

## عده ای از جراحان کودکان در کنفرانس جراحی کودکان بیمارستان مهر تهران



ردیف اول از راست به چپ: دکتر ولی اله محرابی - دکتر محمدحسین خردپیر - دکتر حسین شفائی - دکتر حیدرعلی داوری - دکتر ناصر صادقیان - دکتر فرخ مهدی نژاد - دکتر احمد خالق نژاد طبری  
ردیف دوم از راست به چپ: دکتر مصطفی جابر انصاری - دکتر مهدی کلانتری - دکتر جواد نصیری - دکتر مهراں هیرادفر - دکتر احمد صدیقی - دکتر هوشنگ پورنگ

## پیشینه جراحی کودکان در دنیا

به سختی می توانیم آغاز تاریخ پزشکی از جمله جراحی را مشخص نمائیم چه، احتمالاً با شروع زندگی جمعی و آغاز شهرنشینی، پزشکی نیز با انسانها بوده است. با رجوع به متون کهن دریافته می شود که این جراحان ( به اصطلاح امروزه) بوده اند که بار طبابت را به دوش داشته اند. قدیمی ترین نقاشی طبی شناخته شده مربوط به آرامگاه یکی از مأموران عالی رتبه سلطنتی مصر در سال ۲۴۲۳ قبل از میلاد مسیح است که جراحی را در حال احتمالاً تخلیه آبه گردن نشان میدهد. ژوزف لیستر (۱۸۲۷-۱۹۱۲) اولین پزشکی بود که با استفاده از تئوری میکروبی بیماریهای پاستور (Germ theory of disease) سعی در پیاده نمودن آن در جراحی نمود. وی در اواخر دهه ۱۸۶۰ با مصرف اسیدکربولیک بعنوان یک ماده ضدعفونی کننده میزان بروز عفونت زخم ها را بطور موفقیت آمیزی کاهش داد در حالیکه قبل از وی میزان قابل قبول عفونت حداقل ۷۰ درصد بوده است. قبل از متداول شدن روش های ضدعفونی، عفونت پس از شکستگی مرکب استخوان ها شایع و قطع عضو (Amputation) را درمان استاندارد آن می دانستند. مرگ و میر این عفونت ها و قطع عضو طی جنگ های صد ساله اروپا (۱۷۴۵-۱۸۶۵) حدود ۲۵-۹۰ درصد و مرگ میر غیر نظامیان برای قطع عضو ۵-۵۰ درصد بوده است. معرفی بیهوشی توسط لانگ در سال ۱۸۲۴ و مورتن در سال ۱۸۴۶ میدان جراحی را گسترش داد و جراحان اجازه یافتند به حفرات بدن دست یافته و آهسته و بتدریج بدون خطر کمتری کار کنند. در این زمان مرگ و میر ناشی از اتلاف خون کمتر شد ولی عفونت هنوز غوغا می کرد. عامل باد سرخ (Erysipelas) و گانگرن بیمارستانی عفونت مخوف و کشنده زمان جنگ،

استرپتوکوکوس بود. در قرن ۱۸ و ۱۹ کزاز و طاعون از موارد مهم عفونت به شمار می آمدند که جراحان با آنها دست بگریبان بودند. در مارس ۱۸۶۵ لیستر از اسیدکربولیک برای ضدعفونی نمودن زخم ها استفاده نمود و در سال ۱۸۶۷ طی مقاله ای اعلام داشت که اگر با زخم ها چنین برخورد شود نیاز به قطع عضو نمی باشد. بهر حال تا اواخر قرن نوزدهم هنوز جراحی در محیط تمیز تجربه نشده بود، از دستکش استفاده نمی شد و جراحان اغلب فقط پس از اعمال جراحی دستها را می شسته اند. در سالهای بعد با پیدایش دستکش، استفاده از مواد ضد عفونی کننده، پایه ریزی اصول جراحی، پیدایش آنتی بیوتیک (پنی سیلین) در سال ۱۹۲۸ توسط فلمینگ، استفاده از آن در دهه ۱۹۴۰ توسط هاوارد فلوری و پیشرفت های دانش بشری، جراحی مدرن بنا و رو به تکامل نهاده و به جایی رسیده که امروزه ما شاهد آن هستیم. با این مقدمه از جراحی عمومی معلوم می شود که جراحی کودکان در کجا قرار داشته است (۴-۵). در حوالی ۱۹۰۰ میلادی دنیا در صلح بسر نمی برد، وینستون چرچیل از زندانی در افریقای جنوبی در خلال جنگ بوئرها فرار کرد، ایالات متحده امریکا درگیر یک جنگ غیررسمی در فیلیپین بود و بوکسورها در چین به قدرت دست یافته بودند. تلفن در دسترس بود و گاهی صدای موتور اتوموبیلی در پائین های شهر به گوش می رسید که با احتیاط کامل از خیابانهای یخبندان رد می شد. شهروندان برای دانستن زمان به ساعتهای جیبی خود مراجعه می نمودند، هنوز ساعت مچی وجود نداشت، چراغهای حبابی ظاهر شده ولی منازل و خیابان ها با نور چراغهای گازی روشن می شده اند. سوخت اصلی زغال سنگ بود در حالیکه در اثر سوختن آن هوا از دود این سوخت و سر و صدا آلوده بود. اغلب شهروندان عکس می انداختند ولی تعداد

کمی از آنها به سینما می رفتند. در انگلستان ملکه ویکتوریا در اواخر دوره سلطنت خود بسر می برد و پرزیدنت مک کینلی هنوز زنده بود. میلیون ها انسان در محل تولد خود زندگی نمی کردند و ب فکر آینده ای بهتر در سرزمینی که خیابانهایش از طلا مفروش شده است بودند. امریکائی های افریقائی تبار در تئوری حق رأی داشتند ولی عملاً چنین نبود و این امر به سواد نیاز داشت. زنان چه با سواد و چه بیسواد حق رأی نداشتند. زندگی کوتاه بود، متوسط طول عمر ۴۵ سال توام با سختی و بی خانمانی بود که مشکل را دو چندان می نمود. بارداری و زایمان هنوز عذاب آور بوده و بیماریهای عفونی همچنان چوب خدا تلقی می شد. پشه ها باعث اپیدمی مالاریا در سانفرانسیسکو در سال ۱۹۰۰ گردیدند و چند سال بعد تب زرد از کانال پاناما وارد شد. اشعه X در سال ۱۸۹۵ کشف و رنتگن اولین جایزه نوبل را در سال ۱۹۰۱ دریافت نمود. رادیوم هنوز باید توسط کوری ها کشف می شد، آسپیرین بتازگی پیدا شده بود. گرچه میزان مرگ و میر مادران هنگام زایمان رو به کاهش بود ولی مرگ و میر شیرخواران هنوز درصد بالائی داشت. تعداد کمی بیمارستان کودکان وجود داشت اما در کل مراقبت از بچه ها بعنوان یک تخصص جداگانه معنا نداشت. خیلی از بچه ها از دیفتری میمردند و گاهی برای نجات این بچه ها در بالین وی در منزل تراکئوستومی انجام می شده است و این کار را هم پزشکان محلی انجام می داده اند. احضار پزشکان به خانه جهت ویزیت بیماران امری عادی بود و کیف آنها دارای حداقل امکانات مثل جیوه (Calomel)، اپیوم، کینین و اپیکاک بوده است. گوشی پزشکی (Sphygmomanometer) و ECG ابداع شده بودند اما معیارهای طبیعی برای فشار خون یا ریتم قلب هنوز شناخته شده نبود. گروههای خونی توسط لنداشتاینر

(Landsteiner) در همین سال (۱۹۰۱) کشف شد ولی انتقال خون به انسان هنوز تا چند دهه بعد از لنداشتاینر عمومیت نیافته بود. قرن جدید ( قرن بیستم) فرصت بزرگی برای جراحان بوده است. از زمان بکارگیری بیهوشی و افزایش بی خطری آن در رفع درد در جراحیها، از آن در قسمت های مختلف بدن استفاده شد. تیروئیدکتومی، کوله سیستمکتومی و هموروئیدکتومی بتدریج متداول شده و حتی تومورهای مغزی نیز به چاقو سپرده شد. ماستکتومی هالستد شایع شد و جراحان یاد گرفتند که آناستوموزهای معدی- روده ای را با بی خطری نسبی انجام دهند. آپاندیسیت بعنوان یک بیماری با نامهای زیادی مطرح گردیده و روش های دسترسی به آن با ارجحیت تکنیک ماک بورنی معرفی شد. اهمیت برداشتن واقعی آپاندیکس ملتهب مورد قبول عام قرار گرفت و مرگ و میر عمل در قرن بیستم به حد ۴ درصد رسید. باید ذکر نمود که در سال ۱۹۰۲ تاجگذاری ادوارد هفتم شاه انگلستان بعلت آپاندکتومی وی بتاخیر افتاد. ساعت طلایی (Golden hour) مراقبت تروما مشخص شده و بهترین استفاده از آن در جنگ روس- ژاپن بعمل آمد که توسط یک جراح روسی که یک پرنس آموزش دیده در آلمان بود انجام شد. جراحی عروق عبارت بود از بستن عروق آسیب دیده (Ligation of injured blood vessels). تا ۱۰ سال بعد ( نسبت به ۱۹۰۲) هنوز آناستوموز انجام نمی گرفت. تنها حفره ای که هنوز از دسترس اغلب جراحان دور بود قفسه سینه بوده است. اغلب کارهائی که در این قسمت انجام می شد درناژ قفسه سینه یا توراکوپلاستی بوده است. زاور بروخ (Sauerbruch) آلمانی در این زمینه کار می کرده و در سال ۱۹۰۳ قادر به انجام جراحی های درون قفسه سینه بوده است که بطور غیر استادانه در صندوقی زیر فشار منفی انجام می شده است. توراکوتومی

باز در انتظار استفاده روتین از لوله درون تراشه و فشار تهویه ای مثبت بود. جراحی هنوز بطور روتین تحت باران ریز اسید کربولیک لیستر انجام می شد. بعضی از جراحان دستکش می پوشیدند که هالستد آن را برای نرس کمک خود که در اثر تماس با اسید درماتیت پیدا کرده بود، توصیه نموده بود و ماسک هم بطور روتین بکار نمی رفت. آموزش جراحی برای اغلب قسمت ها بصورت به شاگردی گرفتن بود و در بیمارستان جانزهاپکینز یک شکل رسمی دستیاری (Residency) وجود داشت. با این تفصیل جایگاه جراحی کودکان کجا بوده است؟! در سال ۱۸۵۲ دکتر چارلز وست (Dr Charles west) که بانی بیمارستان کودکان در لندن (Hospital for sick children in Great Ormond street) می باشد گفت که: هیچ مشکل جراحی در دوران کودکی وجود ندارد که نیازمند تحصیل یا مهارت ویژه ای باشد. بهر حال پس از ۱۹۰۰ میلادی مشخص شد که در این زمینه به مهارت های خاصی نیاز است گرچه در ایالات متحده هنوز هیچ جراحی تمام وقت خود را مصروف مراقبت از کودکان نمی نمود. انواژیناسیون احتمالاً در قرن قبل شرح داده شده بود (۶). انواژیناسیون اولین بار توسط پل بارت از آمستردام در اواسط قرن هفدهم شرح داده شد، بعد از ایشان جان هانتز یک نمونه از آن را در یک بچه مرده توضیح داد، در سال ۱۸۶۴ سرتوماس اسپنسرولز اولین لاپاروتومی در انواژیناسیون را شرح داد که موفق نبوده و به مرگ بچه منجر شد و اولین جا انداختن موفقیت آمیز جراحی انواژیناسیون نیز از آن سرجاناتان هوچینسون در سال ۱۸۷۱ بود (۵-۶). مالروتاسیون، بیماری هیرشپرونک، آترزی های مری و روده، تومور ویلمز، فتق دیافراگم، سندرم پرون - بلی و آنوس بسته تماماً شناخته شده بودند. درمان موفقیت آمیز بدنبال توضیحات پاتولوژیک بکندی صورت گرفته

و اغلب تشخیص بالینی طوری بود که مرگ ناشی از این بیماری ها بوفور دیده می شد و در خیلی از این بیماریها اصولاً اجتناب ناپذیر می نمود. نخستین کوشش برای ترمیم اولیه آترزی مری توسط استیل (Steele) در سال ۱۸۸۸ صورت گرفته که ناموفق بوده است. اگر این بچه ها از دوره نوزادی جان بدر می بردند دارای یک لوله از پوست بجای مری در جلوی قفسه سینه بودند که در سال ۱۸۹۴ توسط بیرچر (Bircher) ابداع شده بود. جایگزینی روده پس از ۱۹۰۷ توسط رو (Roux) انجام شد که او از ژژنوم بجای مری استفاده نمود و این تکنیک هم زیر جلدی بوده است. گرچه شوالیه جکسون (Chevalier Jackson) از وفاگوسکوپ نوری را در سال ۱۹۰۲ معرفی نمود ولی تنگی های مری بطور کورکورانه با لوله های لاستیکی سفت گشاد می شده اند. تا سال ۱۹۱۲ تنگی پیلور با گاستروانتروستومی درمان می شد و در این سال رامشتد (Ramstedt) اولین پیلورومیوتومی موفقیت آمیز خود را انجام داد. نرخ مرگ و میر اختلالات متابولیک بدون شک بالا و حدود ۲۴ درصد بوده است. تا سال ۱۹۱۴ آترزی های دوازدهه و بقیه قسمت های روده ای کلاً کشنده بوده و فتق دیافراگم گرچه در نیمه های قرن ۱۷ شرح داده شده بود ولی ترمیم موفقیت آمیز جراحی تا سال ۱۹۲۰ گزارش نشده بود در حالیکه این کار (ترمیم جراحی) از سال ۱۹۰۱ به بعد انجام می شده است. انواژیناسیون بطور بالینی تشخیص داده شده بود و گاهی اوقات می توانستند آن را با تنقیه آب، سالین و هوا جا بیاندازند اما نرخ مرگ و میر هنوز ۵۰ درصد بود. منشاء عصبی بیماری هیرشپرونک در همان سالها مطرح گردید ولی این بیماری با انمای فشاری و گشاد نمودن رکتوم درمان می شده است. هیچ مورد از اکسترونی مثانه یا کلوآکا مورد درمان قرار نمی گرفت. آناتومی

مقعد بسته و لواتور و عضلات اسفنکتر خارجی در میانه قرن ۱۸ شرح داده شده ولی اهمیت این ساختار عضلانی مورد توجه واقع نشده بود. در میانه قرن ۱۹ یک جراح فرانسوی با رد نمودن یک پروب از خلال انتهای دیستال کلوستومی به پرینه و بریدن روده روی آن تکنیکی را برای آنوپلاستی شرح داد. بهرحال نرخ بالای مرگ و میر همراه با کلوستومی در ۱۹۰۰ احتمالاً منجر به این شده بود که جراحان تمایلی به انجام آن نداشته باشند. پسر عموی دوم من (مؤلف منبع ۶) با آنوس بسته و فیستول پیشابراه متولد شده بود. در موقع تولد برای وی یک عمل پرینئال بدون بیهوشی انجام شد. جراح رکتوم را به پوست بخیه نمود ولی از فیستول رکتوم به پیشابراه آگاه نبوده و یا آنرا نادیده گرفت. بنابراین پسرعموی من در تمام دوره زندگی خود تحت دیلاتاسیون آنال بوده و همزمان از پیشابراه و رکتوم بطور توأمان مدفوع و ادرار دفع می کرد، بطور کامل بی اختیار بود و از نظر شخصی و اجتماعی مورد تمسخر قرار می گرفت. حالا به حوالی سالهای ۱۹۵۰ می پردازیم. جنگ جهانی دوم تمام شده و شادمانی های اولیه همراه با ترک دشمنی ها در حال فروکش می باشد. جمعیت دنیا از مرز ۲/۵ میلیارد گذشته که بیش از نیمی از آنها در آسیا زندگی می کنند. عصر قدرتهای استعماری در حال سرآمدن است، سیلان و هندوستان استقلال خود را بدست آورده و امپراطوری بریتانیا در آستانه از هم پاشیدگی می باشد. گاندی صلح طلب بوسیله یک پیرو متعصب خود ترور شده است. جمهوری خلق چین بوسیله مائو در میدان تیان آن من پس از پیروزی حزب کمونیست در جنگ غیر نظامی اعلام موجودیت نمود. اتحاد جماهیر شوروی جاه طلبی امپراطوری خویش را برخ غربیها می کشید. گرچه دیوار برلین از نظر فیزیکی هنوز بمدت یک دهه ساخته نشده بود



ولی از دسترسی به شرق برلین برای نیروهای غربی توسط روس ها جلوگیری می شده است و برلینی ها بوسیله نیروهای هوابرد پس از محاصره بندرها آذوقه دریافت می داشتند تا زنده بمانند. چرچیل اصطلاح پرده آهنین را عنوان کرد و جرج اورول کتاب معروف خود ۱۹۸۴ را نوشت. امریکا پس از پیروزی در جنگ بزرگ منشی پیشه ساخته و شروع به اجرای طرح مارشال برای بازسازی اروپا نمود. ترانزیستور بوسیله شاکلی (Shockley) در سال ۱۹۴۷ اختراع شد، اینیاک (ENIAC) اولین کامپیوتر در دانشگاه پنسیلوانیا در سالهای آخر جنگ ساخته شد که یک اتاق را در بر می گرفته و در سال ۱۹۵۲ نسل دوم کامپیوتر یونیواک (UNIVAC) برای پیش بینی دقیق پیروزی رئیس جمهور آیزنهاور بکار گرفته شد. گرچه ظاهراً زندگی آرام و صلح آمیز بنظر می رسید ولی ابرهای تیره ای در آسمان بچشم می خورد. تهاجم به کره جنوبی توسط کره شمالی منجر به درگیری تمام عیار امریکا در یک جنگ خارجی شد. آزمایش بمب اتمی به یک موضوع پیش پا افتاده ای تبدیل شده و ابرهای قارچی شکل (Mushroom cloud) جایگاه نسبتاً شایعی در شهرهای مجاور صحرای آریزونا و مناطقی از جنوب اقیانوس داشتند. روس ها نیز بمب اتمی خود را آزمایش نمودند. مسابقه نظامی منجر به ناخشنودی در جمعیت مردم ایالات متحده گردید. مردمی که مجبور بودند در باغ های خود سپر محافظتی یا پناهگاه در مقابل بمب های اتمی بسازند. خوب، در این محیط توصیف شده (۱۹۵۰) پزشکی چه جایگاهی داشت؟ اولین پزشک دختر از دانشگاه هاروارد فارغ التحصیل شد. پنی سیلین و استرپتومایسین هر دو در دسترس بودند ولی فراوان نبودند و اولین کارآزمایی بالینی در مورد مصرف استرپتومایسین در مقابل سل انجام شد. توضیح ساختمان و عملکرد هورمون

های آدرنو کورتیکال باعث کسب جایزه نوبل برای ۲ پزشک امریکایی و یک سوئسی شد. اولین تاکید در مورد سیکل کربس انتشار یافت. تحقیقات بیان داشت که بین سیگار کشیدن و کانسر ارتباطی وجود دارد. لینوس پائولینگ (Linus pauling) فرق ساختمان هموگلوبین در فرد طبیعی و فردی که هموگلوبین داسی شکل دارد را نشان داد. کروموزوم اضافه در سندرم داون (Extra chromosome) شرح داده شد. علم ایمنی شناسی (Immunology) بعد از کشف مک فارلند برنت (Mc Farland Burnet) که گفت بدن حیوانات مکانیسمی دارد که باعث افتراق بین خودی و غیر خودی می شود پایه گذاری شد. کشف ساختمان DNA نیز منجر به کسب جایزه نوبل برای واتسون و کریک در سال ۱۹۵۳ گردید (Watson and crick). پاهای بچه ها در مغازه های کفاشی علیرغم این حقیقت که شیوع لوسمی در تکنسین های X-Ray و رادیولوژیست ها بالاست بطور فلوئوروسکوپیک مورد بررسی قرار می گرفت. مطالعه فراصوت (Ultra sound) به تحقیقات غیرنظامی بر می گشت که با تأخیر پس از جنگ جهانی دوم و بعد از استفاده نظامی از صدا (Military use of sonar) انجام شد. در این دوره اولین اسکنر مغزی در ام آی تی (MIT) مورد آزمون قرار گرفت ولی موفقیت آمیز نبود. EMI و کمپانی موسیقی انگلیسی در سال ۱۹۵۱ باعث توسعه اولین CT اسکنر شدند ولی تشخیص های پزشکی با کاربرد اولتراساند، اسکن های ایزوتوپی یا CT تا بیش از ۲۰ سال دیگر انجام نگرفت. نوکلر ماگنتیک رزونانس (MRI) نیز هنوز برای بیش از ۲۵ سال در مایملک فیزیکیان ها بوده است. درس هائی که از اثرات گاز موستارد (Mustard gas) در جنگ جهانی اول آموخته شده بود باعث استفاده از متوتروکسات برای درمان لوسمی در

بیمارستان کودکان در بوستون توسط سیدنی فاربر (Sidney Farber) شد. آلفرد بلاک (Alfred Blalock) روش عمل خود برای جابجائی عروق بزرگ (Transposition of the great vessels) را در انجمن جراحان امریکا شرح داد، و در همان گردهمائی اشاره نمود که آموزگاران جراحی نیاز به تأمین هزینه بالا داشته و بخش های جراحی احتیاج به تأمین بودجه و حمایت دارند. از این زمان به بعد جهش هائی برای ایجاد و گسترش رشته های تخصصی گوناگونی در جامعه صورت گرفته و از همین روزهای اولیه باعث تکه تکه شدن رشته جراحی گشت. در حال حاضر (۲۰۰۹ میلادی) ۵۵ سال از تاسیس کالج جراحان امریکا می گذرد (American College of Surgeons).

ACS باعث گسترش کمیته بررسی دستیاری شد که نتیجه اش تصویب ۴۸۲ برنامه آموزشی برای جراحی عمومی در سال ۲۰۰۰ میلادی است. پلاستیک مراحل کامل تولید خود را در اواخر ۱۹۴۰ طی نموده و در سال ۱۹۵۰ اولین مفصل مصنوعی آکرلیک برای یک بیمار کار گذاشته شد. دوایت هارکن (Dwight Harken) تنگی دریچه میترا را با استفاده از نوک انگشتان خود بعنوان دنداناره پاره نمود، واینبرگ (Weinberg) با استفاده از سرخرگ پستانی داخلی باعث تجدید جریان خون (Revascularization) میوکارد آسیب دیده در دانشگاه مک گیل شد و هاف ناگل (Hufnagel) باعث نصب اولین دریچه مصنوعی در آئورتای نزولی گردید. جراحی عروق در M.A.S.H واحدهائی در کره جنوبی موجودیت یافت. دیالیز کلیوی بعنوان یک روش درمانی در مراحل آخری بیماری کلیوی (ESRD) پا بعرصه وجود گذاشت. تیم بریگام (The Brigham team) اولین پیوند کلیه را بین دوقلوهای مشابه در سال ۱۹۵۴ انجام داد، دستاوردی که باعث