

تاریخ جراحی

بریتانیای کبیر و ایرلند در سده نوزدهم

برگرفته از کتاب تاریخ مصور جراحی

دکتر مصطفی جابرانصاری*

مطالبی درباره بیماری‌های دستگاه ادراری برای نخستین بار در سال 1832 میلادی منتشر و گزارش دو مورد بیماری رکتال که با اسپاسم اسفنکتر مقعدی همراه بود در سال 1835 میلادی نگاشته شد و مقاله‌ای در مورد تومورهای سروکیستیک پستان در 1840 میلادی به چاپ رسید. در سال 1846 میلادی کتاب 352 صفحه‌ای مطالب بالینی درباره جراحی و کتاب مهم مطالبی مصور درباره موضوعات مختلف پاتولوژی و جراحی همزمان به چاپ رسید. در کتاب اخیر حاوی نخستین توصیف بالینی از لنگش متناوب در انسان بود. برودی همواره در تشکیلات و سازمان‌های طبی نیز شرکت داشته و به عنوان رئیس کالج سلطنتی جراحان (1844 میلادی)، انجمن سلطنتی (1858 میلادی) و سازمان نظام پزشکی (1858 میلادی) خدمت نمود.

ویلیام لورنس (1783 - 1867 میلادی) فرزند یک جراح بوده و نزد آبرنتی به کارآموزی جراحی پرداخت. آبرنتی علاقه و اعتقاد ویژه‌ای به این دانشجوی جوان خود داشت و وی را به عنوان استاد آناتومی عملی در بیمارستان سنت بارتلمی انتخاب نمود که 12 سال در این سمت خدمت نمود. در سال 1812 میلادی لورنس به عنوان استادیار جراحی در بیمارستان سنت بارتلمی منصوب و به عضویت انجمن سلطنتی درآمد. سال بعد به عنوان همکار بنجامین تراورس در درمانگاه و بیمارستان چشم لندن برگزیده شد. در سال 1815 میلادی لورنس به عنوان استاد آناتومی و فیزیولوژی در کالج سلطنتی جراحان برگزیده شد. در سال 1823 میلادی لورنس جانشین آبرنتی به عنوان مدرس جراحی در سنت بارتلمی و 2 سال بعد به رتبه استاد جراحی ارتقاء یافت. وی مؤلف آثار برجسته متعددی شامل: رساله‌ای درباره فتقها (1807 میلادی) و رساله‌ای کاربردی درباره بیماری‌های چشم (1830 میلادی) بود. در اثر اخیر به توصیف کلاسیک علائم گلوکوم پرداخت و احتمالاً اولین کاری است که توجهات را به افزایش فشار داخل چشمی جلب نمود. وی واژه آستنوپیا (Asthenopia) را معرفی و نخستین فردی بود که افتالمیا سمپاتیک را به عنوان یک بیماری متمایز توصیف نمود آخرین کتاب عمده لورنس مقالاتی درباره جراحی (میلادی 1863) بود.

بنجامین تراورس (1783 - 1858 میلادی) به مدت 6 سال نزد استلی کوپر به کارآموزی پرداخت و در نهایت استاد آناتومی در بیمارستان گای و جراح بیمارستان سنت توماس شد. مهمترین کار اولیه تراورس در جراحی عروق بوده و شامل لیگاتور شریان کاروتید مشترک جهت درمان آنوریسم (1811 میلادی) بود. تراورس در سال 1812 میلادی و "تحقیقی در روند طبیعی ترمیم آسیب‌های روده‌ای" را تألیف نمود که در آن برای اولین بار اطلاعات دقیقی در مورد این موضوع ارائه شده است. همانگونه

* نویسنده پاسخگو: دکتر مصطفی جابرانصاری

* متخصص جراحی عمومی و اطفال، بیمارستان مهراد

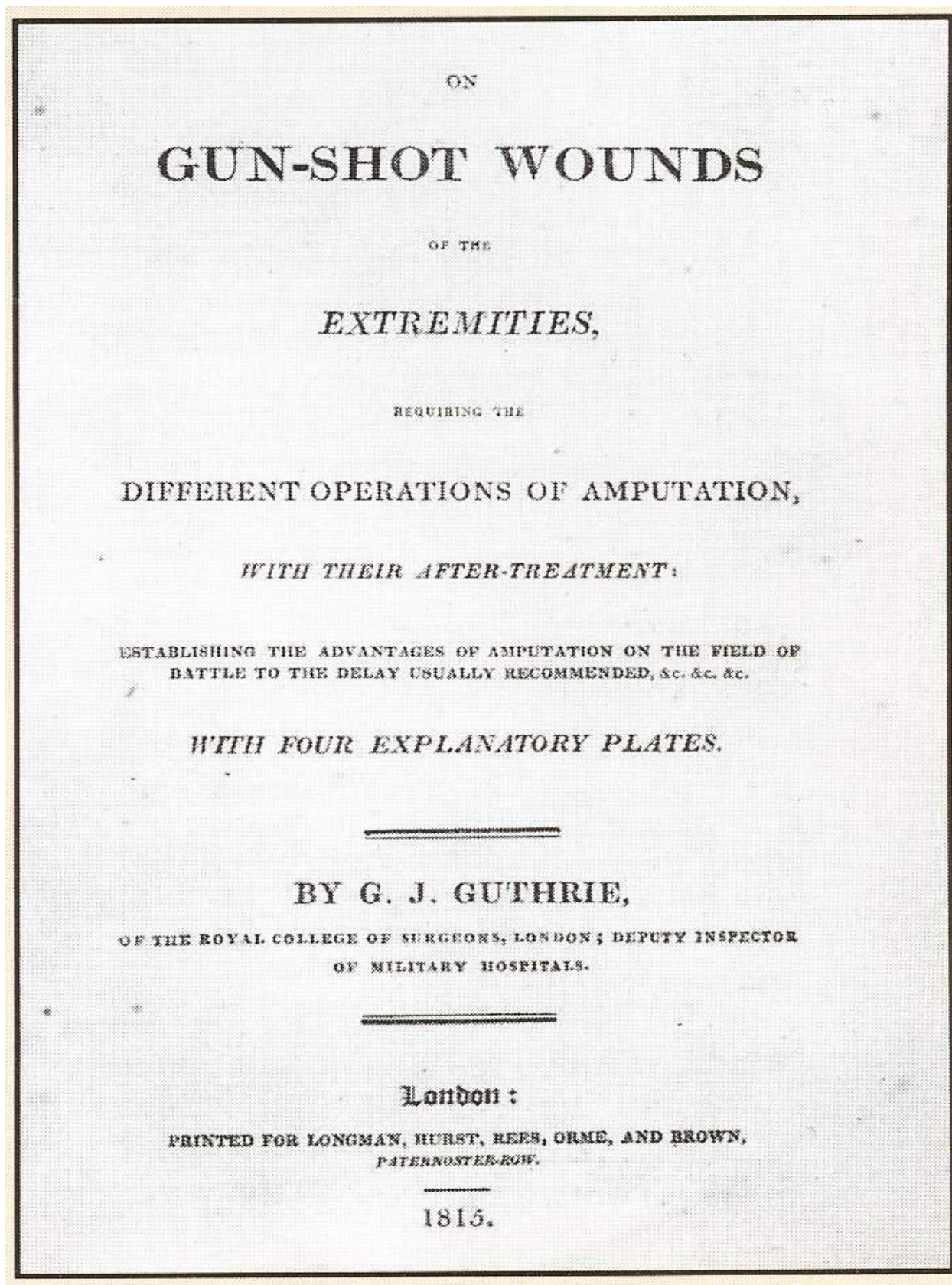
تلفن: 7-88505595

E-mail: ansari_17@yahoo.com

که قبلاً نیز ذکر شد تراورس همراه با کوپر مجموعه دو جلدی مقالات جراحی (با همکاری یکدیگر) را تألیف نمودند (1818 میلادی). تراورس در اوائل زندگی حرفه‌ای خود به چشم پزشکی علاقمند گردید و پیش از استخدام در بیمارستان سنت توماس در درمانگاه بیماری‌های چشم لندن اشتغال داشت. در سال 1820 میلادی تراورس کتاب خلاصه‌ای درباره بیماری‌های چشم را تألیف نمود که نخستین رساله سیستماتیک به زبان انگلیسی درباره این موضوع می‌باشد. تراورس تعداد زیادی کتابچه و مقاله نیز درباره فیزیولوژی التهاب (1844 میلادی) نگاشت. او دوبار در سال‌های 1847 و 1856 میلادی ریاست کالج سلطنتی جراحان را به عهده داشت. در سال 1857 به مدت یک سال نیز به عنوان جراح دربار ملکه ویکتوریا خدمت نمود.

جرج گاتری (1856-1785 میلادی) بزرگترین جراح ارتش انگلستان در قرن نوزدهم بود. وی دوران کاروری جراحی را در لندن گذراند و در 16 سالگی حائز شرایط و صلاحیت‌های کالج سلطنتی جراحان گردیده بود. با انتخاب حرفه نظامی‌گری به ارتش پیوست و استادیار جراحی گردید (1801 میلادی). 5 سال بعد همراه با هنگ خود راهی آمریکای شمالی شد و بعدها تحت فرماندهی ولینگتون در طی جنگ شبه جزیره در اسپانیا خدمت نمود. گاتری در جنگ‌های ناپلئون نیز فعال بوده و در عملیات واترلو نیز شرکت داشته است. در سال 1806 میلادی وی کتاب مهمی تحت عنوان "درباره زخم‌های ناشی از گلوله اندام‌ها که نیاز به شیوه‌های متفاوتی از قطع اندام دارند و مراقبت‌های پس از درمان آنها" را تألیف نمود. وی توصیه به قطع اندام آبی نمود و این اثر همچنان یکی از مهمترین منابع در تاریخ جراحی نظامی است. کاتری در واترلو به صورت موفقیت‌آمیزی شریان پروئنه ال سربازی آلمانی را که در جنگ مجروح شده بود را لیگاتور نمود و در ویرایش دوم رساله‌ای درباره زخم‌های ناشی از گلوله (1820 میلادی) قطع اندام موفقیت‌آمیز مفصل هیپ در سربازی فرانسوی را توصیف نموده است. پس از نظاره‌گر قتل عام در واترلو بودن گاتری در بیمارستان یورک (York) به مدت دو سال مسئول مراقبت از سربازان مجروح بریتانیایی گردید. در سال 1806 مدرس جراحی در بیمارستان وست منیستر لندن، 7 سال بعد استادیار جراحی و در سال 1827 میلادی به استادی جراحی در همان بیمارستان ارتقاء یافت. در سال 1828 میلادی به سمت استاد آناتومی در کالج سلطنتی جراحان انتخاب شد. تأسیس بیمارستان چشم پزشکی سلطنتی وست منیستر لندن (1816 میلادی) و نگارش کتابی مهم تحت عنوان "مطالبی درباره جراحی‌های عصبی چشم" (1823 میلادی) که حاوی پژوهشی جالب درباره مردمک مصنوعی است از توفیقات حرفه‌ای متعدد وی می‌باشند. در سال 1834 میلادی کتاب درباره "آناتومی و بیماری گردن مثانه و پیشابراه" را نگاشت که نخستین متن اورولوژی است که در آن انسداد غیر پروستانی گردن مثانه تشریح شده و کاتتر پروستانی گاتری برای استفاده در پروستاتکتومی ترانس یورتال توصیف می‌شود. عضله اسفنکتر پیشابراه به یاد گاتری اسفنکتر گاتری خوانده می‌شود. در طی دهه 1840 میلادی مجموعه‌ای از چهار کتاب درباره آسیب‌ها و صدمات سر، شراین، شکم و لگن و قفسه صدری را تألیف نمود. در سال‌های 1833، 1841 و 1854 میلادی افتخار ریاست کالج سلطنتی جراحان را داشت.

رابرت لیستون (1847-1794 میلادی) اهل اسکاتلند بود ولی قسمت اعظم زندگی حرفه‌ای خود را در لندن گذراند. در سن 16 سالگی شاگردی نزد جان بارکلی (1826-1758 میلادی) آناتومیست پرآوازه را که کتاب نامگذاری‌های آناتومیک (1803 میلادی) را نگاشته بود، آغاز کرد. پس از اتمام تحصیلات خود نزد بارکلی به لندن نقل مکان کرده و در کلاسهای آپرنٹی و بلیزار شرکت کرد. او در سال 1818 میلادی امتحانات کالج سلطنتی جراحان لندن در ادینبورگ را با موفقیت گذراند. سپس به ادینبورگ بازگشت تا دستیار جراحی بارکلی گردد. سوتفاهمی بین این دو موجب شد تا لیستون دانشکده خصوصی آناتومی و جراحی خود را تأسیس نماید. همکار اصلی او در این دانشکده جیمز سیم بود. اکثریت اجساد در ادینبورگ به دست مونرو یا بارکلی می‌رسید، لذا لیستون و سیم مجبور شدند جهت تأمین اجساد کافی دست به سرقت بزنند. به واسطه تلاش‌های لیستون و سیم جراحی ادینبورگ به اوج شکوفایی خود پیش از لیستر رسیده بود. هر دو به مدت 5 سال دانشکده آناتومی خود را با موفقیتی روزافزون اداره نمودند، ولی به انجام اعمال جراحی بیشتر علاقمند بودند. لیستون دستیار جراح جورج بل (1862-؟؟ میلادی) در درمانگاه سلطنتی و سیم دستیار ویلیام نیویگینگ شدند. همانطور که انتظار می‌رود هر دو به ویژه لیستون با ظن به این همکاری و رقابت می‌نگریست.



تصویر 1- تصویر روی جلد (صفحه عنوان) کتاب کلاسیک جرج گاتری در جراحی نظامی (شرکت جرمی نورمن و همکاران)

لیستون و سیم با همکاری یکدیگر اعمال جراحی متعددی انجام دادند که از نظر تاریخی تا آن زمان بی سابقه بوده است. حسادت‌های حرفه‌ای فعالیت‌های روزانه آن را مختل نمود و مسئولین درمانگاه بالاخره لیستون را از درمانگاه اخراج کردند. لیستون به کالج سلطنتی جراحان شکایت نمود ولی به دادخواست وی وقتی ننهاده و به مدت 5 سال لیستون مجبور بود که جراحی‌های خود را در منزل بیماران و یا سایر مؤسسات خصوصی انجام دهد و تا سال 1827 میلادی در درمانگاه سلطنتی استخدام نشد.

در اواسط دهه 1820 میلادی اختلافات متعدد موجب جدایی لیستون و سیم از یکدیگر شد. روابط بین آنها چنان خصمانه گردید که هنگامی که سیم تقاضایی جهت تدریس جراحی در درمانگاه را داد، مسئولین درمانگاه از ترس اینکه اختلافات آنها به کلاس‌های درس نیز کشیده شود از استخدام وی خودداری نمودند. این تعارضات هنگامی که سیم در رقابتی شدید جهت تصاحب کرسی جراحی بالینی دانشگاه ادینبورگ لیستون را شکست داد و به اوج خود رسید. پس از آن لیستون فکر و وقت خود را در آماده‌سازی کتاب سه جلدی خود تحت عنوان اصول جراحی صرف نمود (1831 میلادی). لیستون از ماهرترین و چابکترین جراحان بریتانیای روزگار خود بود و این چابکی و چیره دستی در توفیقات چشمگیر و متعدد وی در جراحی مشهود است. در 1820 میلادی وی عنوان داشت که شکستگی گردن نباید آن گونه که معمول و متداول بود نادیده گرفته شود و معتقد بود که چنین شکستگی‌هایی باید مانند هر شکستگی دیگری جا انداخته شود و توسط اسپلینت ثابت شود. وی اسپلینت بلندی که از اگزبلا تا پاشنه پا امتداد داشت را برای استفاده در شکستگی‌های فمور توصیف نمود. وی همچنین قیچی محکم و مقاومی برای بریدن گچ (بانداز گچی) ابداع نمود. لیستون فورسپس‌های استخوانی را که وسایلی ضروری در جراحی‌های استخوان بودند خودش طراحی می‌کرد. وی همچنین چاقوهایی با تیغه‌های بلند در سائرها و اندازه‌های مختلف را برای استفاده در قطع اندام‌ها توصیف نمود. در سال 1835 میلادی لیستون تصمیم به ترک ادینبورگ گرفت و کرسی استادی جراحی در کالج دانشگاهی لندن را پذیرفت. 5 سال بعد لیستون و سیم آشتی کردند و دوستی آنها تا مرگ زود هنگام لیستون ادامه یافت. در لندن لیستون وظایف و تکالیف حرفه‌ای متعددی داشت که وقت چندانی برای اعمال جراحی و یا نگارش برای وی نمی‌گذاشت. با این وجود در 1837 میلادی کتاب جراحی عملی را تألیف نمود که در آن استفاده از آینه برای مشاهده تومورهای ادماتو حنجره را پیشنهاد نمود و در 1846 میلادی اولین جراحی در انگلستان بود که از بیهوشی اتر برای قطع اندام تحتانی استفاده نمود.

جان فلینت ساوث (1797 - 1882 میلادی) نزد کلاین به کارورزی پرداخته در سال 1819 میلادی به عنوان عضو کالج سلطنتی جراحان شناخته شد. پس از گذراندن تحصیلات بیشتر در آلمان برای تدریس جراحی عملی در بیمارستان سنت توماس بازگشت و در همان بیمارستان استادیار و در نهایت استاد جراحی گردید. به هنگام تحصیل در آلمان روابط دوستانه‌ای با ماکس ژوزف فون سلویس (1794 - 1876 میلادی) برقرار نمود. کتاب هندبوک جراحی (1821 میلادی) وی را همراه با افزودن توضیحات و یادداشت‌های فراوان به زبان انگلیسی ترجمه نمود. ساوث مجموعه عظیمی از مستندات مرجع را گردآوری نمود که توسط دارسی پاور (1855 - 1941 میلادی) ویرایش و با عنوان *Memorials of the Craft of Surgery in England* (میلادی 1886) به چاپ رسید. {مورخین و تاریخ نگاران جراحی از ساوث به علت گردآوری مجموعه عظیمی از مستندات تاریخی یاد می‌کنند}.

جان هیلتون (1804 - 1878 میلادی) در بیمارستان گای به تحصیل پرداخت و به عنوان مدرس آناتومی عملی (1828 میلادی) در همان مرکز برگزیده شد. در سال 1845 میلادی به عنوان استادیار جراحی انتخاب و 4 سال بعد به عنوان جراح در بیمارستان گای استخدام شد. از وی به عنوان بهترین آناتومیست لندن یاد می‌شود و در سال 1833 میلادی تریشنوز اسپیرالیس در عضلات انسان را وصف و سرشت انگلی آن را مطرح نمود.

در مقاله‌ای که در سال 1847 میلادی نگاشته نخستین عمل جراحی برای درمان اختناق روده‌ای روده باریک در بیمارستان گای را گزارش نمود. از هیچ روش بیهوشی استفاده نشده بود و بیمار 9 ساعت پس از عمل جان سپرد مهم‌ترین اثر مکتوب هیلتون کتابچه‌ای است با عنوان درباره اثرات استراحت مکانیکی و فیزیولوژیکی در درمان حوادث و بیماری‌های جراحی و ارزش تشخیصی درد (1863 میلادی). وی عقیده داشت که علائم رفلکس‌هایی از اختلال هستند و در درمان اختلالات جراحی تمامی بخش‌های بدن استراحت مطلق را توصیه می‌نمود.

این کتاب که ویرایش‌های بعدی آن با عنوان درباره استراحت و درد منتشر شد تا مدت‌های مدیدی به عنوان یک اثر کلاسیک جراحی در نظر گرفته می‌شد. قانونی که بیانگر این اصل است که عصب دهی به عضلات حرکتی یک مفصل و عصب دهی به پوست پوشاننده روی محل اتصال عضلات به مفصل توسط همان عصبی صورت می‌گیرد که به عصب رسانی به خود مفصل را به عهده دارد، شیوه‌ای که از قطع عصب تغذیه کننده زخم‌های سطحی جهت تسکین درد استفاده می‌کنند و یک ساک حنجره‌ای بنام هیلتون خوانده می‌شوند.

ادوارد کوک (1805 - 1892 میلادی) خواهرزاده و شاگرد استلی کوپر به عنوان مدرس آناتومی عملی دانشکده پزشکی در بیمارستان گای (در بدو تأسیس) (1825 میلادی) انتخاب گردید. در سال 1838 میلادی کمک دستیار جراحی در بیمارستان و در 1848 میلادی به عنوان جراح در همان بیمارستان خدمت نمود. به یاد ماندنی‌ترین مقاله وی مربوط به انجام اولین مورد فارنگوتومی در انگلستان (1856 میلادی) می‌باشد. برجسته‌ترین اثر مکتوب وی کتابی است با عنوان تشریح کاربردی عروق و اعصاب سر و گردن و قفسه سینه (1835 میلادی) توده‌های قارچی شکل از بافت گرانولاسیون ملتهب که ممکن است به دنبال پارگی کیست سباسه چرکی در بافت‌های مجاور ایجاد شود به نام کوک خوانده می‌شود.

ویلیام فرگوسن (1808 - 1877 میلادی) اهل اسکاتلند بوده و در ادینبورگ به عنوان شاگرد ناکس به تحصیل پرداخت. ناکس پی به توانائی‌های وی بوده و مشوق وی در تحصیل آناتومی بود. در سال 1829 میلادی فرگوسن به عنوان عضو کالج سلطنتی جراحان ادینبورگ پذیرفته شد. پس از دو سال خدمت به عنوان مدرس آناتومی به عنوان جراح در درمانگاه سلطنتی ادینبورگ مشغول به کار شد. در سال 1839 میلادی فرگوسن به عنوان جانشین هیلتون در بیمارستان سلطنتی ادینبورگ برگزیده شد. یک سال بعد پستی در کرسی جراحی کالج کینگز لندن خالی شد و با توصیه استلی کوپر فرگوسن برای تصاحب این پست دعوت به کار شد. مدت کوتاهی پس از ورود فرگوسن به لندن اکثریت جراحان شناخته شده‌تر و مسن‌تر بازنشسته شدند و فرگوسن به سرعت به معتبرترین و محترمترین جراح شهر لندن بدل گردید. وی به افتخارات متعددی نایل آمده که از بین آنها می‌توان به کسب عنوان بارونت (1867 میلادی) و خدمت در دربار ملکه ویکتوریا به عنوان جراح دربار اشاره نمود. از فرگوسن به علت وحشتی که از قطع اندام‌ها داشت به عنوان پایه‌گذار جراحی محافظه کارانه در انگلستان یاد می‌شود. وی نویسنده‌ای کاملاً پرکار بود و مهم‌ترین مقاله وی گزارش عملی جراحی برداشتن بخشی از اسکاپولا (1842 میلادی) است. کتاب وی با عنوان سیستم جراحی عملی نیز در سال 1842 میلادی منتشر شد کتابی که به نسخه چاپ‌های متعددی رسید. کتاب سخنرانی‌های وی با عنوان مطالبی درباب پیشرفت آناتومی و جراحی در قرن حاضر اثری کلاسیک در تاریخ جراحی محسوب می‌گردد. برش برای برداشتن بخشی از ماگزیلا و نوعی اسپلوکوم استوانه‌ای واژن با پوشش کانوچویی و دارای آینه بنام فرگوسن خوانده می‌شوند.

در نیمه اول قرن نوزدهم، جراحان انگلیسی برجسته و ممتاز متعددی در ایالت‌های مختلف انگلیس مبادرت به انجام اعمال جراحی می‌نمودند. ژوزف هاجسون (1869 - 1788 میلادی) اهل بیرمینگهام به واسطه کتابی با عنوان رساله‌ای درباره بیماری‌های شرایین و وریدها، حاوی پاتولوژی و درمان آنوریسم‌ها و شراین آسیب دیده (1815 میلادی) شناخته می‌شود. این اثر حاوی برخی از مهم‌ترین تصاویر منتشر شده تاکنون از آنوریسم‌ها و اندوکاردیت دریچه آئورت می‌باشد. نام هاجسون با اتساع فاقد ساکی (Nonsacculated) قوس آئورت ناشی از نارسایی دریچه آئورت مرتبط است.

توماس تیل (1868 - 1801 میلادی) دانشکده پزشکی لید را تاسیس نمود وی به واسطه کتاب مهمش با عنوان رساله‌ای عملی درباره فتق‌های شکمی (1846 میلادی) شناخته می‌شود. نام تیل همچنین با قطع ساعد از نیمه تحتانی با قطع ران با فلپ مستطیلی شکل بلند خلفی و فلپ مستطیلی شکل کوتاه قدامی و قطع ساق پا - با فلپ بلند قدامی و فلپ کوتاه خلفی مرتبط است.

در طی سال‌های دهه 1830 میلادی بیشتر آموزش‌های جراحی در لندن همچنان توسط دانشکده‌ها و مراکز خصوصی که ارتباطی با بیمارستان‌ها نداشتند، ارائه می‌شد. ولی با وجود این با افزایش تعداد جراحان معتبر و شناخته شده‌ای که اعمال جراحی خود را در بیمارستان‌ها انجام می‌دادند و ارائه سخنرانی‌ها و مطالب آموزشی خود در این بیمارستان‌ها تعطیلی تدریجی مراکز خصوصی اجتناب ناپذیر بود.

این تغییرات ویژه پس از نقل مکان رابرت لیستون و ویلیام فرگوسن به لندن بارزتر گردید. در اواسط قرن 19 لندن و پاریس مراکز عمده جراحی بودند ولی اعتبار و جایگاه آنها به سرعت با کشورهای آلمانی زبان جایگزین شدند. از سال 1850 میلادی تا پایان دهه 1880 میلادی دانشکده‌های پزشکی و بیمارستان‌های لندن تحت هدایت گروهی از افراد توانمند ولی کمتر شناخته شده قرار داشتند.

هنری هانکوک (1880 - 1809 میلادی) شاگرد گاتری بوده و در سال 1835 میلادی مدرس آناتومی عملی در دانشکده بیمارستان وست مینستر گردید. چهار سال بعد وی دستیار جراحی در بیمارستان خیریه صلیب سرخ شده و به رتبه استادی جراحی پس از مرگ جان هارشیپ (1841 - 1781 میلادی) نائل آمد. در سال 1848 میلادی هانکوک نخستین عمل جراحی موفقیت آمیز پریتونیت ناشی از آبسه آپاندیس را انجام داد. وی کتابی با عنوان درباره جراحی فتق‌های مختنق در سال 1850 میلادی تألیف نمود. نام هانکوک با آمپوتاسیون پا از طریق استخوان استراگالوس که وی در کتاب جراحی عملی پا و مفصل مچ پا توصیف نموده گره خورده است (1873 میلادی).

ویلیام جان لیتل (1894 - 1810 میلادی) اولین جراح برجسته ارتوپدی در جزایر بریتانیا بوده و به واسطه حضور وی ارتوپدی به عنوان یکی از رشته‌های تخصصی در آن کشور ظهور نمود. لیتل در لندن به تحصیل پرداخته و در سال 1832 میلادی به عنوان جراح فارغ التحصیل گردید. پس از عدم پذیرش پستی در بیمارستان لندن، لیتل جهت کار در انستیتوی آناتومی یوحنا مولر (1858 - 1801 میلادی) به برلین عزیمت نمود. لیتل در 2 سالگی به پولیومیلیت دچار شده و دچار دفورمیتی در یکی از پاهای خود بود. هیچ درمانی در کشور زادگاهش موفق نبود. مولر توصیه کرد تا با ژرژ استرومایر (1876 - 1804 میلادی) مشاوره نماید و در ژوئن 1836 میلادی استرومایر مبادرت به انجام تنوتومی با موفقیت کامل نمود. لیتل همواره قدردان استرومایر به علت تحولی که در زندگی وی ایجاد کرده بوده و چندین ماه نزد وی به مطالعه تکنیک‌های ارتوپدی پرداخت. استرومایر به لیتل پیشنهاد نمود تا بیمارستانی در لندن تاسیس (جهت انجام تنوتومی در تهیدستان) نماید. درمانگاه لیتل در سال 1840 میلادی افتتاح شد و بعدها به مؤسسه ارتوپدی تغییر نام داد و در سال 1845 بیمارستان سلطنتی ارتوپدی نام گرفت. لیتل مطالب زیادی درباره ارتوپدی از جمله درباره ماهیت کلاب فوت (پا چنبری) و ناهنجاری‌های مشابه (1839 میلادی)، طبیعت و درمان ناهنجاری‌های اسکلتی انسان (1853 میلادی) تألیف نمود. مهمترین دانشجوی لیتل ویلیام آدامز (1900 - 1810 میلادی) بود که جانشین لیتل به عنوان برجسته ترین جراح ارتوپدی لندن در اواسط عصر ملکه ویکتوریا گردید.

جیمز پاژه (1899 - 1814 میلادی) اهل یارموس بزرگ و فارغ التحصیل بیمارستان سنت بارتلمی بوده و در تمام دوران زندگی حرفه‌ای خود با بیمارستان فوق همکاری داشته است. توانمندی‌های استادانه وی به عنوان جراح پاتولوژیست متمایز کننده زندگی حرفه‌ای وی از سایر همکاران بود.

از بسیار جنبه‌ها خلف مستقیم سنت هانتی و ارتباط تغییرات پاتولوژیک با اعمال جراحی بود.

همکار نزدیک ویرشو بوده و افتخارات متعددی در طول زندگی حرفه‌ای خود کسب نمود.

جراح دربار ملکه ویکتوریا بوده و در 1871 میلادی ملقب به لقب بارون گردید. وی همچنین ریاست کالج سلطنتی را در سال 1875 میلادی به عهده داشت.



تصویر 2- نمایی از یک اتاق عمل قدیمی و اطفاکک زیرشیروانی جهت نگهداری گیاهان دارویی در بیمارستان‌های سن توماس و گای لندن تنها اطاق عملی در انگلستان که از سده نوزدهم سالم بر جای مانده است (بیمارستان سن توماس، لندن)

بهترین آثار مکتوب وی عبارتند از: مطالبی دربارهٔ تومورها (1851 میلادی)، پاتولوژی جراحی (میلادی 1863) و مقالات و مطالب بالینی (1875 میلادی)، انسداد وریدی در اندام فوقانی (1866 میلادی) توصیف اگزما نوک پستان همراه با سرطان پستان در سال 1874 و توصیف کلاسیک استئیت دفورمان (میلادی 1877) از مطالعات بالینی اصیل وی می‌باشند. نام پاژه با مقولات بالینی متعددی همچون سلول‌های نئوپلاستیک بزرگ کارسینوم اپی تلیال با هسته‌های هیپرکروماتیک همراه با سیتوپلاسمی که رنگ پذیری کمی دارد که در نئوپلاسم‌های اپی تلیالی مجاری و اپیدرم نوک پستان، آرئولا و پوست مجاور یافت می‌شوند، استئیت پاژتوئید یا استئیت فیبرو کیستیک همراه با دفرمیتی استخوان‌ها، گره خورده است.

جان اریکسن (1818 - 1896 میلادی) دوران کارورزی خود را نزد لیستون در بیمارستان کالج دانشگاه گذراند. از 32 سالگی به عنوان استاد جراحی و استاد تمام وقت در محل تحصیل خود انتخاب گردید. اریکسن یکی از توانمندترین استادان و مدرسین جراحی عصر خود شناخته می‌شود. از میزان محبوبیت کتاب وی با عنوان علم و هنر جراحی (1835 میلادی) می‌توان پی به مهارت وی برد. لیستر و تعداد زیادی از جراحان شناخته شده بریتانیایی جانشین و آنکال وی بوده‌اند. نام اریکسن با یک نشانه بالینی در بیماری‌های ساکروایلیاک همراه است. در بیماری‌های مفصل هیپ ران فشار بر روی استخوان ایلیاک موجب درد می‌شود نفوذ فوق العاده‌ای در امور جاری کالج سلطنتی جراحان داشت و در سال 1880 میلادی ریاست آن را به عهده داشت. ملکه ویکتوریا در سال 1895 لقب بارون را به وی اعطا نمود.

جان مارشال (1818 - 1891 میلادی) دانشجوی لیستون بود و به استاد جراحی بیمارستان کالج دانشگاهی شد. اکثریت کارهای تجربی وی مربوط به فیزیولوژی و پاتولوژی بود و نام وی به چین بازمانده در ورید اجوف چپ و ورید مایل کوچکی در دیواره خلفی دهلیز چپ که شاخه‌ای از سینوس کروئر می‌باشد، مرتبط است. مارشال ریاست شورای پزشکی عمومی (سازمان نظام پزشکی) را به عهده داشت و کتاب اصلی وی مجموعه دو جلدی خلاصه‌ای از فیزیولوژی (1867 میلادی) است.

توماس ولز (1897-1818 میلادی) در لیدز تحت نظر Hey و لیتل و در لندن تحت نظر تراورس و گرین به تحصیل پرداخت. ابتدا به عنوان جراح نیروی دریایی خدمت کرده و در سال 1853 میلادی برای همیشه در لندن سکنی گزید (تخصص جراحی ژنیکولوژیک با تأکید بر اوواریوتومی) و به نتایج چشمگیری برای زمان خود نائل آمد. زنان مسافت زیادی را طی می‌کردند تا تحت عمل جراحی وی قرار گیرند.

ریاست کالج سلطنتی جراحان را به عهده داشت و در سال 1883 سمت بارونت به وی اعطا شد. مشهورترین اثر وی کتاب دوجلدی بیماری‌های تخمدان (1872-1865 میلادی) است. اختراع وی با نام فورسیس هموستاتیک و توصیف فاشیای اواریکا یادآور نام وی می‌باشند.

هنری تامسون (1904-1820 میلادی) پسر یک واعظ کلیسا بود و در فرامینگهام متولد شد به عنوان دانشجو در سال 1846 میلادی وارد بیمارستان کالج دانشگاه شده و سه سال بعد فارغ التحصیل و جراح کشیک اریکسن شد. پس از فارغ التحصیلی تصمیم گرفت تا در اورولوژی تخصص بگیرد، به علت مقالاتی که درباره تنگی پیشابراه و بزرگی پروستات نوشت دو بار برنده جایزه جکسون شد، مطالب بالینی درباره بیماریهای دستگاه ادراری (1868 میلادی)، و درباره تومورهای مثانه (1884 میلادی) دو مورد از بهترین تألیفات وی می‌باشند. آزمایش دو لیوان (جمع آوری ادرار بیمار مبتلا به گنوره در دو لیوان و احتمال محدود بودن بیماری به پیشابراه قدیمی، در صورت وجود آلودگی در لیوان اول به تنهایی) به آزمایش تامسون مشهور است. در سال‌های اولیه قرن 19 ادینبورگ پس از اخراج جان بل (1820-1763 میلادی) از بیمارستان و درمانگاه سلطنتی هیچ جراح قابل توجهی در تدوین یا آموزش جراحی فعال نبود.

همچون بسیاری دیگر از افراد در تاریخ جراحی، زندگی بل نیز سرشار از دسیسه‌ها و زد و بندهای سیاسی بود. وی نزد الکساندر وود به کارورزی پرداخته و در کلاس‌های دانشگاه ادینبورگ در زادگاهش نیز حاضر می‌شد. وی در سال 1786 میلادی به عضویت کالج سلطنتی درآمد. در دوران فلوشیپی وی این شانس را داشت که بصورت چرخشی به عنوان جراح در بیمارستان سلطنتی خدمت نماید. این امر موجب گردید که توانائی‌های بالینی و سرعت عمل و چابکی وی نزد تمامی پرسنل و همکاران آشکار گردید. علاوه بر مسؤلیت‌های بالینی وی در کلاس‌های خارج دانشگاه در میدان جراحان ادینبورگ به تدریس آناتومی و جراحی نیز می‌پرداخت (1796-1786 میلادی). انتشار کتاب آناتومی استخوان‌ها، عضلات و مفاصل (1793 میلادی) همراه با اطلس مصوری که تصاویرش را خودش تهیه کرده بود موجب تسهیل موفقیت غیرعادی وی گردید. در سال 1800 تغییر در شیوه گزینش و استخدام جراحان برای درمانگاه و بیمارستان سلطنتی رخ داد. جیمیز گریگوری (1821-1753 میلادی) استاد طب سعی نمود جراحان جوانتر را اخراج و همکاران مسن‌تر خود را که کمتر واکنش نشان می‌دادند، نگه دارد. بل شدیداً به این رویدادها اعتراض نمود ولی اعتراض وی حاصلی نداشت. این اختلافات و مشاجرات اوج گرفته و بل با تألیف چندین کتابچه و جزوه از جمله کتابچه‌ای با عنوان مطالب درباره منش و کردار حرفه‌ای (1810 میلادی) با انتقادات گزنده و تلخی به گریگوری تاخت. جامعه پزشکی ادینبورگ به واسطه کینه و عداوت چند پاره شد، بل از بیمارستان اخراج و خطابه‌های وی نیز تعطیل گردید. در بیست سال بعدی تمام وقت خود را وقف طبابت و جراحی در مطب خصوصی خود نموده و حجم بالای بیماران مراجعه کننده به وی و گستردگی تألیفات او نشان از موفقیت وی داشت. از محبوب‌ترین کتاب‌های وی می‌توان از کتاب مباحثاتی درباره طبیعت و ترمیم زخم‌ها در سال 1795 میلادی نام برد. تداوم علاقمندی وی به جراحی ارتش نیز در کتاب یادداشت‌هایی در باب وضعیت فعلی جراحی ارتش و نیروی دریایی نمایان است. تأثیرگذارترین کتاب وی مجموعه سه جلدی اصول جراحی (1808-1801 میلادی) بود. وی نخستین فردی بود که جهت درمان آنوریسم مبادرت به بستن شریان گلوئتال نمود. گروهی از رشته‌های عضلانی که چین ظریفی در دیواره مثانه ایجاد می‌کنند و از زبان کوچک مثانه تا سوراخ حالب‌ها در هر طرف امتداد یافته و حدود گردن مثانه را مشخص می‌سازند، بنام بل خوانده می‌شود. همچون برادرش چارلز، جان بل نیز هنرمندی سرشناس بود که تصاویر کتاب‌هایش را خودش نقاشی می‌نمود. آخرین کتاب بل مشاهداتی درباره ایتالیا پس از مرگ وی منتشر گردید (1825 میلادی).

تا سال 1831 میلادی مخالفت سرسختانه مونرو (مونروی دوم) کرسی مجزایی جهت جراحی سیستماتیک در دانشگاه ادینبورگ ایجاد نشد در واکنش به این عدم پیشرفت کالج سلطنتی جراحان ادینبورگ تصمیم گرفت کرسی استادی خودش را دایر نماید. جان تامسون (1846-1765 میلادی) در سال 1804 میلادی کرسی استادی کالج را تصاحب و تا سال 1821 میلادی

که معاونش جان ترنر (1836 - 1790 میلادی) جانشین وی گردید این کرسی را در اختیار داشت. ده سال بعد هنگامی که ترنر جهت پذیرش کرسی استادی جراحی سیستماتیک دانشگاه از سمت خود استعفا داد، جان لیزار (1860 - 1783 میلادی) جانشین وی گردید. از آنجا که کرسی استادی جراحی در درون دانشگاه تأسیس شده بود، هنگام بازنشستگی لیزار از کرسی کالج سلطنتی (1839 میلادی) هیچ فردی به عنوان جانشین وی انتخاب نشده و آموزش خارج از حوزه دانشگاه تداوم نیافت.

تسلیم شدن دانشگاه در نهایت برای ایجاد کرسی استادی جراحی سیستماتیک تا حدی ناشی از کاهش نفوذ مونروی دوم بود. وی در سال 1798 میلادی با جانشین کردن فرزند خود مونروی سوم به جای خود بازنشسته گردید. گفته می‌شود که مونروی سوم ضعیف‌ترین مدرس دانشگاه بود و سخنوری بود که هیچ تلاشی در جهت افزایش جذابیت موضوع مورد بحث خود نمی‌نمود. لذا پس از اینکه مونروها آموزش جراحی در دانشگاه را به مدت 110 سال بصورت انحصاری در اختیار خود داشتند، کرسی دیگری برای جراحی سیستماتیک در دانشگاه ادینبورگ ایجاد شد.

آخرین جراح پیشا لیستری که کرسی استادی جراحی سیستماتیک را در اختیار داشت جیمز میلر (1864 - 1812 میلادی) بود وی شاگرد لیستون و همکار وی پیش از اقامت مجدد وی در لندن بود. میلر در 30 سالگی جانشین چارلز بل شده و مدت 22 سال این پست را در اختیار داشت. مهم‌ترین کتاب منتشر شده وی مجموعه دو جلدی اصول اعمال جراحی (1850 میلادی) بود.

کرسی جراحی بالینی نخستین کرسی جراحی در ادینبورگ بود. این کرسی توسط ژرژ سوم تأسیس شد، لذا تقریباً 30 سال پیش از تأسیس کرسی دیگری برای جراحی سیستماتیک، ایجاد شده بود. نخستین فردی که متصدی کرسی جراحی بالینی در ادینبورگ بود جیمز راسل (1836 - 1755 میلادی) بود. وی سال‌ها یکی از اعضای متنفذ اتحادیه جراحان و در سال 1796 میلادی نیز ریاست اتحادیه را به عهده داشت. راسل یکی از نخستین جراحانی بود که در درمانگاه و بیمارستان سلطنتی شاغل و یکی از محبوب‌ترین افرادی بود که در ادینبورگ خدمت می‌کرد. مهم‌ترین کتاب راسل کتابی بود با عنوان مقالاتی کاربردی درباره یک بیماری خاص استخوان موسوم به نکروز (1794 میلادی) که یکی از نخستین تلاش‌هایی است که در آن سعی شده تا شرح کامل و مفصلی از این روند پاتولوژیک ارائه گردد. اولین کتابچه وی نیز مطالعاتی درباره بیضه‌ها (1833 میلادی) نام داشت. راسل شخصیتی مرموز و زیرک داشت و پس از 30 سال خدمت به عنوان استاد جایگاه آموزش جراحی بالینی در دانشگاه را بخوبی تثبیت نمود. وی در سن 81 سالگی برای بازنشستگی خود شروطی گذاشت که جانشین وی سالیانه مبلغ 300 پوند در سال (به صورت مادام‌العمر) به وی پرداخت نماید. ابتدا با جیمز سیم (1870 - 1799 میلادی) و لیستوی مذاکره شد (جهت استادی جراحی بالینی) ولی لیستون از پرداخت این مستمری بازنشستگی سرباز زد و در نهایت سیم جانشین راسل گردید.

جیمز سیم در ادینبورگ متولد شد و تحصیلات پزشکی خود را تحت نظر بارکلی در کلاس خارج دانشگاه در میدان جراحان آغاز نمود. پیش از آغاز تحصیلات پزشکی، سیم دانشجوی شیمی در دانشگاه بود و در آنجا شیوه‌ای جهت محلول ساختن کائوچو و استفاده از آن در رنگ‌آمیزی پارچه، که پارچه را ضدآب می‌ساخت کشف نمود. سیم کشف خود را برای انتشار به سردبیر *Annals of Philosophy* ارسال نمود ولی به دلایل متعدد چاپ آن به تأخیر افتاد. در این فاصله چارلز مکیناش مخترعی اسکاتلندی به این روش پی برد و آن را تکمیل نموده و توسعه داد و امتیاز آن را جهت مقاصد تجاری از آن خود ساخت. در نتیجه بارانی مکیناش وارد بازار شد و سیم از ثروتی بی‌اندازه محروم شد و با الهام از بارکلی، سیم به سرعت به آناتومیستی ماهر بدل شد. هم لیستون و هم سیم برای تأسیس دانشکده آناتومی در سال 1818 میلادی از بارکلی جدا شدند. در 1823 میلادی لیستون و سیم که زمانی دوستانی نزدیک بودند به دشمن سخت یکدیگر بدل شدند و رقابت حرفه‌ای آنان تا پایان عمر تداوم یافت. دو سال بعد سیم تدریس خصوصی جراحی را آغاز نمود ولی به علت تداوم اختلافات با لیستون و سایر افراد نتوانست پستی در پرسنل جراحی بیمارستان بیابد. در چند سال بعد هدف اصلی سیم افزایش اعتبار حرفه‌ای خود به عنوان استاد جراحی بود و در این فاصله ابداعات مشهوری در حیطه جراحی استخوان و مفاصل به انجام رساند. در سال 1828 میلادی یک مورد برداشت فک تحتانی بعلت استئوسارکوم را گزارش نمود.



تصویر 3- تصویر جیمز سیم (James Syme) پرچمدار مکتب جراحی ادینبورگ و پدر زن ژوزف لیستر (مجموعه تاریخی کالج پزشکان فیلادلفیا)

به یاد داشتن این نکته مهم است که در اوایل قرن نوزدهم، اکثر اعمال جراحی مشکل و خطرناک در منازل محقر بیماران تهیدست انجام می‌شد. محیط پیرامون مناسب نبود و وسایل و تجهیزات مدرن چندانی در دسترس نبود. سیم که عمیقاً ضرورت داشتن بیمارستان خصوصی را احساس می‌نمود در سال 1829 میلادی تأسیسات خود را افتتاح نمود. شهرت و اعتبار فزاینده وی با انتشار سریع مقاله مهم دیگری دربارهٔ اکسیژون (برداشت) مفاصل آرنج (1829 میلادی) و شاهکارش با عنوان رساله‌ای دربارهٔ اکسیژون مفاصل بیمار (1831 میلادی) بیشتر شد. در کتاب اخیر وی نشان داد که اکسیژون مفاصل معمولاً بر قطع اندام ترجیح دارد؛ اصل و قاعده‌ای که به سرعت مورد پذیرش عموم قرار گرفت. کتاب اصول جراحی سیم نیز در سال 1831 میلادی به

چاپ رسید. در اوایل دهه 1830 میلادی سیم و رقیبش لیستون شناخته شده‌ترین جراحان ادینبورگ بودند. در سال 1833 میلادی راسل از مقام خود به عنوان استاد جراحی بالینی دانشگاه کناره‌گیری نمود و پس از مذاکراتی مفصل و طولانی مدت و عدم پذیرش لیستون به پرداخت مستمری مادام‌العمر به راسل، این مقام به سیم پیشنهاد گردید. در نتیجه سیم در مبارزه مادام‌العمر خود با لیستون به شکلی و رای صورت سمبولیک به پیروزی رسید. سیم جایگاه خود در نخستین کرسی جراحی در دانشگاه ادینبورگ را تثبیت نموده و در لیست پرسنل درمانگاه و بیمارستان سلطنتی ادینبورگ قرار گرفت و اعتبار جراحی و آکادمیک وی تضمین گردید. با پذیرش کرسی جراحی توسط سیم آموزش جراحی بالینی در ادینبورگ مفاد و مفهوم نوینی یافت. دسترسی و مواجهه دانشجویان با بیماران در کنار آموزش‌های اساتید بر بالین بیماران بخش اصلی شیوه آموزشی وی بود:

بیماران بصورت یک به یک به اطای که دانشجویان در آن نشسته‌اند، وارد می‌شوند سپس استاد جراحی محل و طبیعت شکایات را تعیین و ویژگی‌های مشخصه و متمایز هر مورد را مشخص می‌سازد. بهتر آن است که استاد نیز بیمار را قبلاً ویزیت نکرده باشد.

با انجام این کار تمامی حاضرین با بیمار مورد نظر آشنا می‌شوند و استاد بسته به شرایط و اوضاع و احوال در حضور و یا در غیاب بیمار اصول درمان را تشریح کرده و دلایل خود برای انتخاب این شیوه درمانی را توضیح می‌دهد و بالاخره اقدامات مورد نیاز و ضروری را با حضور دانشجویان انجام می‌دهند، مزیت عمده این نظام آموزشی این است که همزمان بر حافظه بینایی (دیداری) و حافظه شنوایی (شنیداری) دانشجویان اثر گذاشته و تجربه نیز ثابت کرده است که آموخته‌های این چنین پایایی بیشتری دارند و لذا آموزه‌ها به ماندگارترین شیوه به دانشجویان انتقال می‌یابند.

سیم به عنوان مدرس در ادینبورگ رهبری بدون رقیب و بلامنازع بود ولی در انجام اعمال جراحی لیستون همچنان به رقابت با وی ادامه داده در اسکاتلند مراجعین بسیاری برای اعمال جراحی داشت. در سال 1835 میلادی لیستون تصدی کرسی استادی لندن را پذیرفت و در جراحی ادینبورگ و اسکاتلند سیم بدون رقیب ماند.