

## لنف ادم

معصومه لطفی تکلدانی: دارای گواهینامه MLD/CDT از کالج فولدی - آلمان  
لنفوتراپیست کلینیک بیماری‌های پستان جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران

### چکیده

لنف ادم در اندام‌ها اختلال نسبتاً شایع، پیچیده و ناتوان کننده است که شاید ماهیت آن هنوز کاملاً شناخته نشده باشد. اگر چه تا سال‌ها پیش در جامعه پزشکی به درمان بیماران مبتلا به لنف ادم توجه کمتری معطوف می شد ولی در دو دهه اخیر به دلیل افزایش تعداد بیماران و نیز علاقمندی پزشکان به درک پاتوفیزیولوژی بیماری و درمان آن در سراسر جهان، پیشرفت‌های چشمگیری در خصوص معرفی متدهای تشخیصی و درمانی مؤثر بر لنف ادم به عمل آمده است. این مقاله ابتدا مروری بر انواع، اتیولوژی و روش‌های تشخیصی لنف ادم داشته، سپس روش درمانی CDT را به عنوان یک روش استاندارد شده معرفی می‌کند. همچنین به طور اختصار به نحوه اجرای روش CDT بر روی بیماران مبتلا به لنف ادم ثانویه به درمان سرطان پستان در ایران و نتایج به دست آمده اشاره می‌کند.

## لنف ادم و انواع آن

در روند پیشرفت بیماری پس از بروز تورم، سه مرحله به شرح زیر قابل تشخیص است:  
مرحله اول: ادم گوده گذار که در صورت بالا نگه داشتن عضو بر طرف می شود.

مرحله دوم: وجود بافت فیبرواسکلروز در این مرحله امکان ایجاد گوده را مشکل تر میکند. حجم عضو افزایش قابل توجه داشته و فعالیت های طبیعی آن محدود می شود.

مرحله سوم: تشکیل فیبرواسکلروز شدید به همراه تغییرات پوستی نظیر هیپرکراتوزیس از خصوصیات لنفادم مرحله سوم است. تغییر رنگ پوست، پاپیلوما و در برخی موارد فیستول لنفی- جلدی (lymphocutaneous fistula) با نشت مایع لنف به سطح پوست نیز ممکن است دیده شود.  
با گذشت از مرحله اول به دوم، تورم غیر قابل برگشت شده و در صورت وجود عفونت های مکرر نسج نرم، انتقال از مرحله دوم بیماری به مرحله سوم سریع تر صورت گرفته و عوارض دائمی به جا می گذارد.

### روش های تشخیصی

در اکثر بیماران و در مراحل پیشرفته، گرفتن شرح حال دقیق و معاینه بالینی، جهت تشخیص بیماری کافی به نظر می رسند. با این وجود در برخی موارد به خصوص اگر تورم خفیف باشد انجام تست های پاراکلینیک برای تشخیص قطعی ضروری خواهند بود. از روش های موجود برای تشخیص بیماری، لنفوسینتی گرافی ایزوتوپ، لنفوگرافی مستقیم و غیرمستقیم، ام- آر- آی و اولتراسونوگرافی را می توان نام برد. امروزه انجام لنفوگرافی مستقیم محدود به بیمارانی است که نیاز به جراحی بر روی سیستم لنفی دارند. در مقابل لنفوگرافی غیرمستقیم روشی کاملاً مفید برای تشخیص لنفادم است. لنفوسینتی گرافی احتمالاً بهترین روش موجود برای ارزیابی عملکرد سیستم لنفی است ولی نیاز به استاندارد کردن نوع و مقدار ماده تزریق شده در محل مشخص را دارد. [۳] ام-آر-آی، سی تی اسکن و اولتراسونوگرافی برای تشخیص های افتراقی لنفادم مورد استفاده قرار می گیرند.

### عوارض لنف ادم

لنف ادم مزمن زمینه را برای بروز لنف آنژییت و سلولیت مکرر فراهم می کند که منجر به استفاده از آنتی بیوتیک های وسیع الطیف به شکل بستری ویا سر پایی می شود. از عوارض سایکولوژیک این بیماری افسردگی و انزوای فرد از اجتماع است که کارآیی و توانایی بیمار در محیط کار و خانه را کاهش می دهد. در لنف ادم مزمن احتمال بروز لنف آنژیوسارکوما (سارکوم بسیار نادر) افزایش می یابد. علاوه بر این شیوع کاپوسی

تجمع مایع سرشار از پروتئین (لنف) در بافت به دلیل اختلال در تخلیه لنف، لنف ادم نامیده می شود که به دو نوع اولیه و ثانویه تقسیم می شود.

نوع اولیه به دلیل وجود اختلالات ساختمانی یا عملکردی که در زمان جنینی به وجود آمده ظاهر می شود و شامل دو تیپ است:

**تیپ I یا لنف ادم مادرزادی (-Milroy- Nonne hereditary congenital lymphedema):** در این

اختلال مجاری جمع کننده لنف در انتهای اعضا تشکیل نمی شوند و لنف ادم محدود به انتهای اندام ها و بیشتر اندام تحتانی است. در این نوع لنف ادم علایم در زمان تولد ویا در دو سال اول زندگی ظاهر می شود.

**تیپ II یا سندرم مگ (Meige-non-congenital familial lymphedema precox):** این سندرم

شایع ترین فرم لنف ادم مادرزادی است که در سنین بلوغ و یا اوایل دهه سوم زندگی بروز می کند. در اغلب مبتلایان که معمولاً مؤنث هستند تورم محدود به اندام تحتانی می باشد اگر چه ندرتاً اندام فوقانی و صورت نیز درگیر هستند. از اختلالات شایع دیگر در این سندرم به مواردی مانند: وجود انگشت اضافه در پا، میوپی، ناخن های زرد، آنومالی های ستون فقرات و ناشنوایی اشاره کرد. ظهور علایم قبل از ۳۵ سالگی را لنف ادم تیپ II زودرس و بعد از آن تیپ II دیررس می نامند.

نوع ثانویه فرم شایع تر بیماری است و به دنبال انسداد و تخریب مسیرهای لنفاوی در اثر عفونت، صدمات بافتی ناشی از تصادفات و یا جراحی ها بوجود می آید. شایع ترین علت لنف ادم در کشورهای جهان سوم، فیلاریازیس است ولی در کل، عوارض بیماری های بدخیم چه از طریق تهاجم مستقیم به سیستم لنفی و چه به دنبال جراحی و رادیوتراپی برای درمان سرطان، شایع ترین علت به حساب می آیند. در یک مطالعه میزان شیوع لنف ادم ثانویه به درمان سرطان پستان ۲۰/۷٪ در طول سه سال اول بعد از درمان گزارش شده است [۱] و در مطالعه دیگر ۴۹٪ از بیمارانی که به مدت ۲۰ سال پس از درمان سرطان پستان پی گیری شده بودند مبتلا به لنف ادم شدند. [۲]

در ایران نیز تخلیه غدد لنفی زیربغل و پرتو درمانی پس از ماستکتومی از علل شایع لنف ادم در اندام فوقانی هستند. علاوه بر این جراحی و پرتو درمانی لگن نیز عامل لنف ادم در اندام تحتانی است که تعداد بیماران این گروه در ایران کم به نظر نمی رسد.

### سیر بیماری

نوبت ورزش‌های بازتوانی آموزش داده شده توسط درمانگر را انجام می‌دهد. این ورزش‌ها همراه با بانداژ چند لایه‌ای با باندهای دارای خاصیت کشی کم، اثر پمپ عضلانی بر روی عروق زیر جلدی را افزایش می‌دهند.

پس از اتمام مرحله اول و حصول اطمینان از بیشترین مقدار کاهش حجم در عضو گرفتار، آستین فشاری مخصوص تهیه می‌شود و بیمار موظف است در طی روز هنگام انجام فعالیت‌های روزانه خود این آستین را ببوشد.

در مرحله دوم درمان که همکاری بیمار نقش مهمتری دارد در فواصل زمانی معین ضمن ویزیت بیمار توسط درمانگر، وضعیت و پیشرفت درمان ارزشیابی می‌شود و انتظار می‌رود با انجام صحیح اقدامات مورد نیاز، با کاهش پیشرونده بافت فیبرواسکلروز حجم اندام به مرور به سایز مشابه در اندام مقابل نزدیک شود و در مراحل پایین بیماری کاملاً به سایز اول بازگردد.

این نوع درمان در اروپا، آمریکا و استرالیا با استقبال زیاد انجام می‌شود و از آن به عنوان درمانی مؤثر، بدون عارضه جدی برای تمام انواع لنف ادم در هر مرحله یاد شده است. [۳] این روش از سال ۱۹۹۵ از طرف کمیته بین‌المللی اجرایی لنف ادم در آمریکا، به عنوان روش درمانی استاندارد اعلام گردید [۴ و ۵] و با استناد به مقالات و بررسی‌های مختلف به طور متوسط بیش از ۹۵٪ بیماران کاهش حجم چشمگیر (بالای ۴۰٪) داشته‌اند.

در ایران نیز در طی دو سال اخیر تورم در بالغ بر ۱۵۰ بیمار مبتلا به لنف ادم اندام فوقانی و تحتانی به روش CDT با موفقیت تحت کنترل درآمده است با ویزیت‌های منظم و برگزاری کلاس‌های آموزشی در رابطه با نحوه مراقبت از عضوی که در معرض خطر تورم است، به خصوص در بیمارانی که به دنبال درمان سرطان پستان تحت عمل ماستکتومی همراه با تخلیه غدد لنفی زیربغل و همچنین پرتودرمانی، قرار گرفته‌اند، در بسیاری از موارد با مراجعه به موقع بیمار، تورم در مرحله اول بیماری کشف شده و اقدامات لازم انجام گرفته است. به عنوان نمونه عکس‌های قبل و بعد از درمان چند بیمار درمان شده در ایران به روش CDT در زیر ارائه شده است. شایان ذکر است که در طول درمان و پی‌گیری بیماران مشاهده گردید که کاهش حجم مستمر در عضو متورم بیماران را تشویق می‌کند به طور مستمر از آستین و بانداژ استفاده کرده و به راحتی با این نوع درمان خو بگیرند.

امید است با معرفی این نوع روش درمانی و مشاهده اثربخشی آن بتوان عوارض جسمی و روانی مربوط به لنف ادم را در ایران کاهش داده و در نتیجه‌ای نو در جهت افزایش کیفیت زندگی این بیماران گشود.

سارکوما، سرطان سلول‌های سنگفرشی، لنفوم بدخیم و ملانوما در این بیماران بیشتر از افراد عادی جامعه گزارش شده است. [۳]

## درمان

اگر چه از لنف ادم به عنوان یک بیماری غیر قابل درمان یاد می‌شود ولی امروزه با توصیه‌های درمانی متفاوت می‌توان با کاهش حجم قابل توجه و پیشگیری از تجمع مجدد مایع، بیماری را در تمام طول عمر کنترل کرد.

از روش‌های درمانی موفق احتقان زدایی مختلط یا CDT (Combine Decongestive Therapy) است که در این مقاله به شرح این روش درمانی خواهیم پرداخت. از روش‌های درمانی دیگر می‌توان به استفاده از پمپ‌های فشار هوا، گرما درمانی، دارودرمانی، تغذیه و جراحی اشاره کرد که در نقاط مختلف جهان به طور پراکنده انجام می‌شوند ولی هنوز میزان اثر آنها ثابت نشده است.

## CDT

احتقان زدایی مختلط نوعی درمان فیزیکی است که هدف آن افزایش سرعت تخلیه لنف (درناژ لنفی) و کاهش بافت فیبروز است. این روش که برای اولین بار در حدود ۳۰ سال قبل توسط پروفیسور فولدی و همسرش در آلمان معرفی شد، شامل دو مرحله درمانی اولیه و ثانویه است که در هر دو فاز چهار رکن اساسی به شرح زیر به کار گرفته می‌شوند:

۱. تخلیه لنفی یا دست یا (Manual Lymph drainage) MLD:

MLD نوعی تکنیک ماساژ اختصاص یافته است که در حال حاضر به صورت منوئل و با دست درمانگر انجام می‌شود. طبق اظهارات دکتر وودر (ابداع کننده حرکات MLD) و پروفیسور فولدی [۳] کشیدن پوست و انجام حرکات منظم و موزون بر روی پوست موجب افزایش قدرت انقباض عروق لنفاوی و سرعت گرفتن جریان لنف در داخل عروق لنفی سالم موجود در هیپودرم شده و لنف را از منطقه متورم به مناطق دیگر که جریان لنفی سالم دارند هدایت می‌کند.

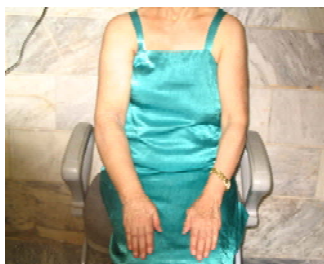
۲. بانداژ چند لایه‌ای با باندهای با خاصیت کشی کم (Low stretch) در فاز اولیه و استفاده از آستین یا جوراب کشی در فاز دوم.

۳. ورزش‌های بازتوانی

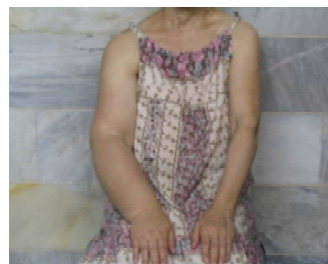
۴. مراقبت دقیق از پوست

در فاز اولیه با توجه به عضو گرفتار و مرحله بیماری، بیمار روزانه یکبار به مدت ۱ الی ۶ هفته تحت درمان قرار می‌گیرد. در هر جلسه، پس از انجام MLD (حداقل ۳۰ دقیقه) عضو مربوطه بانداژ می‌شود و بیمار ضمن حفظ بانداژ تا جلسه بعد در چند

بعد از درمان



قبل از درمان



بعد از درمان



قبل از درمان



بعد از درمان



قبل از درمان



بعد از درمان



قبل از درمان



### منابع

- 1-Clark B, Sitzia J, Harlow W. Incidence and risk of arm oedema following treatment for breast cancer: a three-year follow-up study. *Q J Med* 2005; 98: 343-8.
- 2-Petrek J, Senie R, Peters M, Rosen P. Lymphedema in a Cohort of Breast Carcinoma Survivors 20 years after Diagnosis. *Cancer* 2001; 92: 1368-77.
- 3-Boris M., Weindorf S. and Lasinski, B. Persistence of Lymphedema Reduction after

Noninvasive Complex Lymphedema Therapy. Reprinted from *Oncology*, January 1997.

- 4-Diagnosis and Treatment of Peripheral Lymphedema, Consensus Document of the International Society of Lymphology Executive Committee. *Lymphology* 1995, 28, 113-7.
- 5- Szuba A. and Rockson, S. Lymphedema: Classification, Diagnosis and Therapy. *Vascular Medicine* 1998, 3, 145-56.