

## لنفو گرافی و فوائد آن در کلینیک

از میان پیشرفت‌های قابل توجهی که در دو سال اخیر نصیب دانش پزشکی شده است یکی درمان بعضی از بیماری‌های عروق لنفاوی و گره‌های آن است که در گذشته تقریباً کار مشتبه برای آنها انجام نمی‌شد ولی امروزه می‌توان با روش‌های جدید جراحی و نیز با استفاده از لنفو گرافی تعدادی از این بیماری‌هارا درمان نمود و بطور مسلم در چند سال آینده بسیاری از مسائل مربوط به لنفو بیماری‌های مجازی و گره‌های آن حل خواهد شد.

در انگلستان در مرکز دانشکده پزشکی سنت تو، اس اینجانب مدت یک سال در دپارتمان جراحی آقای پروفسور جی. بی. کین مانس اکار می‌کردم و ناظر بودم که این دانشمند با چه فعالیتی برای روشن کردن مسائل تاریک مربوط به بیماری‌های لنفاوی فعالیت می‌کرد و توانست دستگاهی اختراع کند که بوسیله آن به آسانی می‌توان عروق لنفاوی و سیر آنها را بیدار کرد و این اختراع در شماره فوریه مجله لانست چاپ انگلستان درج شده است.

در این سرویس، آزمایشگاه فیزیولوژی مجهزی وجود داشت که در آن صدھا خرگوش مرتب تحت عمل جراحی و آزمایش قرار می‌گرفتند و روی عروق لنفاوی آنها تجربیات عملی بعمل می‌آمد و علت آنکه خرگوش برای این منظور انتخاب شده بود این بود که عروق لنفاوی این حیوان بسهولت یافتشده و تزریق در آنها آسانتر از سایر حیوانات است. نباید فراموش کرد که امریکائیهای نیز برای رادیو گرافی از عروق لنفاوی و نیز فرانسویها بنوبه خود اسباب تزریق مخصوصی اختراع کرده‌اند ولی اسباب انگلیسی‌ها که Lymphography Set نامیده می‌شود ساده‌تر از دستگاه آنان است و درست کردن آن در هر کلینیکی انجام پذیر بود و قیمت هر (دستگاه) بیش از پنجاه هشتاد ریال نمی‌شود.

\* رئیس درمانگاه دانشکده پزشکی

## دشواری رادیو گرافی

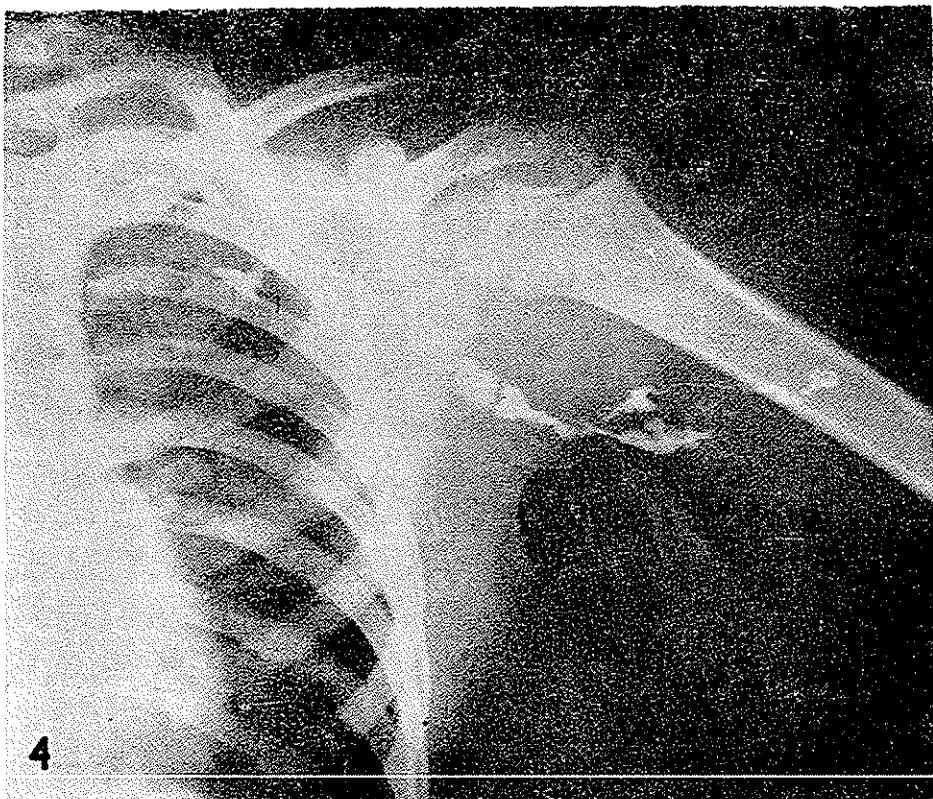
باید ذکر کنیم که رادیو گرافی از عروق لنفاوی به آسانی آر تریو گرافی و ونو گرافی نیست و با اشکالات زیادی همراه است که این اشکالات به ترتیب عبارتند از:



عکس شماره ۱- غدد لنفاوی شکمی که در اثر ابتلای به هوچکین بزرگ شده اند

- ۱- عروق لنفاوی برعکس شریانها ووریدها که با چشم دیده میشوند بعلت بیرنگ - بود ن لف دیدنشان امکان پذیر نیست .
- ۲- عروق لنفاوی بسیار نازک بوده و قطر آنها درجه درست و پا از دو سه دهم میلیمتر تجاوز نمیکند .
- ۳- عروق لنفاوی برعکس شریانها و وریدها که دارای مقاومت نسبتاً زیادی میباشند

برای آنکه این عمل بسهولت انجام شود میتوان از یک میکروسکپ زایس که شش- برابر تصویر را بزرگ میکند استفاده کرد. لازم است در تخت عمل محلی برای گذاشتن کاست جهت رادیوگرافی داشته باشد پس از یافت شدن رگ لنفاوی میتوان با گذاشتن انگشتی

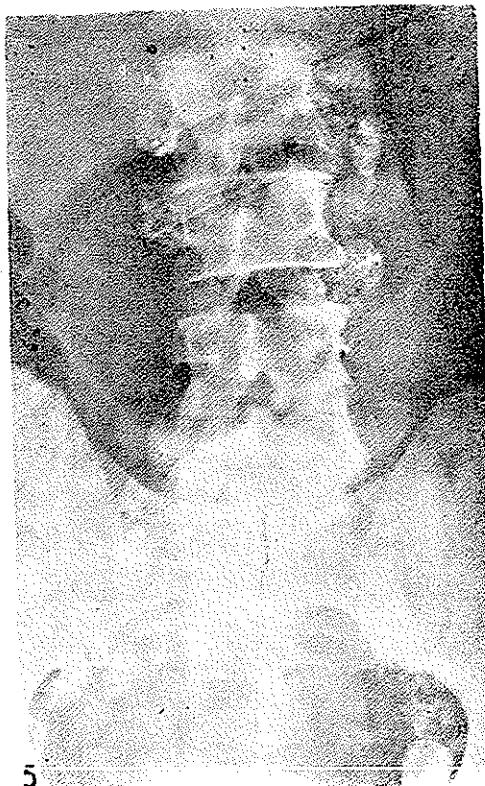


4

#### عکس شماره ۴ - اتساع غدد لنفاوی شکمی و خاصه‌های در اثر ابتلا به هوچکین

دو سه سانتیمتر بالای شکاف و فشار از پائین ببالا به افزایش حجم رگ لنفاوی کمک کرد و بعد بواسیله یک سوزن نمره ۳۰ که سریکث لوله شناف پلی وینیل Polyvinyl کار گذاشته شده و سر دیگرش بیک سرنگ پلاستیکی (برای کم کردن میزان مالش پیستون به سیلندر) وصل میکنند. البته قبل درون سرنگ از لیپیدیول Lipidiol ultra fluid که سی پاروسکوژیته

آن کمتر از لیپیدیول معمولی است پر کرده اند برای تزریق این ماده ازدست یا ماشین مخصوصی بنام ماشین Lund Injecter استفاده میکنند این ماشین دارای محوری شبیه پیچ بوده که پشت پیستون قرار میگیرد و بتدریج پیستون را جلو میراند. سرعت تزریق ۱۰۰ در هر دقیقه است و میزان کل تزریق از ۱۰cc برای هر یا و ۶cc برای هر دست نباید تجاوز کند. پس از یابان



5

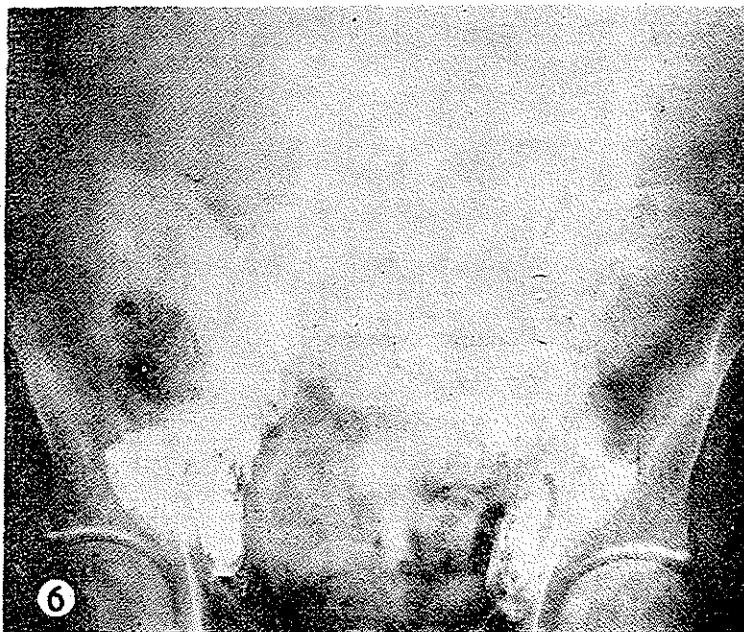
عکس شماره ۵- اتساع گانگلیون های خاصره ای در اثر ابتلای به لوسی اتفوئید.

تزریق که در حدود یک ساعت طول میکشد میتوان از محل تزریق بالا رادیو گرافی کرد و گانگلیون های معنی، خاصره ای و پاراآثورتیک را بسهولت رویت کرد. در اندام بالائی گانگلیون های زیر بغل بخوبی دیده میشود ( یک تکییک جدید برای رداشتن متاستازهای زیر بغل در سلطان پستان ) .

پس از ۴ تا ۸ ساعت و حتی یک یا دوهفته و گاهی چندماه هنوز عدد لنفاوی قابل دیدن خواهد بود.

### نمایج:

**از لحاظ تشریحی:** رگهای لنفاوی فیلیفورم منظم بوده که گاهی در بعضی قسمتها آن برجستگی کوچکی دیده میشود. این مجرای بحاذی سینوس هابه گره های لنفاوی ختم میشوند. جریان لنف در گره های لنفاوی بسمت ناف گردد که از آن مجرای برنده خارج میشوند متوجه



عکس شماره ۶

میگردد. تعداد گره های لنفاوی از یک بیمار به بیمار دیگر تغییر میکند ولی کنار گره و شکل آن همیشه منظم بوده و بشکل قطعات اوپاک روی فیلم دیده میشود. لازم است این نکته ذکر گردد که بعضی دانشمندان عقیده داشتند که تزریق ید در این گره ها باعث فیروزشدن آنها میشود ولی با آزمایش های زیاد روی حیوانات ثابت شده که این ماده کوچکترین اثر زیانبخشی روی گره ها ندارد.

### از لحاظ فیزیولوژی

لنفوگرافی قادر است اطلاعات صحیح و مؤثری راجع به جریان لنف در رگهای لنفاوی توسط رادیوگرافی‌های سریال و پارادیو سینماتوگرافی بسازد. در همین عکس‌ها گاهی والوهای رگهای لنفاوی که مانع برگشت لنف بپائین می‌شود دیده خواهد شد یکی از مهندسین نکاتی که در لنفوگرافی کشف می‌شود انسداد مجاری لنفاوی است بطوریکه از ناحیه‌ای بالا (بعد از محل انسداد) دیگر سیر رگهای لنفاوی بچشم نخواهد خورد البته چنانچه این انسداد قدیمی باشد تعدادی مجاری لنفاوی کوچک جبران‌کننده از محل انسداد بی‌لامکن است نظر را جلب کند.

گاهی علاوه بر این موارد میتوان حرکت کانال توراسیک را که سه‌تا چهار انتباخت در دقیقه داشته و لنف را از دوری زیر چنبری مینماید مشاهده نمود بهمین وسیله میتوان سیر پیشرفت بعضی از سلطانهای را کشف کرد.

### از لحاظ پاتولوژی

از روی علائم رادیولوژی میتوان بعضی از بیماریهای گره‌های لنفاوی را بدین طریق تشخیص داد و از لحاظ اختلافات مورفولوژیک امکان تمیز بزرگ شدن گره لنفاوی در اثر متاستاز سرطانی از لوسمی و آدنیت وجود دارد. در تورم گره‌های لنفاوی اندازه گره و تعداد آن زیاد می‌شود ولی ساختمان طبیعی گره و محیط آن طبیعی میماند.

در موارد متاستاتیک گره‌ها بزرگتر و فراوانتر می‌شوند و دارای محیطی نامنظم می‌باشند و گاهی فرورغتگی‌های جالب توجه و نسبتاً بزرگی روی محیط گره بنظر می‌رسد. اما باید دانست که گاهی گره متاستاتیک لبیدیول را جذب نکرده و فقط محیط گره احیاناً دیده خواهد شد.

در لوسمی لنفوئید حجم گره‌ها بسیار بزرگ می‌شود ساختمان گره غیر منظم و راه راه می‌شود ولی محیط گره برخلاف گره متاستاتیک منظم باقی میماند.

در مرض هوچکین رادیوگرافی گره شبیه به مورد بالا می‌باشد ولی اکثراً در مرکز گره یک ناحیه روش بنظر می‌رسد. محیط گره طبیعی و منظم می‌باشد.

در ورم پاها گاهی گره‌های لنفاوی اصولاً بنظر نمی‌رسد و گاهی بر عکس منظاره‌ای شبیه به آنوریسم پیدا می‌کند.

البته لنفوگرافی دارای فوائد و خواص دیگری نیز بیاورد که از بحث امروز می‌باشد از جمله در مقالات بعد به آنها اشاره خواهد شد.

## References

- ۱- Lymphangiography . New Technique and uses by Professor. J. B. Kinmonth
- ۲- Lipidol ultra fluid and its uses
- ۳- Vascular Surgery Professor Kinmonth 1963.
- ۴- Lymphography Year Book of Surgery 1964.