

تاریخ جراحی

با آثار و زندگی جان هانتز آشنا شوید برگرفته از کتاب تاریخ مصور جراحی

دکتر مصطفی جابرانصاری*

زمینه و هدف

جان هانتز (1728 تا 1793 م) یکی از تأثیرگذارترین جراحان در تمامی دوران‌ها بود. وی افق جراحی، طب و علم را وسعت بخشید. جراحی هانتز به علت پشتوانه فیزیولوژی و پاتولوژی آن به یکی از شاخه‌های طب علمی بدل شد. هانتز در مزرعه‌ای در اسکاتلند در نزدیکی گلاسکو متولد شد. وی که جوان‌ترین فرزند در میان ده خواهر و برادر خود بود، دانش آموزی ضعیف محسوب می‌شد که علاقه چندانی به فرایندهای آموزشی نداشت. وی در سن 13 سالگی از مدرسه اخراج شد و کمتر کسی موفقیت‌های آتی را برای وی متصور بود (تصویر 1).

در سال 1748 وی نامه‌ای به برادر بزرگترش نوشت و در مورد امکان پیوستن به او در لندن سوال کرد. ویلیام کاملاً بر خلاف برادر کوچکترش فردی کوشا و کم حرف بود و حتی در همان زمان نیز به عنوان یک متخصص زنان و آناتومیست از شهرت زیادی برخوردار شده بود. ویلیام با درخواست برادر کوچکتر خویش موافقت کرد و مسئولیت آماده‌سازی اجساد را برای تشریح به برادر جوان‌تر سپرده شد.

جان هانتز استعداد عجیبی در یادگیری علم آناتومی داشت. در کمتر از یک سال، وی قادر بود تا به بعضی از شاگردان برادرش اصول آناتومی را آموزش دهد. در همین زمان، جان با علاقه فراوان در بعضی از درس‌های برادرش در زمینه جراحی شرکت جست. در تابستان، هنگامی که آموزشی ارائه نمی‌شد وی به کار با دکتر چسلدن در بیمارستان چلسی مشغول شد. در سال 1751 م وی به عنوان کارآموز در نزد پات، در بیمارستان سنت بارتلمو به کار مشغول شد. در فاصله زمانی بین سال‌های 1754 تا 1756 م وی به عنوان جراح در بیمارستان ژرژ مقدس به کار مشغول شد و بیشتر تجارب و آموزش‌های عملی خود را در همین بیمارستان به دست آورد.

ویلیام هانتز معتقد بود که برادر جوانش احتیاج به کسب آموزش‌های پیچیده‌تری در زمینه نحوه سخنرانی و آداب معاشرت دارد. وی جان هانتز را به دانشگاه آکسفورد فرستاد تا فن سخنوری و زبان‌های کلاسیک را فراگیرد. تلاش ویلیام با شکست مواجه شد: در کمتر از دو ماه جان هانتز به لندن بازگشت و از لزوم یادگیری زبان لاتین و یونانی به انتقاد پرداخت، چرا که به زعم وی این زبان‌ها کمکی به یادگیری دانش جراحی نمی‌کرد.

* نویسنده پاسخگو: دکتر مصطفی جابرانصاری

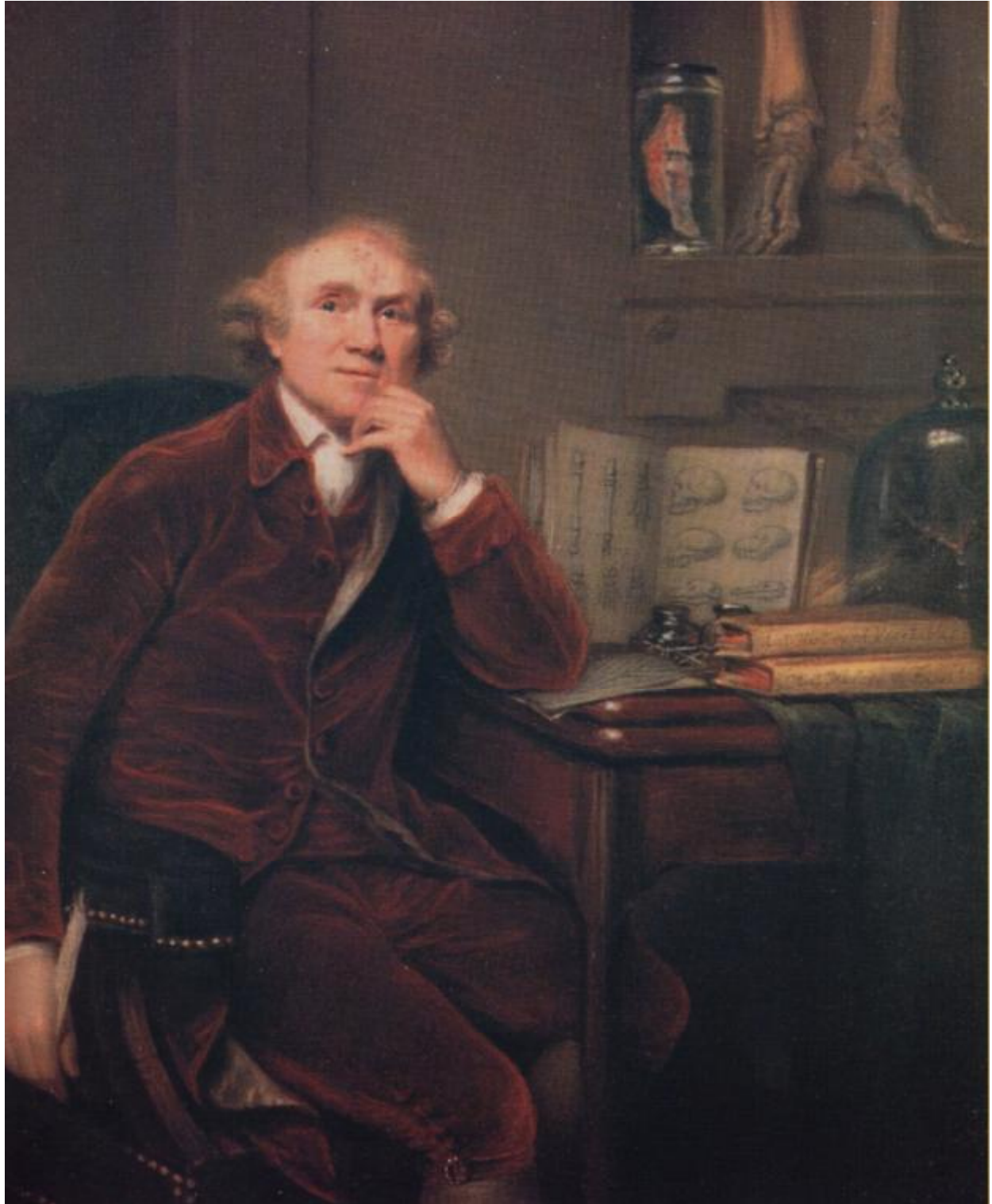
تلفن: 7-88505595

E-mail: ansari_17@yahoo.com

* متخصص جراحی عمومی و اطفال، بیمارستان مهراد

تاریخ وصول: 1397/07/07

تاریخ پذیرش: 1397/10/11



تصویر 1- ترسیم مجدد و بازسازی پرتره جان هانتز اثر سر یوشع رینولد (Sir Joshua Reynolds) در کالج سلطنتی جراحان لندن به وسیله هانری بن (Henry Bone) (1755-1834). نسخه اصل این نقاشی رنگ و روغن روی بوم از بین رفته و این نسخه، تقریباً نسخه اصل را همانگونه که بوده باز می‌نمایاند. هانتز همراه با تعدادی از کتاب‌هایش و نمونه‌هایی که نگه داشته دیده می‌شود. در گوشه بالا و سمت راست، تصویر بخشی از پاهای اسکلت یک گول ایرلندی متعلق به چارلز بایرن (Charles Byrne) دیده می‌شود که هانتز این اسکلت عجیب و غریب را در زمان حیات بایرن خریداری نمود؛ ولی هنگامی که بایرن سالخورده نزدیک بودن مرگ را احساس نمود از فروش آن پشیمان شد و سعی کرد از لندن بگریزد، اما خدمتکار هانتز رد او را می‌یابد و پیروزمندانه این اسکلت غول‌آسا را باز می‌گرداند (با اجازه ریاست محترم و اعضای هیئت مدیره کالج سلطنتی جراحان انگلستان).

هانتز بسیار کنجکاو بود و به مدت چهار سال، ساعت‌های بی‌شماری را صرف انجام هزاران مورد تشریح آناتومیک کرد. وی به ویژه علاقه زیادی به آناتومی مقایسه‌ای داشت و برای پی بردن به شباهت‌ها و تفاوت‌های موجود به تشریح حیوانات می‌پرداخت. در سال 1761م، هانتز به بیماری سل مبتلا شد که آن را به هوای آلوده اتاق‌های تشریح نسبت می‌دادند. وی که به لزوم استراحت پی برده بود، با استفاده از روابط سیاسی برادر خود به عنوان جراح ارتش به کار مشغول شد. وی دو سال را در جزیره بل فرانسه و پرتغال سپری کرد. با وجود آنکه کار وی سنگین نبود، وی اطلاعات قابل توجهی در زمینه زخم‌های ناشی از جنگ و عوارض آن بدست آورد. در اوقات فراغت وی مطالعاتش را در زمینه طبیعت‌پگیری کرد و هرگونه تغییری را در گونه‌های گیاهی و جانوری مورد بررسی قرار داد.

پس از آن که هانتز سلامتی خویش را تا حد زیادی بازیافت، به لندن بازگشت و به افتتاح مدرسه آناتومی همت گمارد و به طور خصوصی به انجام عمل جراحی مشغول شد. با وجود آنکه وی از شهرت فراوانی به عنوان آناتومیست برخوردار بود، اما رشد اولیه او در زمینه طبابت کاملاً بطئی بود. هانتز برای پر کردن اوقاتش به مطالعات علمی می‌پرداخت در این زمان وی نظریه عدم امکان حضور همزمان دو بیماری در یک عضو را بیان داشت. بدین ترتیب معتقد بود که سیفلیس و سوزاک دو تظاهر مختلف از یک بیماری جنسی مشابه هستند. برای اثبات این نظریه، وی ترشحات سوزاکی را به فردی تزریق کرد و بدون آنکه اطلاعی از آلوده بودن آن به بیماری سیفلیس داشته باشد، ایجاد بیماری سیفلیس در آن مرد را دلیلی بر درستی نظریه‌هایش دانست.

هانتز به موفقیت‌های زیادی دست یافت. وی در سال 1767 م به عضویت جامعه سلطنتی درآمد و در سال 1768 م به عنوان جراح بیمارستان جورج مقدس مشغول به کار شد و بدین ترتیب با بهبود وضعیت اقتصادی، امکان استخدام دانشجویانی برای دستیاری وی در بیمارستان فراهم آمد. سال بعد وی به عنوان عضو جامعه جراحان پذیرفته شد، اما هیچ‌گاه مسئولیتی را در این تشکیلات نپذیرفت.

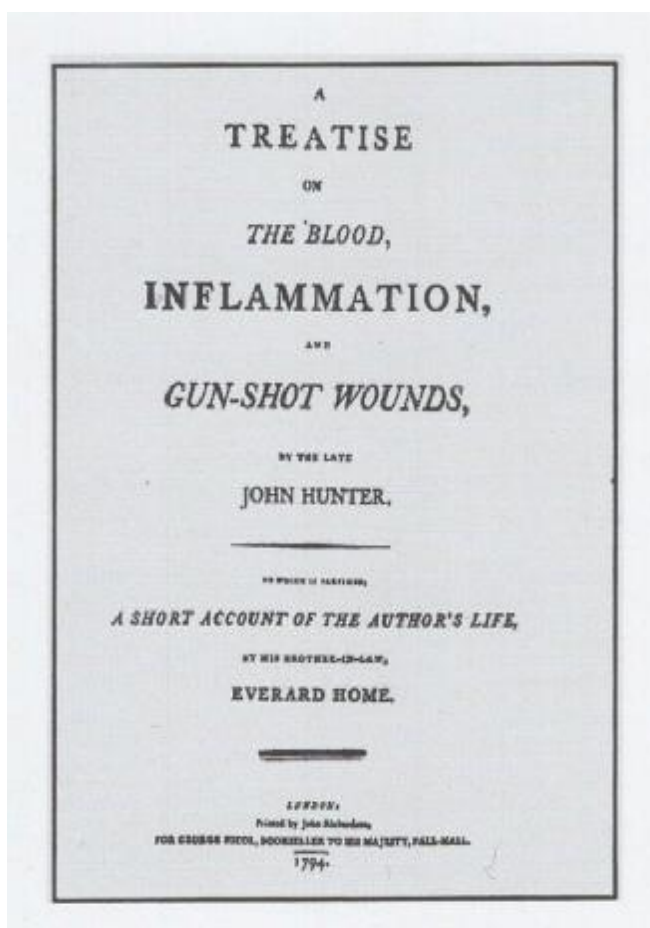
همچون بسیاری از جراحان بزرگ گذشته، علت آوازه هانتز حجم آثار مکتوب و کیفیت تحقیقات وی بود. با وجود آنکه وی جراحی چیره‌دست بود، اما علاقه اصلی وی در زمینه فهم پاتوفیزیولوژی بیماری‌های جراحی بود. کتاب اول وی با نام *The Natural History of the Human Teeth* در سال 1771 م به چاپ رسید. در سال‌های اول آغاز کار، وی با تعدادی از دندانپزشکان موفق آشنایی داشت. مشاهدات وی از کار این افراد و بیمارانشان، همراه با مطالعات وی بر روی دهان و فک اجساد، به نگارش این کتاب قابل توجه انجامید. اطلاعات هانتز در مورد رشد و تکامل فک و ارتباط آن با عضلات چونده بسیار دقیق بود. وی کلمات *Bicuspid* (دولتی)، *Cuspids* (لت)، *Incisors* (دندان پیشین) و *Molars* (آسیا) را برای اولین بار مورد استفاده قرار داد. هانتز به درستی عقیده لزوم کشیدن دندان اولیه جهت ایجاد امکان جوانه زدن دندان دایمی را مردود دانست.

در سال 1778م، هانتز دومین کتاب بزرگ خود را با نام *A Practical Treatise on the Diseases of the Teeth* به نگارش درآورد. با وجود آنکه این اثر به عظمت کتاب اولش نبود و در واقع مکملی برای آن در نظر گرفته می‌شد، اما تصویر بالینی بسیار مناسبی از مراحل مختلف التهاب ارایه کرد که دندان‌های در حال پوسیدن را درگیر می‌کند. هانتز همچنین به طراحی وسایلی برای اصلاح اختلالات مربوط به اشکال در جفت شدن دندان‌ها بر روی یکدیگر پرداخت. از مشهورترین آزمایش‌های وی می‌توان به پیوند موفقیت‌آمیز دندان ناکامل انسان به تاج خروس اشاره کرد. دندان از رشد خوبی برخوردار شد و عروق خونی تاج خروس به درون دندان رخنه نمود. این آزمایش هانتز را در مورد عملی بودن پیوند دندان متقاعد ساخت.

هانتز به عنوان یک پاتولوژیست به مطالعه "هضم غذا در معده پس از مرگ" (1772م) پرداخت و به توصیف شوک، التهاب و رید، چرک خونی و درهم رفتگی روده‌ها همت گمارد. در مقاله‌ای با عنوان *A Treatise on the Venereal Disease* (1786م) وی به افتراق شانکر سخت از زخم شانکروئید پرداخته و برای اولین بار بیماری لنفوگرانولوماونروم را به عنوان بیماری جداگانه‌ای مطرح ساخت. هانتز در سال 1786م همچنین به نگارش *Oeconomy Observations on Centain Parts of the Animal* پرداخت. این اثر غیرمتعارف به بحث در مورد صفات ثانویه جنسی در پرندگان، نزول بیضه، کیسه هوا در پرندگان و ساختمان جفت می‌پرداخت و توصیفی بی سابقه از عصب‌های بویایی ارایه می‌داد.

از بسیاری جهات کتاب *Observation on Certain Parts of the Animal Oeconomy* را می‌توان چکیده‌ای از یافته‌های جالب هانتز در نظر گرفت. هزاران عمل تشریحی که وی بر روی انسان و حیوان به انجام رسانیده بود، گنجینه‌ای بی‌بدیل را از تاریخ طبیعی معرفی می‌کرد. وی پول زیادی را خرج مجموعه‌ی حیات وحش خویش کرد. هانتز قطعه‌ای زمین در اطراف لندن خریداری کرد و پس از ساخت خانه‌ای در این محل آن را به مجموعه‌ای از آزمایشگاه، موزه و باغ وحش گونه‌هایی از حیوانات اهلی و وحشی تبدیل کرد. با افزایش تعداد جانوران مجموعه‌ی فوق، وی مجبور شد تا خانه‌ای بزرگ در میدان لیسستر خریداری کند و همچنین به خریداری خانه‌ی مجاور و قطعه زمین موجود بین آن دو نیز اقدام کرد. در نهایت وی مجبور به استخدام پنجاه نفر (شامل خدمتکار، دستیار و نگهبان) شد. تخمین زده می‌شود که هانتز بیش از پانصد گونه از موجودات زنده را که شامل حشرات تا نهنگ می‌شد، تشریح کرده باشد.

از اساسی‌ترین مطالعات هانتز در زمینه‌ی پاتولوژی می‌توان به مطالعات وی درباره‌ی التهاب اشاره کرد. این موضوع در مقاله‌ای با عنوان: *"A Treatise on the Blood, Inflammation, and Gun-shot Wounds"* (1794 م) مشهود است. همزمان با خدمت در ارتش در جزیره‌ی بل، هانتز به جمع‌آوری مقدمات مربوط به بزرگترین اثرش نیز اشتغال داشت. از آنجا که تحصیلات دانشگاهی هانتز بسیار ناچیز بود، به فرضیه‌های دانشمندان گذشته کمتر توجه نشان می‌داد و بیشتر به مشاهدات شخصی خویش متکی بود. یکی از دیدگاه‌های جدید وی به درمان زخم‌های ناشی از تفنگ مربوط می‌شد. وی این زخم‌ها را جراحی در حد سایر زخم‌ها می‌دانست و بزرگ کردن اندازه‌ی زخم‌های فوق را کاری بی‌مورد می‌دانست (تصویر 2).



تصویر 2- تصویر صفحه عنوان شناخته شده‌ترین کتاب جان هانتز که با فاصله کوتاهی پس از مرگ وی به چاپ رسید (شرکت نورمی و همکاران).

با پذیرش اندیشه‌های وی در این زمینه، عقیده قدیمی مبنی بر مهلک بودن سم باروت به فراموشی سپرده شد: بزرگ کردن زخم (مگر در مواردی که لازم است کاری اضافه‌تر انجام پذیرد)، با تمام قوانین جراحی و اصول حاکم بر ترمیم در حیوانات منافات دارد. زخم باید به سادگی باز شود و تنها در صورتی زخم به اندازه‌های بزرگ‌تر از مقدار معمول باز می‌شود که امکان انجام دادن کار بدون بزرگ‌تر کردن آن میسر نباشد (مثلاً در زخم‌های عارضه‌دار شده). این موضوع اصلی کلی حاکم بر جراحی معمولی بوده و باید در آسیب‌های ناشی از تفنگ نیز به کار برده شود.

تحقیقات هانتر در زمینه پاتولوژی جراحی بر روی سیستم عروقی را می‌توان یکی از مهم‌ترین کارهای وی به شمار آورد. از شناخته شده‌ترین فعالیت‌های وی که تنها دارای جنبه جراحی است، می‌توان به عمل جراحی بر روی آنوریسم شریان پوپلیته اشاره کرد. جراحان سده هجدهم در مواجهه با شریان موجود در قسمت فوقانی ساک آنوریسم، یکی از دو روش زیر: انجام ندادن عمل جراحی و یا بستن ساده آن را در پیش می‌گرفتند. بستن شریان معمولاً در قسمت ناسالم آن صورت می‌گرفت، که این خود باعث ایجاد خونریزی ثانویه می‌شد. آزمایشاتی که هانتر بر روی حیوانات انجام داده بود وی را متقاعد ساخته بود که وجود سیستم خون‌رسانی جانبی زنده ماندن اندام را حتی پس از بستن شریان فمورال در ناحیه ران تضمین می‌کند.

دو اصل اساسی مربوط به بستن شریان‌ها جراحی‌های هانتر را با موفقیت توأم می‌کرد. اول: بستن شریان فمورال با فاصله نسبتاً قابل قبولی نسبت به ساک آنوریسمی ناسالم خطر خوردگی شریان و خونریزی پس از جراحی را به حداقل می‌رساند. دوم: با قرار دادن شریان بند در ناحیه ران (به جای ناحیه پوپلیته)، خطر آسیب به عروق جانبی ارزشمند به حداقل می‌رسید.

با در نظر گرفتن دو اصل فوق، هانتر در دسامبر سال 1785 م برای اولین بار اقدام به انجام دادن عمل جراحی بر روی آنوریسم ناحیه پوپلیته در یک مرد 45 ساله کرد. نزدیک به سه سال بود که این مرد از مشکل فوق رنج می‌برد و وضعیت اندام تحتانی او تا حد ایسکمی شدید قسمت دیستال آنوریسم پیشرفت کرده بود. هانتر بیمار فوق را در بیمارستان جورج مقدس مورد عمل جراحی قرار داد و برای این کار از شریان‌بندی که از ناحیه قدامی ران در تونل فاسیال (بین مثلث فمورال و شکاف موجود در عضله اداکتور ماگنوس) تعبیه شده بود، استفاده کرد. شش هفته بعد بیمار در حالی که به خوبی قادر به راه رفتن بود، بیمارستان را ترک کرد. این موفقیت هانتر اولین بار توسط داماد وی، اورارد هوم (1756 تا 1832م) در مقاله‌ای در مجله پزشکی لندن به چاپ رسید (1786م):

پس از ایجاد برشی در قسمت قدامی، داخل ران و ترجیحاً پایین‌تر از ثلث میانی آن... فاسیای پوشاننده شریان به طول نزدیک به سه اینچ باز شده... نخ دو با کمک لوله‌ای سوراخ‌دار از پشت آن عبور داده می‌شود. نخ دو با بریده می‌شود... تا بدین ترتیب دو نخ جداگانه ایجاد شود. سپس شریان با هر دو نخ فوق بسته می‌شود. اما این کار به آرامی و با نیرویی کم صورت می‌پذیرد، به گونه‌ای که تنها باعث به هم رسیدن دیواره رگ‌ها شود. به همین شکل نخ‌های دیگری در قسمت پائین‌تر بسته می‌شوند. علت استفاده از چهار نخ مختلف برای بستن شریان امکان تحت فشار قرار دادن کافی شریان توسط مجموعه آن‌ها است، به گونه‌ای که آوردن فشار بیش از حد توسط نخ در نقطه‌ای خاص صورت نپذیرد. انتهای نخ‌های بخیه از زخم خارج می‌شود و کناره‌های زخم به هم رسانده می‌شود.

پس از انجام دادن عمل جراحی بر روی آنوریسم شریان پوپلیته آل، هانتر اندیکاسیون‌های اولیه انجام دادن عمل جراحی را در این بیماری تبیین نمود. بدون شک، آسیبی در ساختمان‌های اطراف نباید وجود می‌داشت. جهت رسیدن به نتایج بهینه، وجود خون‌رسانی جانبی شریانی مناسب ضروری به نظر می‌رسد. در نهایت آنکه، توده شریانی باید که پیش از بستن دارای حدودی کاملاً مشخص و حاوی نبض باشد. وی اعتقاد داشت که عمل جراحی باید هر چه سریع‌تر و قبل از آنکه اندازه آنوریسم بزرگ‌تر شود (چون افزایش اندازه آنوریسم همواره باعث افزایش یکسان در اندازه عروق جانبی نمی‌شود) صورت پذیرد.

هانتز دوران زیادی از مراحل بعدی زندگی‌اش را با بیماری مزمن دست به گریبان بود. وی به بیماری ربوی و آنژین صدری مبتلا شد. علی‌رغم مشکلات فوق، با افزایش شهرت، تعداد مراجعین وی طبابت نیز افزایش یافت. در سال 1786م، وی به عنوان معاون جراح کل ارتش انتخاب شد و سه سال بعد به مقام جراح کل ارتش و بازرس کل بیمارستان‌ها ارتقاء یافت. تأثیرات جان هانتز (به عنوان طبیب، محقق و استاد) با واسطه شاگردانش در سراسر دنیا پخش شد. نام بعضی از این افراد در جدول 1 به چشم می‌خورد.

جدول 1- شاگردان جان هانتز

ویلیام هی (1736 تا 1819)
ویلیام بلیزارد (1743 تا 1835)
ادوارد آلانسون (1747 تا 1823)
بنجامین یل (1749 تا 1806)
ادوارد جنر (1749 تا 1823)
هنری کلاین (1750 تا 1827)
ویلیام لین (1753 تا 1857)
اورارد هوم (1756 تا 1832)
جان ابرنتی (1764 تا 1831)
جان تامسون (1765 تا 1864)
آنتونی کارلیسل (1768 تا 1840)
اسنلی کوپر (1768 تا 1841)
جیمز ماکارنتی (1770 تا 1843)

وسعت کارهای هانتز را می‌توان در مقاله‌ای دریافت که در سال 1780 م منتشر کرد، در این مقاله وی به بحث در مورد زنی مبتلا به بیماری آبله که به ظاهر این بیماری را به جنین خویش منتقل ساخته بود، پرداخته است. جنر، بیش از یک دهه از شاگردان خانگی هانتز بود و قسمت اعظم کارهای او در رابطه با مایه کوبی را می‌توان به روش‌های تجربی هانتز نسبت داد. اورارد هوم در سال 1799 م بیان داشت که هانتز اولین کسی است که نه (9) سال قبل از آن به توصیف تلقیح مصنوعی مایع منی به عنوان روشی برای برطرف ساختن ناباروری، اشاره کرده است. تلقیح مایع منی توسط شوهر بیمار و با کمک سرنگ انجام می‌شده است.

بسیاری از جراحان انگلیس در قرن هجدهم، برای درمان انسان‌ها به مطالعه بر روی حیوانات می‌پرداختند. هانتز یکی از اولین پشتیبان‌های کالج دامپزشکی لندن بود. با اعمال نفوذ هانتز، یکی از شاگردان محبوب وی با نام ادوارد کلن (1765 تا 1839 م)، به استادی و ریاست این کالج رسید. جان ولستاین (1765 تا 1839 م) که از دیگر شاگردان هانتز بود، به زادگاه خویش، وین، بازگشت و به عنوان مدیر مؤسسه دامپزشکی وین شروع به کار کرد. وی را می‌توان مؤسس دانش دامپزشکی در کشورهای آلمانی زبان دانست.

در نهایت، تحقیقات وسیع و فعالیت‌های بالینی هانتز به جمع‌آوری مجموعه‌ای با سیزده هزار نمونه تکمیل شد که می‌توان آن را یکی از مهم‌ترین خدمات وی به دنیای جراحی محسوب کرد. این مجموعه گروهی بی‌نظیر از سیستم‌های اعضای مختلف را شامل می‌شود. مقایسه این سیستم‌ها از ساده‌ترین حیوان یا گیاه تا انسان، بیانگر واکنش، ساختار و عملکرد آنهاست. افزون بر آن، هزاران نمونه پاتولوژیک نیز در مجموعه فوق به چشم می‌خورد. تا چندین دهه، این مجموعه غنی‌ترین و بهترین موزه برای آناتومی و پاتولوژی مقایسه‌ای باقی ماند.

پس از مرگ هانتز، هوم به ساماندهی یادداشت‌ها و دست‌نوشته‌های منتشر نشده هانتز که بالغ بر هزاران صفحه می‌شد، پرداخت. سی سال بعد، هوم این مجموعه را آتش زد. دلایل مختلفی برای این عمل غیرمنطقی هوم ارایه شد، اما سرانجام معلوم گردید که هوم اقدام به دزدی علمی از یادداشت‌های هانتز کرده بود و آنها را به عنوان نتیجه تحقیقاتش در کتابی شش جلدی با نام *Lectures on Comparative Anatomy* (1814 تا 1828 م) منتشر کرده است. برای پنهان ساختن حقیقت، هوم چاره‌ای جز نابود ساختن کلیه مدارک نداشت.