

## استفاده از پیوندهای مرکب (Composite Grafts) در درمان

### از بین رفتگی های پره بینی ☆

دکتر جواد هدایتی \*\*

پره را جدا کرده و بطرف داخل حفره بینی یعنی بطرف Vestibule برگردانیم. بدین طریق هم سطح عروق دهنده میزبان بیشتر شده و هم از سطح پوستی که بایستی در طرف حفره بینی تشکیل دهیم کمتر میشود. هموستاز (Hemostase) کامل پس از این تشریح لازمست زیرا وجود خونریزی باعث تشکیل هماتوم و جدا شدن نسج پیوند از سطح خون دهنده میزبان میشود. سپس ابعاد طول و عرض از بین رفتگی مورد نظر بدقت اندازه گیری میشود و چون معمولاً پس از چندی پیوند خود را جمع کرده و Retract میشود بهتر است ابعاد پیوند برداشته شده قدری بزرگتر و وسیعتر از ابعاد خورده شده پره بینی در نظر گرفته شود.

بهترین وضع برداشتن پیوند در لاله گوش قسمت خلفی و فوقانی آن بشکل Wedge و یا مثلثی میباشد که راس آن در خط الراس غضروف Antihelix قرار گیرد ولی ممکنست این پیوند از قسمت خلفی تحتانی یعنی ناحیه بالای Antitragus هم برداشته شود و سپس Defect ناحیه برداشته شده لاله گوش با دوختن پوستهای سطح قدامی و خلفی لاله گوش ترمیم میشود و چنانچه این عمل با مقاومت غضروف ارتجاعی Antihelix روبرو شود ممکنست مختصری از غضروف آنرا بریده و برداشت و بلافاصله پس از اصلاح موضع برداشتن پیوند در لاله گوش باید پیوند مثلثی شکل را بعد از صاف کردن اطراف و تطبیق اندازه های آن با سطح داخلی و خارجی مورد نیاز قسمت از بین رفتن پره بینی در محل خوردگی قرار داده و پوست سطح داخلی را با سوتور کرومیک و پوست سطح خارجی را با نخ نایلون ۴ صفر بدقت دوخت و سپس داخل حفره بینی را برای بوجود آوردن یک محل نگهدارنده ثابت یعنی یک Support تامپونه کرد. (شکل های ۱ تا ۵).

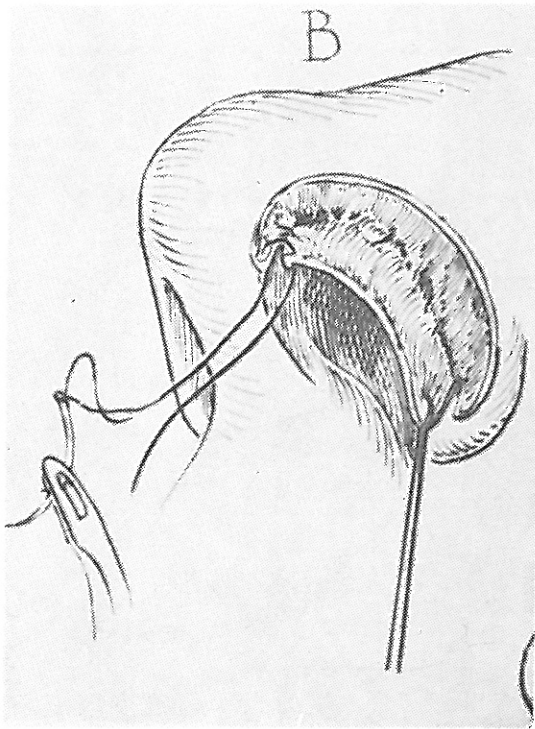
پره های بینی یا Nasal Ala بمناسبت وضع خاص تشریحی خود مهمترین قسمتی از بدنست که مورد استفاده پیوند مرکب که معمولاً خود از لاله گوش (Auricle) گرفته میشود قرار میگیرد و هردوی این اعضاء دارای یک طبقه غضروفی در وسط و دو طبقه پوستی در دو طرف آن میباشد. و علاوه هردو دارای گردش خون زیادی هستند. استفاده از پیوند مرکب لاله گوش به پره بینی برای اولین بار در سال ۱۹۴۳ توسط Gillies باندازه محدودی انجام گرفت. در آنسال قسمتی از لاله گوش را شامل پوست قسمت قیفی لاله گوش یعنی Concha و غضروف زیر آنرا برای پوشش سطح داخلی پره بینی واسکلت غضروفی آن بکار برده و سطح خارجی بینی را با پیوند بلندی که از پیشانی بیمار برداشته بود (Up and down forehead flap) پوشانیده و بدین طریق پره و نوک بینی از بین رفته بیمار را ترمیم نمود.

بعداً Cannon و Brown در سال ۱۹۴۶ تعمیم بیشتری به پیوند مرکب از نوعی که Koning قبلاً داده بود بکار برده و کنار آزاد پره بینی و قسمتهای دیگر آنرا ترمیم نمودند.

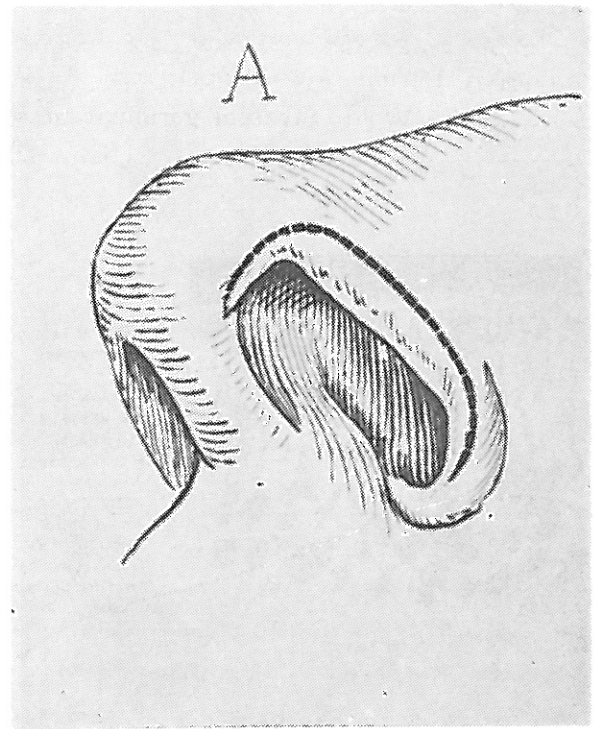
**تکنیک پیوند مرکب لاله گوش به بینی:** در مورد چنین پیوندهائی باید توجه داشت که چون مقدار نسجی که بصورت پیوند از لاله گوش برداشته شده و شامل دو لایه پوستی و یک لایه غضروفی میباشد حجم نسبتاً زیادی دارد و بدون داشتن پدیکول بایستی فقط از تماس و Contact مستقیم با میزان خود که در این موارد فقط دیواره نازک قاعده پره بینی میباشد تغذیه کند بنابراین هرچه سطح تماس خون دهنده پره بینی وسیعتر باشد شانس گرفتن پیوند بیشتر خواهد بود و لذا لازمست که ابتداء ضمن دادن انسزیون اولیه کبیه نسج فیبروزه (Scar tissue) در لبه آزاد

\* این مقاله در هفدهمین کنگره جراحی کلج بین المللی جراحان - شعبه ایران در آبان ۵۱ در دانشگاه ملی توسط مؤلف ارائه شده است.

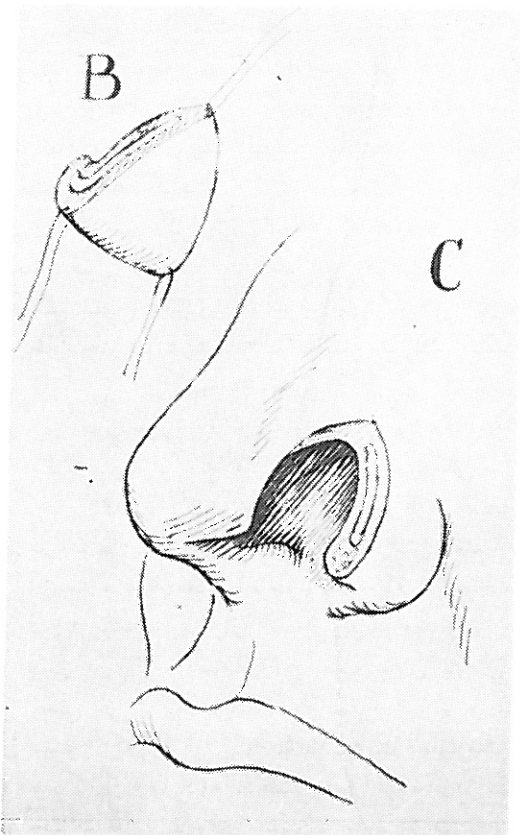
\*\* استاد و رئیس بخش گوش و حلق و بینی دانشکده پزشکی دانشگاه ملی ایران.



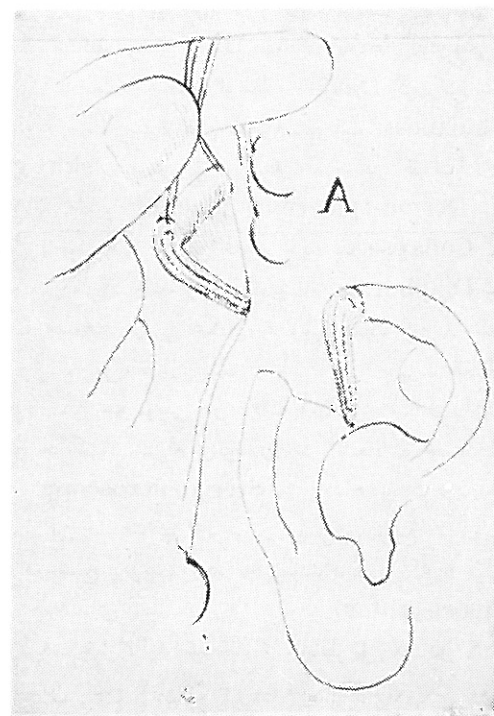
شکل ۲



شکل ۱

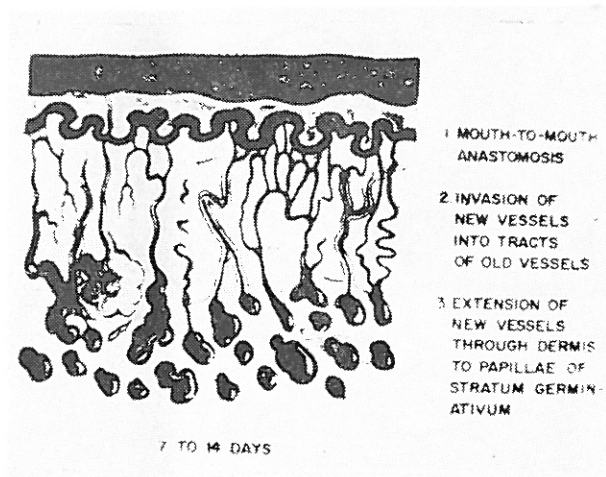


شکل ۴



شکل ۳

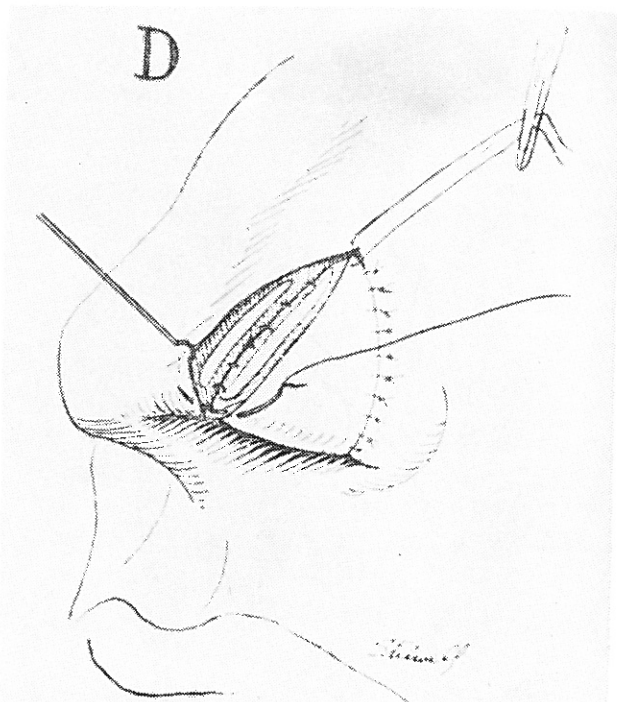
در مرحله سوم که از روز هفتم تا چهاردهم بعد از پیوند طول میکشد عروق موئینه جدید تمام نسج پیوند را فرا گرفته و پس از رسیدن آنها بطبقه دوم Dermis و مخصوصا به لایه Stratun germinatum آن تغذیه تمام پیوند تامین میشود (شکل ۶).



شکل ۶

ولی در مطالعات و تجربیاتی که Converse و Ballantyne در ۱۹۶۴ در پیوندهای هم جنس Autograft بعمل آوردند باین نتیجه رسیدند که موضوع Inosculation یعنی تامین تغذیه پیوند از طریق دهان بدهان قرار گرفتن عروق قطع شده کاملا به ثبوت نرسیده است بلکه موضوع دوم یعنی رشد فوق العاده سریع آندوتلیوم انتهای عروق شعریه و پیشرفت آنها در نسج پیوند است که تغذیه پیوند را تامین میکند و این پیشرفت جوانه های عروقی خیلی سریعتر از آنست که قبلا توسط Davis گزارش شده بود بطوریکه در یک پیوند تمام ضخامت پوست Full thickness skin graft عروق موئینه جدید در ظرف ۴۸ ساعت خود راتا حدود Dermo-epidermal junction میرسانند. ضمن این پیشرفت عروق قدیمی پیوند Collapse پیدا کرده و در ظرف چند روز خاصیت Diaphorase خود را از دست میدهند. بر عکس عروق جدید پیوند تعدادشان از عروق قدیمی خیلی بیشتر شده و در جهات مختلف نمو کرده و اتساع محسوسی در دهانه آنها نیز مشاهده شده است و بعلاوه حرکت گلبولهای خون در انشعابات جدید عروقی بتوسط Stereomicroscopy نیز مشاهده گردیدند.

این مشاهدات تجربی در پیشرفت سریع عروق موئینه میزبان در نسج پیوند بتوسط تجربیات دیگری که با فیلترهایی با سوراخ های بسیار ریز (Millipore filter) انجام گرفت نیز تأیید شده اند. بدین طریق که در ۱۶ موش سفید بین نسج میزبان و پیوند پوست یک ورقی از Millipore filter قرار داده شد. این فیلتر با سوراخهای (Tissue fluids) بسیار ریز خود اجازه عبور مایعات نسجی



شکل ۵

### در مورد خون رسانی یا Vascularization

پیوند مرکب: باید دانست که موقعیکه کنارهای پیوند مرکب لاله گوش شامل یک طبقه غضروف و دو طبقه پوست در دو طرف آن به کنارهای محل پره بینی خورده شده چسبانیده شوند بعلت سطح تماس نسبتا کوچک و باریک بین نسج پیوند و نسج میزبان محدودیت نسبتا زیادی در خون رسانی و تغذیه پیوند وجود دارد و در عمل مشاهده شده است که چنانچه ابعاد پیوند از یک الی دو سانتیمتر بزرگتر نباشند پیوند حتما خواهد گرفت.

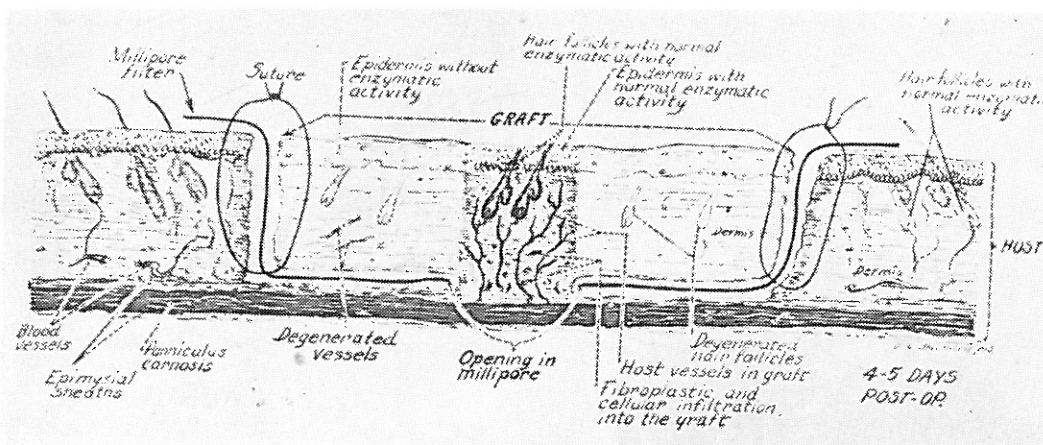
برخی نیز گزارش داده اند که چنانچه تا مدت سه روز بعد از عمل کمپرس و کیف یخ بموضع گذاشته شده و متابولیسیم نسوج پائین آورده شوند شانس گرفتن پیوندی که ابعادشان حتی تا ۲.۵ یا ۳ سانتیمتر هم باشد نسبتا زیاد است.

در مورد طرز برقراری ارتباط بین رشته های انتهائی عروق موئینه پیوند و نسج میزبان در پیوند پوستی ضخیم یعنی Full thickness skin graft بطوریکه میدانیم در سالهای قبل Davis و همکارانش معتقد بودند که در آن سه مرحله مختلف وجود دارد که در مرحله اول آن ظرف ۲۴ ساعت پس از انجام پیوند مقداری ارتباط خون رسانی در اثر آناستوموز و بعلت دهان بدهان قرار گرفتن بعضی از عروق بریده شده نسوج پیوند و میزبان برقرار میشود که آنرا Inosculation مینامند. در مرحله دوم که از روز دوم تا هفتم بعد از پیوند زدن صورت میگیرد جوانه های عروقی جدیدی از نسج میزبان وارد عروق پیوند شده و بسرعت پیشرفت میکنند و بالاخره

شده و بتدریج از بین رفته اند ( شکل ۷ ) .  
در تجربیات بالینی در بین بیماران نادری که در گذشته بعلت خوردگی پره بینی بطور تصادفی و یا تروماتیک بما رجوع کرده و با پیوند مرکب لاله گوش درمان شدند از همه جالبتر پسری بود بسن ۱۲ سال اهل آذربایجان که در تاریخ ۵۱۶۲۲ بدرمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان جرجانی دانشکده پزشکی دانشگاه ملی ایران مراجعه وبستری گردید . تاریخچه بیمار نشان میداد که تقریبا سه سال قبل بهنگام بازی با يك سگ دفعتا حیوان مزبور پره بینی چپ وی را گاز گرفته و مقدار وسیعی از پره بینی بکلی کنده و برداشته شده بود . پس از چندی خونریزی موضع زخم بند آمده و یکماه بعد جای آن التیام یافت . بهنگام معاینه گوش و حلق و بینی خوردگی نسبتا بزرگی بطول ۲۲ میلی متر و عرض ۱۸ میلیمتر از لبه آزاد پره بینی چپ بیمار به

وذراتی را که ابعاد آنها از ۵ تا ۲۰ میکرومتر کوچکتر بود بین میزبان و نسج پیوند میداد ولی مانع ورود سلولها وعروق از میزبان به پیوند میگردد. در تمام این موشها مشاهده شد که فعالیت های آنزیمی عروق پیوند و فیرو بلاستهای آنها بحد محسوسی کاسته شده و پس از ۳ تا ۴ روز خود این نسوج چند روز بعد اپیدرم و فولیکولهای مو فعالیت های حیاتی خود را از دست دادند .

در يك گروه ۱۶ موش سفید دیگر همین آزمایش انجام شد با این تفاوت که قبل از انجام پیوند پوستی يك سوراخ مدور كوچك بقطر ۶ میلیمتر در وسط Millipore filter تعبیه شد و سپس آنرا بین نسوج میزبان و پیوند پوستی قرار دادند . در این سری تجربیات مشاهده گردید که پس از ۲۴ ساعت در محل سوراخ پیوند پوستی بطور محسوسی بمیزبان خود چسبیده و از این سوراخ عروق زیادی از نسج میزبان منشعب و بداخل پیوند در جهت عمودی



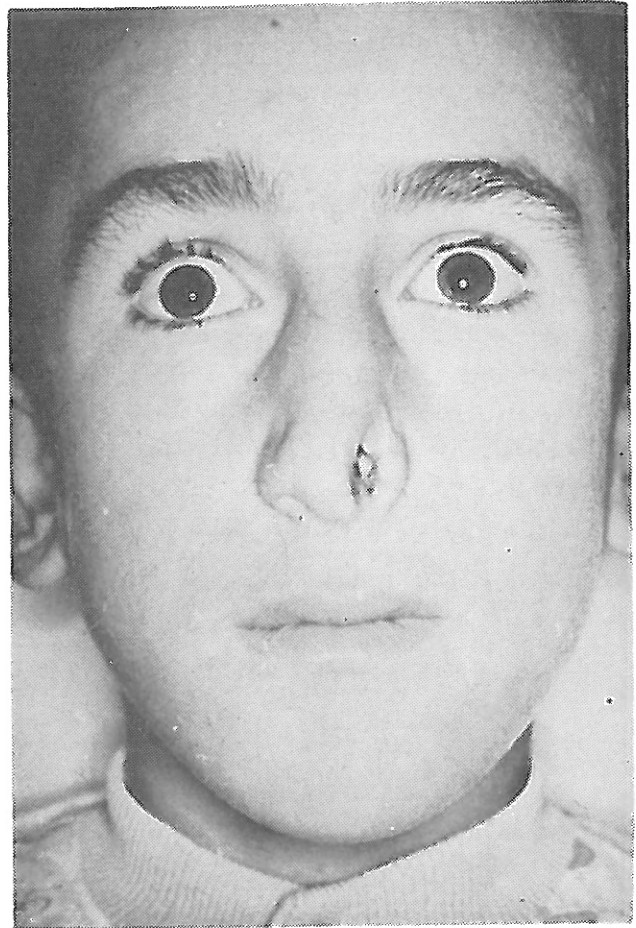
شکل ۷

بالا وجود داشت که در آن مقدار زیادی نسج سیکاتریسیل مشاهده میشد بعلاوه زخم التیام یافته بزرگی در سطح تیغه وسطی بینی همانطرف نیز وجود داشت .

بیمار در تاریخ ۵۱۶۲۸ تحت عمل جراحی قرار گرفته و يك Wedge از لاله گوش چپش برداشته و به بینی پیوند گردید و پس از ده روز مشاهده شد که هرچند پیوند بخوبی گرفته بود ولی بعلت Retract و جمع شدن آن هنوز مقداری از پره خوردگی داشت لذا تصمیم گرفته شد که این مرتبه مقداری بهمان سطح از لاله گوش راستش برداشته شده و عمل تکرار شود . این عمل در تاریخ ۵۱۶۲۱۰ تحت بیحسی موضعی انجام گرفته و بیمار با بهبودی کامل مرخص گردید . ( شکل های ۸ تا ۱۲ ) .

پیشرفت کرده و در ظرف ۴۸ تا ۷۲ ساعت بناحیه Epiderm رسیده اند . بالعکس در نواحی دیگر پیوند که فیلتر Millipore آنرا از نسج میزبان جدا کرده بود مشاهده شد که عروق پیوند فعالیت آنزیمی (Enzymatic activity) خود را از دست داده و از کار افتادند . نتایج فوق بوسیله استریومیکروسکوپی (Steromicroscopy) نیز تأیید شده و مشاهده شدند که در ناحیه ای از پیوند که در مجاورت سوراخ كوچك فیلتر قرار داشت مقدار زیادی شبکه عروقی متسع وجود داشته و در داخل آنها خون زیادی در جریان بود و در نواحی دیگر دهانه عروق منقبض بوده و جریان خونی در آنها مشاهده نمیشدند و تصور میشود که علت از بین رفتن فعالیت دیافورز (Diaphorase activity) در عروق در تجربیات قبلی این بود که عروق مزبور دژنره





شکل ۸



شکل ۹



شکل ۱۰



شکل ۱۲



شکل ۱۱

**References**

1. Converse, J. M. Reconstruction of the Nasolabial area by a composite graft from the concha. *Plastic and reconst. Surgery* 5 : 247, 1950.
2. Converse, J. M. and Ballantyne, D.L. : Distribution of diphosphoipridine nucleotide diaphorase in rat autografts and homografts. *Plast. and Reconstr. Surg.*, 30 : 415, 1962.
3. Converse, J. M. and J. W. Litter: *Reconstructive Plastic Surgery*. W. B. Saunders Company, 1968.
4. Rees, T. D., Wood-Smith D., Converse, J. M. and Guy C. L. : *Composite Grafts*. Read at the Third International Congress of Plastic Surgery, Washington D.C., 1963.