرزندان ذکور انجام پذیرفت.

به گفته هرودوت، بهداشت عمومی مصریان در سطح بسیار بالاتری از علم طب و جراحی ایشان قرار داشت. یک فرد مصری از طبقه متوسط توجه ویژه‌ای به پاکیزگی بدن و خانه‌اش مبذول می‌داشت. استفاده از ملین برای تخلیه رودخ، مهوع‌ها و مسهل‌ها که در میان مصریان باستان رواج داشت و به صورت ماهانه مصرف می‌شد، سمبلی از پاک‌سازی و همچنین روشی برای پاک کردن بدن از محتویات خطرناک روده‌ای بوده است. به دلایل متعدد، به ویژه به علت وابستگی جراحی به عناصر در حال تغییر جامعه (مانند مذهب و قدرت سلطنتی)، قایل شدن نقشی واضح برای جراحی در فرهنگ مصریان کاری مشکل به نظر می‌رسد.



تصویر ۸

ابزار مختلف، شامل انواع مختلفی از انبرک‌ها، در این دیواره حکاکی شده در معبد پتولماثیک در کوم‌امبو که بلافاصله در شمال آسوان قرار دارد، دیده می‌شود. (برگرفته از Ring ME: دندانپزشکی؛ تاریخ مصور، نیویورک، ۱۹۸۵، Harry N Ahrams)



فصل ۳ جهان کلاسیک



یونان



یونانیان باستان ملت مختلطی بودند که تنوع اجزای تشکیل دهنده آن‌ها باعث ایجاد تمدنی خودمختار و مستقل شده بود. اما این ناهمگونی شدید اجتماعی، مانع از آن نشد تا یونانیان دولتی ملی و متحد را ایجاد کنند. منشأ تمدن یونان دست کم به ۳۵۰۰ سال پیش از میلاد بازمی‌گردد، دوره‌ای که در آن شواهدی از تمدن یونان در تمدن مینوان (Minoan) در کرت یافت شد. در سال ۱۷۰۰ پیش از میلاد، مینوان تجارت دریایی پر رونقی را با مصریان به راه انداختند و قصری مجلل برای شاه مینوس در کنوسوس ساخته بودند. در حدود یک قرن بعد، یونانیان از سرزمین اصلی خویش اقدام به فتح کنوسوس کردند و ۴۰۰ سال پس از فتح کنوسوس گروهی دیگر از مهاجمان قسمت اعظم فرهنگ مینوان را نابود ساختند. بعدها یونانیان تنها خاطرات مبهمی از مردم مینوان به خاطر آوردند و بسیاری از عناصر فرهنگ آنان را وارد افسانه‌های یونان کردند. شاه مینوس خود را پسر زئوس می‌پنداشت و پس از مرگش وی را به عنوان یکی از سه حسابرس مردگان در نظر گرفتند.

در حدود ۱۵۰۰ سال پیش از میلاد عصر برنز در یونان برای اولین بار در هلاس، سرزمین اصلی یونان، توسعه یافت. تمدن هلاادی که بعداً ایجاد شد، تحت عنوان میسنی‌ها معروف شد، چرا که میسنی در جنوب یونان قرار داشت و بزرگترین شهر آن بود. آگامنون، شاه میسنی، ثروتمندترین و قدرتمندترین حاکم سرزمین اصلی بود. بر اساس افسانه، مردم هلاادی از سال ۱۱۹۴ تا ۱۱۸۴ پ. م در حال جنگ با تروا که در آسیای صغیر قرار داشت، بودند. هومر (حدود ۸۰۰ پ. م) در مورد این جنگ در کتاب ایلیاد می‌نویسد: اگر چنین جنگی واقعاً به وقوع پیوسته باشد، در واقع آخرین علامت وجود احتمالی هلاادی‌ها است، چرا که مدت کوتاهی پس از آن، گروه‌های قبایل مهاجر آثار تمدن هلاادی را از بین بردند.

در سال ۵۰۰ پ. م، کوروش کبیر و امپراتوری پارسی او، بزرگترین نیروی نظامی در جهان شده بود. یونان از جمله کشورهایی بود که پارس‌ها آرزوی فتح آنجا را داشتند. اما در سال ۴۹۰ پ. م، ارتش پر تعداد یونان اولین تهاجم پارس‌ها را در جنگ ماراتن بی‌ثمر گذاشتند. ده سال بعد آتنی‌ها ناوگان پارس‌ها را در سالامیس شکست دادند. با پایان جنگ‌های پارس، آتن از قوی‌ترین قدرت دریایی در یونان برخوردار گردید و وارد دوران طلایی خود شد (۴۶۱ - ۴۳۱ پ. م): پریکلس (۴۹۰ - ۴۲۹ پ. م) در سال ۴۶۱ پ. م، به قدرت رسید، هرودوت به نگارش تاریخ همت گماشت، آشیل (۵۲۶ - ۴۵۶ پ. م) و سوفوکلس (۴۹۶ - ۴۰۶ پ. م) تراژدی‌های خود را نوشتند؛ آریستوفان (۴۴۸ - ۳۸۰ پ. م) اقدام به نوشتن کمدی نمود و بقراط (۴۶۰ تا ۳۷۰ پ. م) طب نوین را پایه‌گذاری کرد.

جنگ پلوپونزی‌ها میان سال‌های ۴۳۱ تا ۴۰۴ پ. م در جریان بود و تاریخ نگار ارتش آتن توسیدیدس، نبرد فوق را به رشته تحریر درآورد. در این مدت سقراط (۴۷۰ تا ۳۹۹ پ. م) به تدریس و اورپیدس (۴۸۰ تا ۴۰۶ پ. م) به نوشتن نمایشنامه مشغول بود.

اسپارت در نهایت آتن را شکست داد و فرمانروایی شهرهای یونان را بر عهده گرفت. قوانین اسپارتی بسیار خشن بودند، اما در سال ۳۷۱ پ. م، تیان‌ها اسپارت‌ها را شکست دادند و حکومت را در یونان به دست گرفتند.

تیان‌ها چیزی جز ضعف و اضمحلال سیاسی به زندگی یونانیان نیافزودند. آتن همچنان سلطه بی‌چون و چرای خویش را بر فرهنگ یونان ادامه داد. فیلسوف‌های بزرگی چون افلاطون (۴۲۷ - ۳۴۷ پ. م) و ارسطو (۳۸۴ - ۳۲۲ پ. م) در این دوره زندگی می‌کردند.

تصویر؟

پایله‌ای مربوط به آتن (حدود ۵۰۰ سال پیش از میلاد) که توسط کوزه‌گری یونانی به نام سوسیاس ساخته شده و آشیل را در حال پیچاندن پانسمانی به دور بازوی دوستش پاتروکلس در جریان جنگ تروا، نشان می‌دهد (حدود ۱۲۰۰ سال پیش از میلاد). پاتروکلس در نهایت، فن درمان را از آشیل فراگرفت. (Bildarchiv Preussischer Kulturbesitz) برلین.

به موازات کاهش قدرت در شهرهای یونان، مقدونیه در حال پیشرفتی مداوم به سمت شمال بود. شاه مقدونیه، فیلیپ دوم (۳۸۲ - ۳۳۶ پ. م)، قدرت خود را به سمت جنوب گسترش داد و در نهایت یونانیان را در سال ۳۳۸ پ. م در کارونیا شکست داد. چهار سال بعد پسر فیلیپ دوم، اسکندر کبیر طی حمله‌ای با ارتشی متشکل از مقدونیان و یونانیان امپراتوری پارس را فتح کرد. اسکندر احترام زیادی برای فرهنگ یونان قائل بود و با نشر سنت‌ها و زبان یونانیان در سطح جهان، نقشی اساسی در تاریخ جهان ایفا کرد. این دوران به عصر هلنی معروف است. پس از مرگ اسکندر در سال ۳۲۲ پ. م، امپراتوری‌ای که وی در مقدونیه ایجاد کرده بود رو به ضعف نهاد. در سال ۱۹۷ پ. م، رومی‌ها به سادگی یونان و مقدونیه را برای اولین بار فتح کردند. میان سال‌های ۱۴۶ تا ۲۷ پیش از میلاد، رومی‌ها فتح تمام سرزمین یونان را کامل کردند.

جراحی یونان

بازسازی مراحل اولیه پیشرفت جراحی در یونان باستان مشکل است؛ چرا که اسناد پزشکی ناچیزی از دوران قبل از بقراط بر جای مانده است. قدیمی‌ترین منابع اطلاعاتی مربوط به اشعار هومر (ایلیاد و اُدیسه) هستند. عقیده بر آن است که این اشعار میان سال‌های ۸۰۰ تا ۷۰۰ پ. م، نگاشته شده است، ولی منبع آن سنت‌ها و حوادث اتفاق افتاده در پنج تا شش سده قبل است.

ایلیاد، که از فرهنگ کرتی - میسنی منشأ می‌گیرد، اولین اثر ادبی جهان درباره آسیب‌های جنگ است. بیش از صد قطعه موجود در این کتاب توصیفی واقعی از ۱۴۷ مجروح جنگ ارائه می‌دهد: ۱۰۶ مجروح بر اثر ضربه نیزه (۸۰ درصد مرگ و میر)، ۱۷ مجروح در اثر فرورفتن شمشیر (۱۰۰ درصد مرگ و میر)، ۱۲ مورد زخم در اثر تیر و کمان (۴۲ درصد مرگ و میر)، و ۱۲ مورد آسیب در اثر برخورد با اجسام پرتاب شده از منجنیق (۶۷ درصد مرگ و میر)، به ظاهر جراح نامبرده در کتاب هومر بهتر از همه، آسیب‌های ناشی از تیر کمان را درمان می‌کرد، اما مشکلات جدی در درمان زخم‌های نیزه و منجنیق داشته و از درمان آسیب‌های ناشی از شمشیر ناتوان بوده است.

دو بخش از «ایلیاد» نمایانگر توانایی‌های جراحان ارتش یونان است. شاه متلائوس، شوهر قبلی هلن در جریان جنگ از ناحیه شکم با تیر و کمان آسیب می‌بیند. آگاممنون به پزشکی با نام ماکائون (پسر اسکلیپوس) دستور می‌دهد تا به جنگجوی مجروح کمک کند. ماکائون تیر را خارج می‌سازد:

و هنگامی که آن را خارج ساخت، نوک پیکان شکست. وی کمربند و لباس زیر وی را شل‌تر کرد و در نهایت کمربند زیرین وی را که توسط آهنگران توانا از برنز ساخته شده بود، باز کرد سپس آن را با مرهمی که توسط خیرون به پدر وی داده شده بود، پوشاند.

خیرون موجودی به شکل «نیمی انسان و نیمی اسب» بود که الهه اسکلیپوس را بزرگ کرده بود و به وی هنر درمان زخم‌ها را آموخته بود. اینکه چه چیزی در این مرهم بوده است، یک معمای پزشکی است و اشاره‌ای در «ایلیاد» به این مورد نشده است.

در قسمتی دیگر ران جنگجو یوریلوس به وسیله تیر کمان آسیب دید. دوست وی پاتروکلس بر بالین وی حاضر شد:

ملازم... تخت پستی بزرگ را پهن کرد: و هنگامی که وی بر روی آن دراز کشید، پاتروکلس با خنجری تیر را خارج ساخت. با آب ولرم خون لخته شده را شستشو داد. سپس ریشه گیاهی را در دستانش خرد کرد و به عنوان ماده‌ای مسکن و بند آورنده خون به کار بست و تمام درد وی تسکین یافت. زخمش خشک و خونریزی آن قطع شد.

در «اودیسه» هنگامی که یولیسیس (Ulysses) توسط شاخ‌های یک گراز وحشی زخمی شد، جراحی پیش از بقراط، مخلوطی از عوامل منطقی و غیر منطقی را جهت درمان به کار گرفت:

زانوی یولیسیس به شکلی محکم بانداز شد. سپس با خواندن سرودهای جادویی و مقدس زخم بسته شد و نیروی وی تقویت شد و زندگی وی دوباره به حالت طبیعی بازگشت.

متن‌های اشاره شده در بالا نشان دهنده اهمیت بررسی دو بعد از مشخصات پایه جراحی هومر است. نیروهای ارتش یونان در خارج کردن قطعات اسلحه‌ای که وارد بدن سربازان شده بود، مهارت داشتند. ایشان همچنین مهارت‌هایی را در کنترل خونریزی و برطرف کردن درد از خود نشان می‌دادند. زخم‌ها شسته و از مواد خارجی پاک می‌گردیدند. از

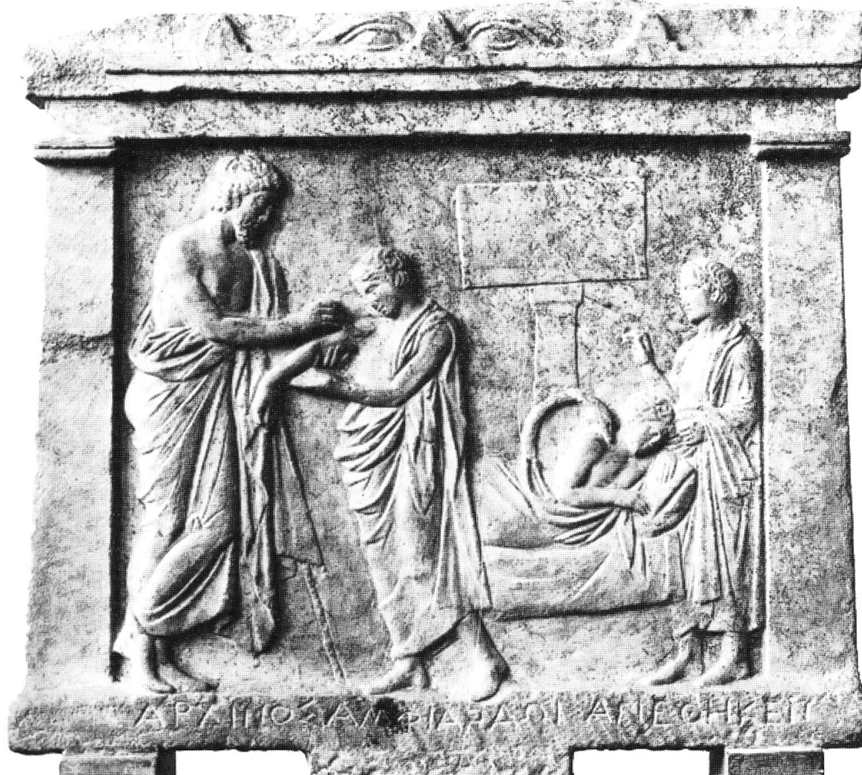
طرف دیگر نیاز روانی برای درمان‌های جادویی - مذهبی حس می‌شد که مکملی مهم برای درمان‌های علمی محسوب می‌شدند.

اصطلاحات آناتومیک که توسط هومر مورد استفاده قرار می‌گرفت مربوط به بخش بیرونی بدن بود و نشان‌دهنده دانشی وسیع در مورد آناتومی احشای داخلی نیست. عدم وجود دانش کافی در مورد آناتومی، پاتولوژی و فیزیولوژی باعث می‌شد تا اقدامات پزشکی در این دوران و بلافاصله پس از عصر هومر، آمیزه‌ای از عمل‌های مذهبی و پزشکی باشد. خاستگاه افسانه‌های هنر شفابخشی زخم‌ها که به خدایان یونانی نسبت داده می‌شود، بیش از همه در داستان آسکلپیوس دیده می‌شد. پسر آپولو و کورونیس (همسر آپولو) که آسکلپیوس نام داشت، توسط خیرون تربیت شد. وی (آسکلپیوس) چنان طیب حاذقی شد که هادس، خدای مردگان از کاهش میزان مرگ و میر شدیداً نگران شد. هادس به زئوس شکایت کرد. زئوس شکایت وی را منطقی تشخیص داد و آسکلپیوس را با رعدو برق هلاک کرد. سپس جایگاه آسکلپیوس تا حد خدای شفابخش بالا رفت و احترامی خداگونه به عنوان خدای پزشکی و جراحی یونان به دست آورد. دختر آسکلپیوس، هایجیا نام داشت که الهه پرستار و مراقبت از سلامتی بود و هایجیا خاستگاه کلمه هایجین به معنی بهداشت گردید.

دختر دیگر آسکلپیوس، پاناسیون نام داشت که محافظ گیاهان شفابخش بود. کلمه پاناسه (به معنای داروها و یا درمان‌هایی که باعث شفای تمام بیماران می‌شود، مترجم) از همین اسم گرفته شده است.

ایمان به آسکلپیوس در حدی خداگونه، پنج تا شش سده پیش از میلاد به اوج خود رسید، به گونه‌ای که در آن زمان صدها معبد آسکلپیوس در سراسر امپراتوری یونان وجود داشت. به ظاهر مجموعه‌ای از اطبا که راهبه نبودند، در اطراف این معابد گرد می‌آمدند. این افراد متعلق به تشکل‌ها یا پیمان‌های برادری بودند که اعضای آن یا ادعای آن را داشتند که نوادگان آسکلپیوس هستند و یا با شرکت در مراسمی ویژه در جمع فوق پذیرفته می‌شدند. این افراد که به «آسکلپیداها» معروف بودند، با راهبان مقیم در معابد تفاوت‌های اساسی داشتند. راهبان نیز به احتمال قریب به یقین طبابت می‌کردند، ولی در ظاهر توصیه‌های طبی ایشان از کیفیت مذهبی بیشتری برخوردار بوده است. آسکلپیداها نوشته‌های پدران خود را در طی نسل‌ها دست به دست منتقل می‌کردند. از این نوشته‌ها در حد میراث خانوادگی با ارزشی محافظت می‌شد.

اسناد طبی و جراحی معدودی به شکل مکتوب از معابد اولیه آسکلپیوس بر جای مانده است. مشخصاً مهم‌ترین جزء در کارایی معابد آسکلپیایی عقاید مذهبی مراجعه‌کنندگان آن بوده است. ایمان بیماران این معابد به خدای شفابخش که با روش‌های تمدد اعصاب آمیخته می‌شد، به فرآیند کلی بهبودی کمک می‌کرد. تنها عمل‌های جراحی‌ای که در



تصویر ۱۰
الهه‌ای در نقش جراح، این حکاکی که به دوره هلنی تعلق دارد (حدود ۳۵۰ سال پیش از میلاد) به نمایش بیماری آسینوس که دچار جراحی در شانته شده است، می‌پردازد. آسینوس در معبد الهه آمفیاراتوس مطالب فوق را در خوابی شفابخش به صورت رؤیا می‌بیند. (موزه ملی آتن).

عمل در این معابد انجام می‌گرفت، شکافتن آبسه‌ها و تاول‌ها بود.

همزمان با آسکلپیادها، فلسفه پزشکی علمی‌تری در حال شکل‌گیری بود. دو متفکر صاحب نفوذ در میله توس (Miletos)، به نام‌های آناکسیماندر و آناکسیمنس (حدود ۵۵۰ سال پ. م) این عقیده را که عدم وجود توازن در نیروهای مذهبی و جادویی باعث بیماری‌ها می‌شود، زیر سؤال بردند. اولی بر این عقیده بود که آب ماده اساسی برای ادامه تمام انواع زندگی‌هاست. حال آن که دومی این نقش را برای هوا قایل بود. سایر فلاسفه و دانشمندان نیز در حال مطالعه بر روی حالات انسان بودند. پیتاگوراس (حدود ۵۳۰ سال پ. م) انجام دادن هر گونه عمل جراحی را به علت تداخل احتمالی آن با روح انسان، ممنوع می‌دانست.

مدارس آموزش پزشکی، جوامع فیلسوفان، راهبان - پزشکان، و دانش‌آموزان در یونان در حال شکل‌گیری بودند. دو مورد از مهم‌ترین مدارس و جوامع در کنیدوس و کاس قرار داشتند. به نظر می‌رسد که کنیدوسی‌ها در حدود سال ۷۰۰ پ. م اقدام به کنار گذاشتن طب مذهبی و حرکت به سوی علم طب بالینی کردند. تنها میزان ناچیزی از «جملات کنیدوسی‌ها» که مجموعه‌ای از عناوین پزشکی است، در نوشته‌های بقراط که بعدها نوشته شده است، منعکس است. شواهد باستان‌شناسی - که لزوماً به معنای قابل اعتماد بودن آن‌ها نیست - وجود دارد که عمل‌های جراحی کوچک به وسیله کنیدوسی‌ها انجام می‌شده است.

بقراط در کاس که جزیره‌ای کوچک در کنار سواحل یونان است، به دنیا آمد (۴۶۰ - ۳۷۰ پ. م) شهرت وی تحت عنوان «پدر پزشکی نوین» به علت دستیابی‌اش به سه موفقیت اساسی است: او موفق شد تا برای همیشه علم پزشکی را از خرافات مذهبی که با آن درآمیخته شده بود، جدا کند. او با استفاده از توانایی‌هایش در تدریس، دانش موجود در مدارس کنیدوس و کاس را به علمی سازمان یافته تبدیل کرد. و از همه مهم‌تر آن که وی باعث شد تا پزشکان ارزش والای معنوی طب را که راهنمای طبابت آن‌ها در آینده خواهد بود، درک کنند.

ابهاماتی در شناخت شخصیت بقراط وجود دارد. تصور می‌شود که بقراط در خانواده‌ای که به پیشه عطاری مشغول بودند، متولد شد. بدین ترتیب شغل بقراط از پیش تعیین شده بود. بقراط پزشکی باهوش بود. وی همچنین به عنوان معلمی فعال در مدارس کاس و سراسر یونان به تدریس اشتغال داشت. هنگامی که پتولومی اول اسکندریه را به عنوان پایتخت برگزید (حدود ۴ سده پ. م)، دستور داد تا تمامی نوشته‌های بقراط تحت عنوانی واحد جمع‌آوری شوند. این مجموعه‌ای که شامل ۷۲ مبحث پزشکی است به نام «مجموعه بقراط» معروف است. معلوم نیست که آیا تمام این نوشته‌ها توسط خود بقراط نوشته شده و یا اینکه به احتمال بیشتر توسط گروهی از پزشکان مرتبط با وی (خواه هم عصر با بقراط خواه بعد از وی) به رشته تحریر در آمده باشد. شکی نیست نوشته‌های سایرین در «مجموعه بقراط» گنجانده شده است. بدین ترتیب هر گاه در مورد نوشته‌های بقراط بحث می‌شود، منطقی است که ذهن ما متوجه بیش از یک نویسنده شود.

تصور مدرسان و پزشکان هم عصر با بقراط در مورد بیماری‌ها، دیگر تنها در حد تنبیهی از سوی خدایان نبود. ویژگی مدرسه کوان مطالعه وسیع روی علایم بیماری‌ها بود. پایه این مدرسه بر واکنش هر بیمار نسبت به بیماریش و همچنین درمان بیماری بر اساس علایم خود بیمار استوار بود. مدرسه کنیدوسی به جای توجه به بیمار، نیروی خود را روی بیماری متمرکز می‌کرد. بیماران بر اساس درمان‌های ویژه تقسیم‌بندی می‌شدند.

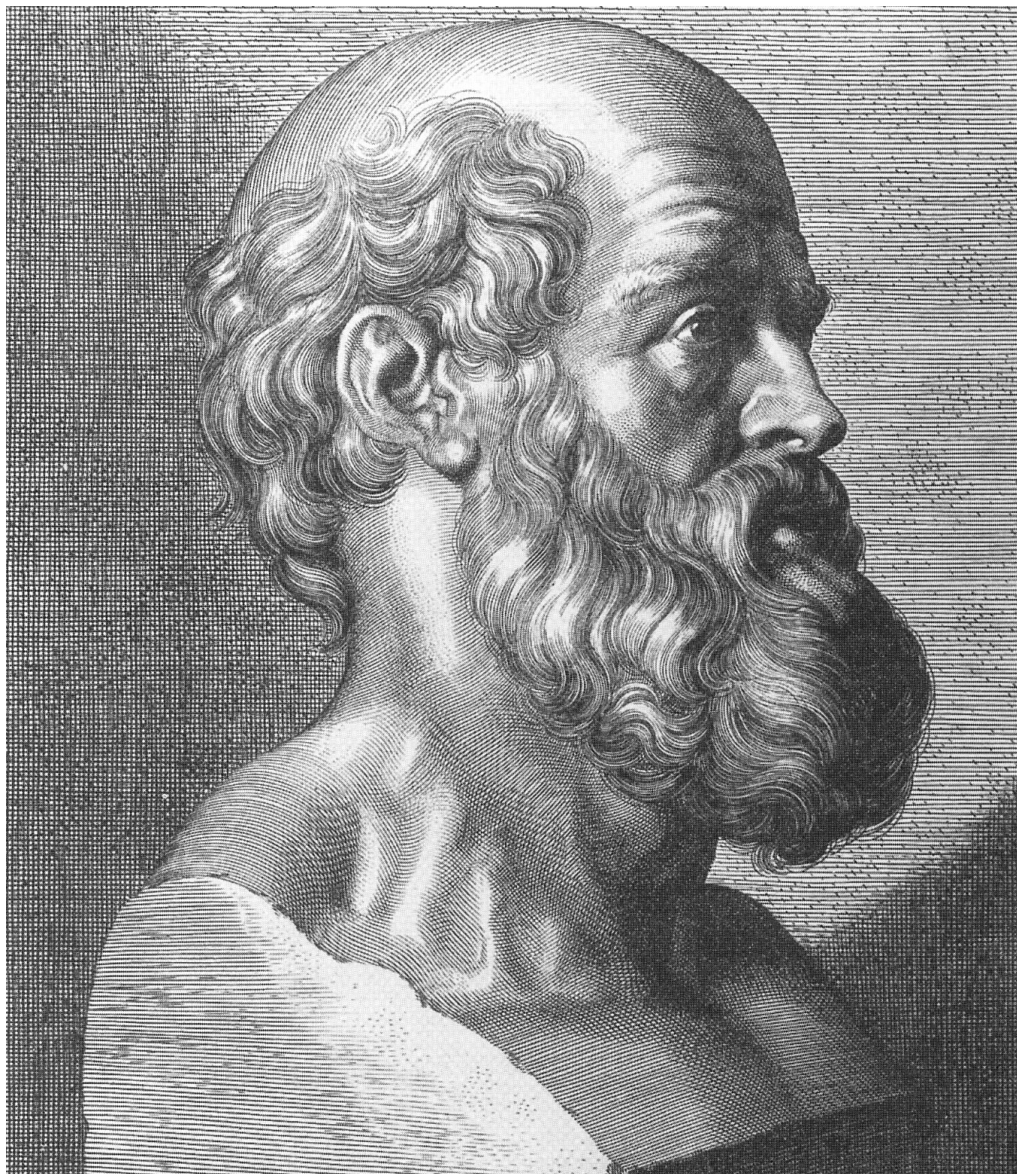
پزشکان یونان، به ویژه جراحان سده‌های ۴ و ۵ پیش از میلاد، در حد یک گروه از پیشه‌وران تلقی می‌شدند. با وجود این به نظر می‌رسد با تغییر تصور عموم نسبت به سلامتی و بهداشت، جایگاه اجتماعی پزشکان نیز تا حدودی پیشرفت داشته است.

آموزش پزشکی به شکل معلم و شاگردی بوده است و در ظاهر با دریافت دستمزدی، شاگرد تعلیم می‌دیده، در مراقبت از بیماران شرکت می‌کرده و هرگونه وظیفه‌ای که توسط استاد معین می‌شده، انجام می‌داده است. تعداد پزشکان زیاد بوده، ولی این موضوع که آیا عده‌ای فقط به کار جراحی مشغول بوده‌اند، نامعلوم است.

از آنجا که طب عمومی و جراحی هر دو پاره‌ای از کتاب «مجموعه بقراط» را تشکیل می‌دهند، تصور بر آن است که بعضی از اطباء بقراطی از چندین نوع درمان استفاده می‌کردند. «مجموعه بقراط» به صورت جزوات دست‌نویس از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شد. مدت کوتاهی پس از اختراع صنعت چاپ (در نیمه دوم سده پانزدهم میلادی) نوشته‌های بقراط به صورت کتاب‌هایی چاپ شدند. اما اولین نسخه کامل از نوشته‌های بقراط، به زبان لاتین در سال ۱۵۲۵ در شهر رم و با حمایت پاپ کلمان هفتم (۱۴۷۸ - ۱۵۳۴ میلادی) منتشر شد. در طی سده‌های بعد ترجمه‌های

تصویر ۱۱

تعداد معدودی تصویر معتبر از چهره‌های علمی یا پزشکی از یونان و روم باستان باقی مانده‌اند و تصاویر بقراط منعکس‌کننده تخیلات خالق آثار است. این نقاشی که توسط پاول پونس و بر اساس مجسمه او ساخته شده توسط پیتربیل روبنس طراحی شده است، در سال ۱۶۳۸ و احتمالاً در آنتورپ به چاپ رسید. بدون شک این اثر یکی از هنرمندانه‌ترین تصاویری است که از بقراط باقی مانده است. (Jeremy Norman & c...Inc)



متعددی از آن به چاپ رسید. اولین ترجمه کامل آن به زبان انگلیسی در اواسط سده نوزدهم به چاپ رسید. عناوین موجود در کتاب «مجموعه بقراط» دارای ترتیب منظمی نیستند. اما بخش‌های جراحی مانند جراحات و زخم‌ها، هموروئیدها، فیستول‌ها، آسیب‌های سر، شکستگی‌ها، بیماری‌های مفاصل، Mochlicus (استخوان‌ها، آسیب‌های استخوانی و جا به جایی آن‌ها و ابزار جا انداختن آن‌ها از قابل فهم‌ترین و جالب‌ترین بخش‌های کل کتاب هستند. محققان اعتقاد داشتند که این کتاب، از نوشته‌های «اصلی» فردی به نام بقراط است.

درمان بیماران بدون داشتن اطلاعات دقیق آناتومیک صورت می‌پذیرفت. چنین درمانی عجیب به نظر نمی‌رسد؛ چرا که دانستن ساختمان کامل بدن انسان برای پزشکان بقراطی الزامی نبود، زیرا که طب عمومی روی اخلاط چهارگانه استوار بود (خون گرم و خشک؛ صفرای زرد سرد و خشک؛ صفرای سیاه گرم و مرطوب؛ و بلغم سرد و مرطوب). وجود این اخلاط نشان‌دهنده وضعیت مناسب سلامتی بودند. هرگونه عدم هماهنگی بین این چهار مورد باعث بیماری می‌شد و درمان افراد در جهت تنظیم این اخلاط چهارگانه بود.

بررسی مفصل آناتومی بدن انسان، اگر وجود داشته باشد، در سه کتابی که به بحث در مورد سیستم استخوان‌بندی می‌پردازد، یافت می‌شود. این کتاب‌ها منعکس‌کننده تجربه‌ای وسیع در درمان انواع مختلف آسیب‌های استخوانی هستند. جا انداختن با کشش توأم، اعمال فشار دستی بر روی قطعات صورت می‌گرفت. سپس بلافاصله از بانداژ (در حالی که کشش هنوز اعمال می‌گردید) استفاده می‌شد و استفاده از آتل‌ها به ۷ تا ۱۱ روز بعد موکول می‌گردید. خلاقیت زیادی در ساخت وسایل مختلفی که برای جا انداختن قطعات به کار می‌رفته است، مشاهده می‌شود. در موارد شکستگی استخوان بازو یا چهارچوب کوتاهی در ناحیه زیر بغل، دست بیمار را در محور بدن به آن می‌بستند. در موارد شکستگی ساعد، ساعد نسبت به آرنج خم می‌گردید و در وضعیت افقی قرار می‌گرفت؛ در حالی که میچ بیمار به کمک وسیله‌ای در

جایش ثابت نگه داشته می‌شد. سپس وزنه‌ای را در داخل کلافی از پارچه قرار می‌دادند و تا حد امکان در نزدیک آرنج آویزان می‌کردند. با ایجاد چنین کششی (به سمت پائین)، جراح می‌توانست به راحتی قطعات شکسته شده استخوان را به گونه‌ای که انتهای آن‌ها در تماس مستقیم با یکدیگر قرار گیرند به جای خود برگرداند. وضعیت مشابه برای درمان شکستگی استخوان ران به کار می‌رفت.

اهمیت زمان در درمان زخم‌ها به تدریج مورد توجه قرار گرفت. پزشکان بقراطی عموماً به درمان «خشک» زخم‌ها علاقه داشتند. ضمن آن که گاهی از شراب برای پوشاندن زخم استفاده می‌کردند. اما در زخم‌هایی که دچار له‌شدگی شدیدی بودند، آن‌ها فرایند تولید چرک را با استفاده از مرهم‌ها تسریع می‌کردند، تا بدین وسیله میزان التهاب و عوارض را به حداقل برسانند. واژه «چرک قابل ستایش» به احتمال زیاد به دوران بقراط بازمی‌گردد.

استفاده از ستون (seton) در درمان فیستول‌های مقعد شرح داده شده است. این وسیله به تدریج سفت‌تر می‌شد تا نکرور فشاری دیواره مجرا را بریده و آن را کاملاً باز کند. داغ کردن برای درمان هموروئیدها به دفعات ذکر شده است. خونریزی با قرار دادن عضو در وضعیت مناسب و اعمال فشار، استفاده از مواد متوقف‌کننده خونریزی، تامپون کردن و گاه بدون انجام دادن هیچ نوع کاری متوقف می‌گردید. در این جا اشاره‌ای به بستن عروق نشده است. توصیفات بقراط در مورد کارایی آتش در قطع خونریزی باعث بروز مشکلات فراوان و نتایج نامطلوب جراحی در سده هجدهم شد:

...بیماری‌هایی که به داروها پاسخ نمی‌دهند با آهن درمان می‌شوند؛ آن‌ها که با آهن درمان نمی‌شوند با آتش

بهبود می‌یابند؛ و آن‌هایی که به آتش پاسخ نمی‌دهند، غیر قابل درمان هستند....

توصیفات مفصل و متعددی در مورد جراحی، شامل: نور اتاق عمل، وضعیت قرارگیری کارکنان، وسایل و خود بیمار در حین عمل و روش‌های بانداز و آتل‌بندی بیان شده است. درمان آمپیم با ایجاد سوراخی کوچک در دیواره قفسه سینه و سپس گذاشتن لوله‌ای جهت تخلیه چرک صورت می‌گرفته است. پنج نوع مختلف از آسیب مغزی شناخته شده بود: شکستگی یا شکاف ساده به ابعاد و اندازه‌های مختلف، له‌شدگی بدون شکستگی یا فرو رفتگی، شکستگی‌های توأم با فرو رفتگی، شکستگی‌های محدود به محل ضربه؛ شکستگی‌های ناشی از ضربه متقابل. سوراخ کردن جمجمه بیش از همه برای شکستگی‌های توأم با فرو رفتگی انجام می‌پذیرفت. عفونت کاسه سر و جمجمه و سایر مشکلات مانند: بادسرخ، نکرور استخوان، کزاز و مننژیت، همگی مورد شناسایی و توجه گرفته بودند.

بقراط بحثی در مورد قطع عضو از قسمت زنده نسج و با چگونگی عملکرد قسمت باقیمانده نکرده است. در موارد



تصویر ۱۲

جا انلاختن در رفتگی شانه به روش بقراط در تصویری که احتمالاً توسط فرانسیسکو مالویاتی در گیدوگیدی در کتاب "Chirurgiae Graecae In Latinum Conversae" (پاریس، ۱۵۴۴، گوتیه)، طراحی شده است. با وجود آن که یونانیان تنها قادر به انجام دادن ابتدایی‌ترین روش‌های جراحی بودند، اما در درمان شکستگی‌ها و انجام دادن بانسمان پیشرفته‌تر به نظر می‌رسیدند. اصول جراحی یونان باستان و روش‌های بانسمان ایشان، حتی تا مدت ۲۰۰۰ سال پس از آن و در سده شانزدهم میلادی کراراً مورد استفاده قرار می‌گرفتند (Jeremy Norman & Co, Inc)

ایجاد قانقاریای ناشی از آسیب‌های له‌شدگی یا شکستگی‌ها (هنگامی که بانداژ بسیار سفت بسته می‌شده) توصیه شده است که فرصت داده شود تا آن قسمت گانگرن شده خود به خود جدا شود.

نبودن دو عمل جراحی در کتاب «مجموعه بقراط» بسیار عجیب است: سنگ مئانه و فتق اینگوینال. این دو از شایع‌ترین بیماری‌های مردم باستان بودند، اما در مورد عدم شناختن و توصیف آن‌ها در کتب جراحی هیچ توجیهی وجود ندارد.

بخش‌هایی از کتاب «مجموعه بقراط» در زیر نقل می‌شود:

به نظر عناصر وابسته به جراحی عبارتند از: بیمار، جراح، کمک جراح، ابزار، نور، محل و چگونگی آن، تعداد وسایل و چگونگی آن‌ها، محل قرار دادن بدن بیمار و ابزار، زمان، روش، محل کار، برحسب راحتی جراح و بیمار یا بر حسب نور موجود، جراح در یکی از دو وضعیت ایستاده یا نشسته قرار می‌گیرد. دو نوع نور موجود است: نور معمولی و نور مصنوعی؛ نور معمولی مورد استفاده ما نیست... بخشی از بدن که جراحی بر روی آن صورت می‌گیرد باید در برابر نور قرار گرفته باشد. جراح نیز باید در طرف مقابل منطقه تحت عمل قرار گیرد. مگر آن که باعث ایجاد سایه در محل عمل گردد؛ که در این حالت جراح نمی‌تواند منطقه عمل را به خوبی ببیند. در صورتی که جراح بنشیند، پاهایش باید در خطی هم‌راستای زانویش قرار گیرند و تقریباً پاهایش در تماس با یکدیگر باشند. زانو‌ها باید کمی بالاتر از کشاله ران و با کمی فاصله از یکدیگر باشند تا آرنج‌ها را بتوان بر روی آن‌ها تکیه داد. لباس باید تمیز باشد و از روی شانه‌ها تا آرنج‌ها، به طور متناسب، بپوشانند... هنگامی که جراح می‌ایستد، در حالتی که در حال مشاهده بیمار است، باید وزنش را به طور مساوی در بین دو پایش تقسیم کند؛ اما در حال عمل باید وزنش را بر روی یکی از پاهایش (و نه از پایی که هم‌جهت با دست در حال انجام دادن کار است) قرار دهد... فردی که مورد عمل جراحی قرار می‌گیرد باید خود را با توجه به سایر اعضای بدنش، خواه در وضعیت ایستاده، خواه نشسته و خواه خوابیده، با جراح هماهنگ کند تا بدین ترتیب امکان ثابت نگاه داشتن موقعیت بدنش را — بدون جا به جایی به پایین، کج شدن یا چرخش بدن — فراهم نماید.

ناخن‌ها نباید از نوک انگشتان، نه بلندتر و نه کوتاه‌تر باشد و جراح باید با انگشتان در حالی که انگشت نشانه به طرف انگشت شست خم شده است، کار کند... با ایجاد فاصله بین انگشتان و قرار دادن انگشت شست در مقابل انگشت نشانه، کارایی انگشتان به شکل قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد... جراح باید همه انواع فعالیت‌ها را با هر یک از آن‌ها و با مجموعه آن‌ها انجام دهد تا امکان کار کردن خوب، سریع، شایسته، بدون مشکل و بی‌درنگ را فراهم آورد.

ابزار و چگونگی و زمان آماده کردن آن‌ها را بعداً توضیح می‌دهیم. این ابزار نباید باعث اختلال در جریان کار و بروز مشکل در برخورد با آن‌ها و در برخورد با عضو مورد عمل شوند.

قسمت‌هایی از بدن بیمار که در ارتباط با عضو مورد عمل هستند باید در معرض دید قرار گیرند و سایر قسمت‌های بدن باید در آرامش و در آمادگی کامل برای پذیرش دستورات جراح باشد.

هیچ زخمی با هیچ ماده‌ای به جز شراب مرطوب نمی‌شود، مگر آن که زخم در داخل مفصل قرار گرفته باشد؛ چرا که خشکی به سلامت نزدیک‌تر است و رطوبت به بیماری. بهتر است روی زخم باز گذاشته شود، مگر آن که از ضماد استفاده شود. زخم‌های تازه نسبت به زخم‌های کهنه و زخم‌های مفصل برای قرار دادن ضماد مناسب هستند. محدودیت مصرف غذا و عدم مصرف مایعات به جز آب در درمان تمام زخم‌ها به ویژه زخم‌های تازه (نسبت به زخم‌های کهنه)، زخم‌های ملتهب، زخم‌های در معرض التهاب و یا در مواردی که خطر نکروز وجود دارد، زخم‌های ملتهب کنار مفصل، در مواردی که خطر تشنج وجود دارد، زخم‌های شکم و یا بیش‌تر شکستگی‌های کاسه سر، استخوان ران و استخوان‌های دیگر؛ کاربرد دارد. ایستادن بیشتر برای زخم ضرر دارد... بیمارانی نباید راه بروند و هم چنین نباید بنشینند. استراحت و حرکت نکردن بسیار کمک کننده‌اند... هنگامی که گوشت توسط اسلحه‌ای پاره و له شده است، باید به گونه‌ای درمان گردد که هر چه زودتر چرک ایجاد شود. جاری ساختن مقادیر فراوان خون از زخم‌ها به جز در ناحیه شکم کاری مناسب است. با جاری ساختن خون، منطقه خشک‌تر شده و تورم کمتری خواهد یافت.

خالی ساختن روده‌ها با تنقیه در بیشتر زخم‌ها، به ویژه آسیب‌های سر، زخم‌های شکم و مفصل، در مواردی که خطر گانگرن وجود دارد، در زخم‌های بخیه زده شده، در زخم‌های دچار خوردگی که به زیر بافت سالم پخش می‌گردند و در تمام موارد دیگری که سرعت بهبودی ناچیز دارند، کاری مناسب است. زخم‌هایی که با التهاب احاطه شده‌اند تا زمانی که التهاب اطرافشان برطرف نگردد، بهبود نمی‌یابند. هم چنین زخم‌هایی که در اطرافشان

سیاه شدگی وجود دارد (خواه به علت خون نرم شده و خواه به علت خونرسانی به وسیله رگ دچار واریس) تا زمانی که نسج اطراف را به حالت طبیعی باز نگردانید، بهبود نمی‌یابد.

علاوه بر داشتن عناوین جراحی، کتاب «مجموعه بقراط» حاوی مطالب متعددی در مورد طب عمومی است که از جالب‌ترین آن‌ها می‌توان به جملات قصار (Aphorisms) و سوگند نامه بقراط اشاره کرد. سوگندنامه بقراط تأثیر گذارترین و اولین سند موجود در اخلاق پزشکی است. اگر چه بیش از ۲۰۰۰ سال است که این سوگندنامه را به بقراط منسوب می‌دارند، اما اکثر محققان معتقدند که این سوگند نامه به واقع جزء مطالب مورد تدریس بقراط نبوده است. اختلافات متعددی بین محتوی سوگندنامه و سایر دروس پزشکی و جراحی بقراط که در کتاب مجموعه بقراط آورده شده (و در مدارس کلوان و کنیدوس تدریس می‌شده) وجود دارد اصل سوگندنامه به شرح زیر است:

من به پزشک آپولو و آسکلپیوس و هایجیا و پاناسیون و تمام خدایان و الهه‌ها سوگند یاد می‌کنم و ایشان را شاهد خویش قرار می‌دهم تا بر اساس توانایی‌هایم و این سوگندنامه عمل کنم.

سوگند یاد می‌کنم تا به او که بر من این هنر را فرا آموخت وفادار بمانم و همانگونه که با والدینم رفتار می‌کنم زندگی‌ام را با وی قسمت کنم و در صورتی که به پولی احتیاج داشت مال خود را با وی قسمت کنم و فرزندان وی را همچون برادرانم بدانم و به آن‌ها این هنر را — اگر ایشان تمایل به یادگیری داشتند — بدون چشم داشت و دستمزدی بیاموزانم و سوگند یاد می‌کنم تا دانش و تمام آنچه را فرا گرفته‌ام به پسرانم و پسران پسرانم و شاگردانی که سوگندنامه را بر اساس قوانین طب پذیرفته‌اند و لاغیر بیاموزانم.

از توصیه‌های رژیم درمانی به نفع بیمارانم بر اساس توانایی و قضاوتم استفاده خواهم نمود؛ و بیمارانم را از صدمه و بی‌عدالتی حفظ خواهم کرد.

هیچ‌گاه داروی کشنده‌ای را به فردی نخواهم داد، حتی اگر از من خواسته شود، و هیچ‌گاه چنین توصیه‌ای نیز نخواهم کرد. هم‌چنین به هیچ زنی دارویی که باعث سقط گردد، نخواهم داد. در کمال خلوص و تقدس از زندگانی و هنرم پاسداری خواهم کرد.

از چاقو حتی برای افرادی که از وجود سنگ زجر می‌کشند استفاده نخواهم کرد و این کار را به کسانی که توانایی آن را دارا هستند، خواهم سپرد.

در هر خانه‌ای که برای عیادت وارد شوم، این کار را تنها به منظور کمک به وی انجام خواهم داد و از تمام بی‌عدالتی‌های عمدی، تمامی اعمال ناپسند، به ویژه روابط جنسی با زنان و مردان، خواه آزاده و خواه برده، پرهیز خواهم کرد.

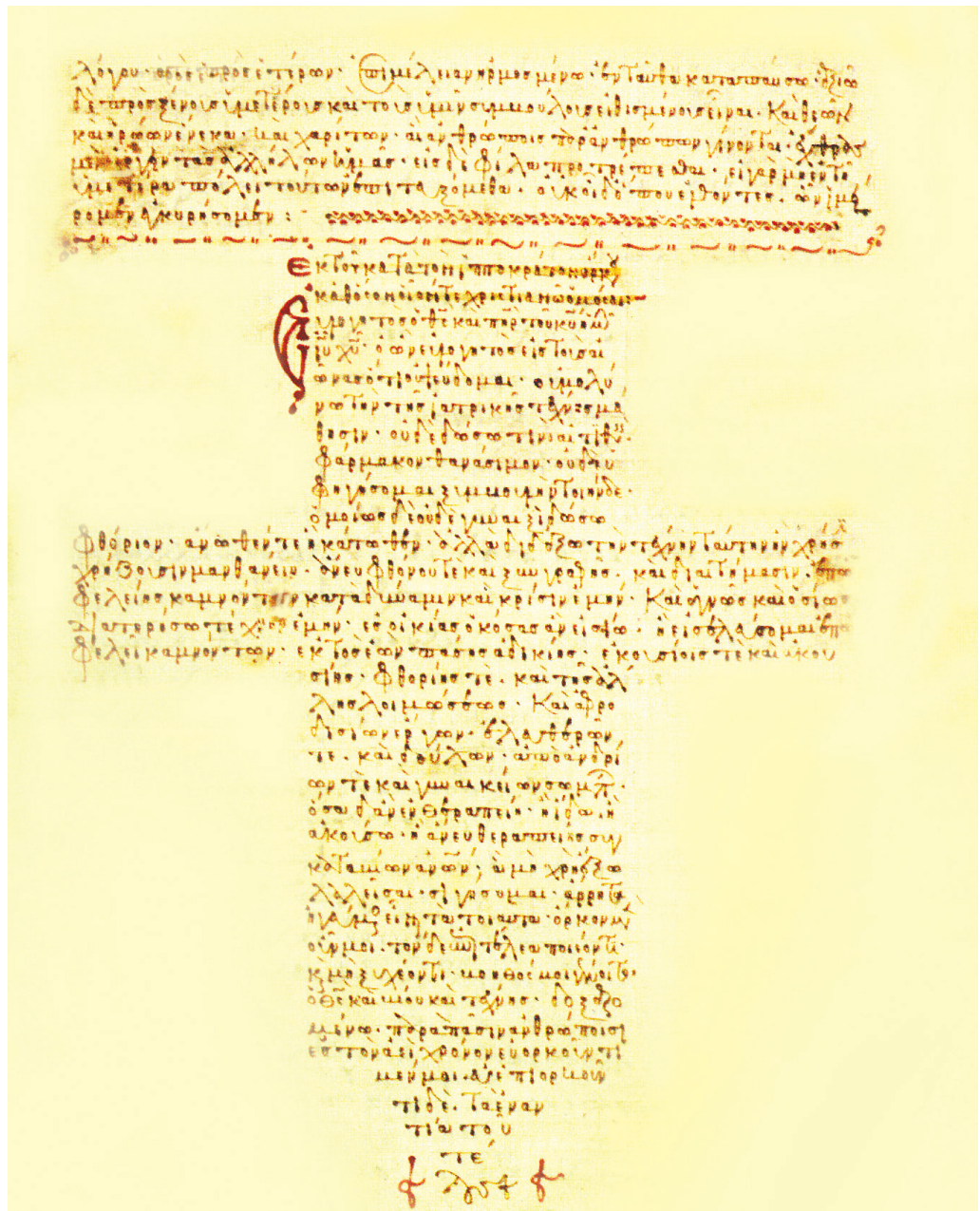
هر آنچه را که در حین درمان بیمار و یا حتی در خارج از حیطه درمان در مورد زندگی بیماران که ارتباطی به دیگران ندارد، ببینم و یا بشنوم، در درون خویش نگاه خواهم داشت و از بیان آن به دیگران شرم خواهم کرد.

چنانچه به این سوگندنامه عمل نمایم و از مفاد آن سرپیچی ننمایم، پاداش آن لذتی است که از زندگانی و از هنرم خواهم برد و به ایمان در میان مردم آینده شهره خواهم گشت و چنانچه عهدشکنی نمایم و سوگند دروغین یاد کنم، عکس این مطلب جزایم خواهد بود.

ممنوعیت در استفاده از چاقو به وضوح در متن دیده می‌شود. بعید به نظر می‌رسد که پزشکان کاس که به وفور اعمال جراحی را انجام می‌دادند، به سوگندنامه بقراط قسم یاد کرده باشند. بدون توجه به سوگندنامه نیز، موقعیت اجتماعی جراحان مشخص است. ایشان «گروهی» از افرادی بودند که بدون دخالت در سایر انواع درمان‌ها اقدام به عمل‌های جراحی می‌کردند. به نظر می‌رسد که افراد این گروه در حد و اندازه پزشکان که ملزم به خواندن سوگندنامه بقراط بودند، قرار نداشتند. بر اساس آموزش‌های بقراط پزشک باید ظاهری آراسته، سالم و قوی داشته باشد. وی باید از نظر شخصی پاکیزه بوده، لباس‌های فاخر بر تن کرده و از نظر اجتماعی در حد بالایی باشد. پزشکان بقراطی استادان مشاهدات بالینی بودند. این مطلب به بهترین شکل در «سیمای بقراطی آورده شده است»:

در بیماری‌های حاد، ابتدا باید چهره بیمار مورد توجه قرار گیرد، تا پی برده شود که آیا وی شبیه انسان‌های سالم است و حتی شباهت به چهره همیشه‌گی‌اش دارد یا خیر، در غیر این صورت شرایط نامطلوب است و در موارد زیر وضعیت حتی بدتر می‌شود: بینی برجسته، چشم‌های گود رفته، گیجگاه‌های فرو رفته، گوش‌های سرد و داخل رفته همراه با لاله گوش برآمده، پوست پیشانی خشن و سخت همانند پوست حیوانات و تغییر رنگ تمام صورت به رنگ سبز یا سیاه یا آبی مایل به خاکستری یا سربی.

طب قبل از بقراط در دوره گذار از عصر برنز به آهن جریان داشته و در این گذار از عصر برنز به عصر آهن تغییرات فلزات به کار رفته در وسایل جراحی قابل مشاهده است. برنز در مقابل خوردگی مقاوم بود، ولی برای ساختن ابزار نوک تیز قابل استفاده نبود و در نهایت مشخص گردید که آهن فلز مناسب‌تری برای ساخت چاقو و سایر ابزارهای برش می‌باشد. در زمان جنگ تروا انتظار می‌رفت تا جراحان قبل از بقراط مجموعه ابزار زیر را در کیف خود داشته باشند: انواع مختلفی از چاقو، پروب یا سوندهای باز کننده رحم، وسایل حجامت، سرنگ‌های تنقیه، وسیله آهنی داغ کردن، ابزاری برای تراشیدن استخوان، بلند کننده‌های استخوان‌های شکسته توأم با فرو رفتگی، قلاب‌های کشش، تعداد زیادی انبرک، سوزن‌های دوخت و دوز، نوارهایی از جنس کتان، داروهای مختلف و انواعی از مواد متوقف کننده خونریزی و مسکن. در زمان بقراط ابزار جراحان با طراحی دقیق‌تر جایگزین وسایل قبلی گردید؛ که به نوبه خود در زمان رومی‌ها کامل‌تر و پیشرفته‌تر گردید. ابزار از جنس فلز یا چوب بودند؛ حال آن که لوله‌ها از جنس سرب، قلع و برنج بودند و قابلیت



تصویر ۱۳
 سوگندنامه بقراط، هنوز نیز احتمالاً چکیده
 عظیم‌ترین متن موجود در زمینه اخلاق
 پزشکی بوده و در طول تکامل طب و آموزش
 طب به عنوان استاندارد باقی مانده است. در
 این دست‌نوشته بیزانسی که به قرن دوازدهم
 تعلق دارد، سوگندنامه به صورت صلیب نوشته
 شده است تا آن را با عقاید حضرت مسیح
 مرتبط شمارد.
 (Foto biblioteca Vaticana)

خم شدن داشتند. از مفتول‌های طلایی (در موارد پیچیده شکستگی‌های فک تحتانی) برای متصل کردن دندان‌ها به یکدیگر استفاده می‌شد.

از بسیاری لحاظ جراحی بقراطی بهتر از جراحی مصریان و سایر تمدن‌های باستانی نبود. بزرگی و عظمت بقراط وابسته به روش‌های عمل‌های جراحی و طبابت عمومی وی نیست؛ بلکه بر سه اصل ساده و اساسی در نزد تمام پزشکان استوار است؛ مشاهده همه چیز، بررسی بیماری وی، و صداقت در انجام دادن کارها، با چنین اصولی بقراط پزشکان اولیه را برای ایجاد اساس علمی طبابت آماده ساخت و سوگندنامه وی اساس و شالوده‌ای اخلاقی در پزشکی ایجاد کرد.

اسکندریه



مرحله‌ای اساسی در پیشرفت جراحی در اسکندریه ناشی از پیروزی‌های اسکندر کبیر و شکست یونان توسط مقدونیه بوده است. با ایجاد اسکندریه (در سال ۳۳۱ پ. م) در مصر، علم و فرهنگ یونان در تمدن باستانی این کشور رسوخ کرد. اسکندریه به مرکز تجارت مدیترانه و جایگاهی ممتاز برای هنر، ادبیات و علم و پزشکی بدل گردید.

در اسکندریه، مرکز تمدن، کوشش‌هایی برای جمع‌آوری و نگاهداری دانش نه فقط یونانیان، بلکه تمام دنیا صورت پذیرفت. محققان از تمامی دنیا جهت ترجمه نسخه‌های دست‌نویس از چندین زبان دنیا به کار گرفته شدند. یک موزه و کتابخانه به عنوان کانون این فعالیت تاسیس شد و گفته می‌شود که کتابخانه شخصی ارسطو به عنوان هسته اصلی آن عمل می‌نمود. ادعا می‌شود که در نهایت ۷۰۰۰۰ دست‌نویس در کتابخانه فوق‌العاده جای داده شد.

علوم پزشکی به ویژه در زمینه آناتومی و جراحی جایگاه ممتاز و تازه‌ای، پیدا کردند و یافته‌های مدرسه اسکندریه در مطالبی که بعداً توسط دو شهروند رومی، آئولوس کورنلیوس سلسوس (۲۵ پ. م تا ۵۰ م) و جالینوس (۱۲۹-۱۹۹ م) نگاشته شد، حفظ گردید.

سلسوس و جالینوس به نام دو تن از دانشمندان و جراحان اسکندریه که بیش از سایرین شهرت داشتند، یعنی هروفیلوس (حدود ۳۰۰ سال پ. م) و اراسیستراتوس (۳۰۰-۲۵۰ پ. م) اشاره نموده‌اند. اولی به پدر آناتومی علمی و دومی به عنوان اولین فیزیولوژیست تجربی جهان شهرت یافتند.

هروفیلوس شاگرد پراکساگوراس (حدود ۳۴۰ سال پ. م) و تحصیل کرده مدرسه کوان بود. قسمت بزرگی از نام‌گذاری آناتومیک نوین از مدرسه اسکندریه و آثار هروفیلوس منشأ گرفته است. وی ساختمان‌های آناتومیک چون دوازدهم و پروستات را نام‌گذاری نمود. با این حال موفقیت اصلی وی در نورو آناتومی بود. وی مغز را به عنوان مرکز هوشیاری شناخت و بین اعصاب حسی و حرکتی تفاوت قائل گردید.

اراسیستراتوس تحصیل کرده مدرسه کنیدوسی‌ها بود و تحت تعلیم استادش کریسیپوس (Chrysippus) (حدود ۳۰۰ سال پیش از میلاد)، قرار داشت. همانند هروفیلوس وی به نورو آناتومی علاقه داشت؛ اما یافته‌های اصلی وی دریچه‌های آئورت و ریوی و کورداتندینی در قلب، شاخه شاخه شدن مویرگ‌ها در دستگاه گردش خون، و آناتومی مجرای صفراوی مشترک، مربوط می‌گردند. وی هم چنین عملکرد اپیگلوت را توصیف کرد.

هروفیلوس و اراسیستراتوس، هر دو، به علت مهارت‌هایشان در جراحی شهرت داشتند. هروفیلوس بسیاری از اصول علمی عمل‌های جراحی امروزی را می‌دانست؛ اما این روش‌ها را بر اساس دانش علمی خود به کار می‌بست. شهرت اراسیستراتوس ناشی از عمل‌های جراحی وی بر روی شکم، تخلیه آمپیم‌ها و برطرف کردن تنگی مجرای ادرار با کاتترهای به شکل S بوده است.

شاید مهمترین کار مشترک هروفیلوس و اراسیستراتوس تشریح کامل بدن انسان باشد؛ که با این کار برای اولین بار شناخت ساختمان‌های بدن انسان کامل گردید. سلسوس در نوشته‌اش با عنوان «دُ مدیسینا» بیان می‌دارد که تشریح بدن انسان زنده در مجرمین محکوم به مرگ صورت می‌گرفته است:

هروفیلوس و اراسیستراتوس بر روی مجرمانی که توسط شاه از زندان فرستاده می‌شدند و در حالی که هنوز نفس می‌کشیدند و زنده بودند، اقدام به تشریح بدن نمودند. اعضای را که تا آن زمان تشریح نشده بودند، باز نموده و از نظر موقعیت، رنگ، شکل، اندازه، چگونگی قرارگیری، سختی، نرمی، صافی، ارتباط با سایر اعضا، برجستگی‌ها و فرورفتگی‌های هر یک و این که عضوی دیگر هم به آن متصل است، مطالعه نمودند. هنگامی که دردی از درون ایجاد