

بسم الله الرحمن الرحيم

مرور جادویی رادیولوژی

گردآوری و تالیف :

دکتر فائزه رحیمی
دکتر مسیح فلاحتیان



موسسه آموزشی نوآوران دانش‌آماهان

www.noavaranedanesh.ir

فهرست مطالب

فصل اول: آناتومی طبیعی ریه‌ها	۵
فصل دوم: بیماری فضای هوایی در مقابل بیماری بینابینی ریه	۹
فصل سوم: همی توراکس اپک	۱۵
فصل چهارم: آتلکتازی	۱۷
فصل پنجم: پلورال افیوژن	۲۱
فصل ششم: پنومونی	۲۷
فصل هفتم: سایر بیماری‌های قفسه صدی	۳۳
فصل هشتم: گرافی طبیعی شکم و لگن	۴۷
فصل نهم: CT طبیعی شکم و لگن	۵۱
فصل دهم: انسداد روده و ایلئوس	۵۷
فصل یازدهم: هوای اکستراوینال در شکم	۶۳
فصل دوازدهم: کلسیفیکاسیون‌های غیرطبیعی شکم	۶۹
فصل سیزدهم: ابنورمالیته‌های GI، هپاتوبیلیاری و مجاری ادراری	۷۳
فصل چهاردهم: ابنورمالیته‌های اسکلتی غیر تروماتیک	۸۵
فصل پانزدهم: اصول و قواعد MRI	۹۹
فصل شانزدهم: ابنورمالیته‌های ستون فقرات	۱۰۱
فصل هفدهم: ترومای استخوانی	۱۰۷
فصل هجدهم: تروما به قفسه صدی	۱۱۹
فصل نوزدهم: تروما به شکم و لگن	۱۲۵
فصل بیستم: اختلالات اینتراکرانیا	۱۳۱
فصل بیست و یکم: بیماری‌های کودکان	۱۴۷

فصل دوم: بیماری فضای هوایی در مقابل بیماری بینابینی ریه

۱- کدام یک از ویژگی‌های بیماری فضای هوایی (air space) نمی‌باشد؟

- الف) کدورت‌های Fluffy که حاشیه مشخصی ندارند.
- ب) کدورت‌ها تمایل دارند به هم بپیوندند.
- ج) معمولاً برونکوگرام هوایی ندارند.
- د) ممکن است Silhouette Sign وجود داشته باشد.

ویژگی‌های بیماری فضای هوایی (air space)

- ۱. کدورت‌های Cloud like یا fluffy یا hazy در ریه.
 - ۲. حاشیه مشخصی ندارند.
 - ۳. کدورت‌ها تمایل دارند به هم بپیوندند.
 - ۴. ممکن است حاوی برونکو گرام هوایی (air bronchogram) باشند.
 - ۵. ممکن است سیلوئت ساین (Siloute sign) وجود داشته باشد.
- پاسخ: گزینه «ج» صحیح است.

۲- خانم ۶۵ ساله با شکایت افت هوشیاری، به بیمارستان مراجعه کرده است و در سیر بستری دچار تنگی نفس شده است. در گرافی PA قفسه صدری وی کدورت‌های Cloud like حاوی کانون‌های air bronchogram در لوب تحتانی راست و قسمت خلفی لوب فوقانی چپ رویت می‌شود. کدام عبارت در مورد تشخیص احتمالی بیماری صحیح می‌باشد؟

- الف) سرعت پاکسازی بیماری بسته به محتوای آن و عفونی بودن آن متفاوت است.
- ب) نمای تیپیک درگیری آن کدورت‌های دو طرفه و پری هیلار با نمای بال خفاش است.
- ج) سایر یافته‌های رادیولوژیک همراه، پلورال افیوژن و خطوط کرلی B می‌باشد.
- د) احتمال ایجاد کدورت‌ها در سمت چپ شایع‌تر می‌باشد.

آسپیراسیون: ← درگیری مناطق dependent (وابسته به جاذبه). در بیماران بستری به علت موقعیت خوابیده: لوب‌های تحتانی یا قسمت خلفی لوب‌های فوقانی

← به دلیل مسیر عمودی تر و قطر بیشتر برونش اصلی راست در مقایسه با سمت چپ ← آسپیراسیون در سمت راست شایع‌تر

← تظاهرات بالینی و سرعت برطرف شدن بیماری وابسته به محتوای ماده آسپیره شده و عفونی بودن یا نبودن آن می‌باشد. (مثلاً آسپیراسیون آب یا شیر معده ملایم (خنثی) طی ۲۴-۴۸ پاک می‌شود ولی پاکسازی آسپیراسیون عفونی هفته‌ها طول می‌کشد)

پاسخ: گزینه «الف» صحیح است.

۳- کدام یک از ویژگی‌های بیماری بینابینی (interstitial) نمی‌باشد؟

- الف) از پارتیکل‌هایی تشکیل شده که ممکن است ۳ الگوی تظاهر رتیکولار - ندولار - رتیکولوندولار داشته باشند
- ب) پارتیکل‌ها معمولاً هموژن‌اند و بافت طبیعی ریه بین آن‌ها قرار ندارد.
- ج) حاشیه واضحی دارند.
- د) ممکن است فوکال یا پراکنده باشند.

ویژگی‌های بیماری بینابینی (interstitial):

۱. فضای بینابینی ریه از بافت همبند، عروق لنفاتیک، عروق خونی و برونش تشکیل شده است.
۲. از پارتیکل‌ها (ذرات) تشکیل شده است که در شبکه بینابینی ریه پراکنده می‌شوند و ۳ الگوی تظاهر بیماری ایجاد می‌کنند:
 - الف) رتیکولار ← مجموعه خطوط
 - ب) ندولار ← مجموعه نقاط
 - ج) رتیکولوندولار ← مجموعه خطوط و نقاط
۳. پارتیکل‌ها معمولاً غیرهموزن و از یکدیگر توسط بافت ریه طبیعی جدا شده اند.
۴. حاشیه واضحی دارند.
۵. می‌توانند فوکال باشند یا بصورت پراکنده در ریه گسترش یابند.
۶. معمولاً برونکو گرام هوایی ندارند.

خطای تشخیصی:

گاهی پارتیکل‌های بیماری بینابینی ریه با هم Overlap کرده و بطور به هم پیوسته به نظر می‌رسند و بیماری فضای هوایی را تقلید می‌کنند.

راه افتراق:

- ۱- توجه به حاشیه کدورت‌ها
 - ۲- استفاده از CT اسکن
- پاسخ: گزینه «ب» صحیح است.

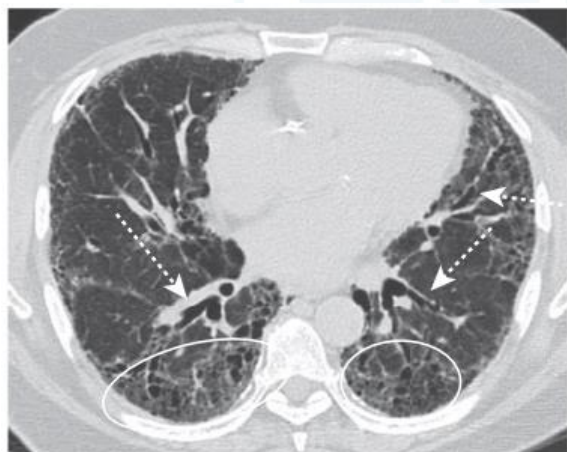
- ۴- در CT آقای میانسال شواهد honey combing، کدورت‌های رتیکولار ساب پلورال و تراکشنال برونشکتازی در قواعد ریه‌ها رویت می‌شود. کدام عبارت در مورد بیماری وی صحیح نمی‌باشد؟
- الف) با بیماری‌های بافت همبند مانند اسکلرودرمی همراهی دارد.
 - ب) اولین تظاهر آن در گرافی الگوی رتیکولار ظریف قواعد ریه‌ها می‌باشد.
 - ج) با مصرف سیگار و رفلاکس گاستروازوفازیاال همراهی دارد.
 - د) مهمترین وجه افتراق آن با NSIP نبود کدورت‌های gg می‌باشد.

پنومونی اینترستیشیال ← انواع مختلفی دارند ولی شایع‌ترین انواع آن‌ها UIP و NSIP هستند.

UIP (Usual interstitial pneumonia)

ویژگی‌های آن:

- در مردهای میانسال شایع‌تر است.
- با مصرف سیگار و رفلاکس گاستروازوفازیاال همراهی دارد.
- گرافی ممکن است نرمال باشد و اولین تظاهر آن درگرافی للگوی رتیکولار ظریف قواعد ریه‌ها می‌باشد. با پیشرفت بیماری ایجاد الگوی honey Comb می‌کند. همچنین با کاهش حجم پیشرونده ریه همراهی دارند.



شکل ۱۲: UIP. فلش نقطه چین: برونشکتازی + دایره سفید: honey combing در قواعد ریه‌ها

• در CT اسکن، honey Combing، کدورت های رتیکولار ساب پلورال، تراکشنال برونشکتازی در قواعد ریه ها رویت می شود.

در مراحل انتهایی، Idiopathic pulmonary fibrosis نامیده می شود.

NSIP (non specific interstitial pnumonia)

- در درصد بالایی از بیماران دارای بیماری بافت همبند مانند اسکلرودرمی دیده می شوند.
- پروگنوز بهتری نسبت به UIP دارند.
- در CT اسکن کدورت های ground glass و تراکشنال برونشکتازی در قواعد ریه ها دارند.

پاسخ: گزینه «الف» صحیح است.

۵- در گرافی قفسه سینه بیماری با سابقه کانسر پانکراس کدورت هایی با الگوی رتیکولار در سگمان فوقانی ریه راست رویت می شود. همچنین شواهد LAP هیلار راست و خطوط کرلی B در سگمان مذکور مشهود است. محتمل ترین عامل بیماری کدام است؟

- الف) UIP
 ب) سارکوئیدوز
 ج) ادم ریوی بینابینی
 د) لنفانژیت کارسینوماتوز

• **گسترش لنفاتیک (لنفانژیت کارسینوماتوز) تمایل دارد تا نمایی مشابه ادم بینابینی ریوی ناشی از نارسایی احتقانی قلب ایجاد کند، با این تفاوت که معمولاً محدود به یک سگمان یا یک ریه می باشد. یافته های آن شامل خطوط کرلی B، مایع درفیشرها، پلورال افیوژن می باشد.**

* کانسرهای اولیه که متاستاز لنفاتیک می دهند: برست، ریه، معده، پانکراس، پروستات (ناشایع). *

پاسخ: گزینه «د» صحیح است.

۶- عبارت نادرست در مورد بیماری TB کدام است؟

- الف) TB میلیاری می تواند تظاهراتی از نوع Primary یا post primary باشد.
 ب) ناشی از بیماری فضایی هوایی و بیماری بینابینی ریه می باشد.
 ج) پلورال افیوژن در نوع Primary به علت احتمال گسترش ارگانیزم به فضای پلور پروگنوز بدتری دارد.
 د) LAP هیلار یک طرفه یکی از تظاهرات شایع نوع Primary در اطفال می باشد.

TB: (ترکیب بیماری فضای هوایی و بیماری بینابینی)

- $\frac{1}{3}$ جمعیت جهان با آن آلوده شده اند.
- primary:
 - تعداد کمی از بیماران علامت دارند.
 - درگیری لوب های فوقانی شایعتر است.
 - تظاهرات: پنومونی لوبار / پنومونی لوبار + آدنوپاتی / آدنوپاتی یک طرفه هیلار یا مدیاستینال بدون درگیری پارانشیمال (بخصوص در اطفال) / پلورال افیوژن شدید بدون علامت (در بالغین) (کاویتیه نادر است)
- Post primary (reactivation):
 - محل شایع درگیری: اپکس / سگمان خلفی لوب های فوقانی / سگمان فوقانی لوب های تحتانی
 - هال مارک آن: نکروز کازئوس و تشکیل توبرکل (تجمع ماکروفاژها، سلول های لانگرهانس، لنفوسیت و فیبروبلاست)

فصل چهارم: آتلکتازی

۱- کدام گزینه از علائم تصویربرداری آتلکتازی نمی‌باشد؟

- الف) افزایش دانسیته ریه درگیر
 ب) شیفت ساختارهای خط وسط به سمت آتلکتازی
 ج) شیفت فیشرهای اینترلوبار به سمت مقابل آتلکتازی
 د) پرهوایی جبرانی سگمان غیردرگیر

آتلکتازی: به معنای کاهش حجم بخشی یا تمام ریه می‌باشد که منجر به افزایش دانسیته ریه درگیر می‌شود.

علائم آتلکتازی:

- ۱) افزایش دانسیته ریه درگیر
 ۲) شیفت ساختارهای متحرک قفسه سینه به سمت آتلکتازی
 ۳) شیفت فیشرهای اینترلوبار (ماژور و مینور) به سمت آتلکتازی
 ۴) پرهوایی جبرانی سگمان، لوب یا ریه غیردرگیر
 پاسخ: گزینه «ج» صحیح است.

۲- از علل آتلکتازی انسدادی و از علل آتلکتازی فشاری می‌باشد.

Type	Associated With	Remarks
Subsegmental atelectasis	Splinting, especially in postoperative patients and those with pleuritic chest pain	May be related to deactivation of surfactant; does not usually lead to volume loss; disappears in days
Compressive atelectasis	Passive external compression of the lung from poor inspiration, pneumothorax, or pleural effusion	Volume loss of compressive atelectasis can balance volume increase from effusion or pneumothorax resulting in no shift; <i>round atelectasis</i> is a form of compressive atelectasis
Obstructive atelectasis	Obstruction of a bronchus from malignancy or mucous plugging	Visceral and parietal pleura maintain contact; mobile structures in the thorax are pulled toward the atelectasis

Cause	Remarks
Tumors	Includes bronchogenic carcinoma (especially squamous cell), endobronchial metastases, carcinoid tumors
Mucous plug	Especially in bedridden individuals; postoperative patients; those with asthma, cystic fibrosis
Foreign body aspiration	Especially peanuts, toys; following a traumatic intubation
Bronchial stenosis	As in scarring caused by tuberculosis

- الف) پلورال افیوژن ماسیو - پنوموتوراکس
 ب) آسپیراسیون جسم خارجی - پنوموتوراکس
 ج) پلورال افیوژن ماسیو - متاستاز اندوبرونکیال
 د) آسپیراسیون جسم خارجی - متاستاز اندوبرونکیال

پاسخ: گزینه «ب» صحیح است.

۳- عبارت نادرست در مورد آتلکتازی کدام است؟

- (الف) هر چه زمان آتلکتازی طولانی تر باشد، پرهوایی جبرانی سگمان غیردرگیر بیشتر خواهد بود.
 (ب) هر چه شدت آتلکتازی بیشتر باشد، احتمال رویت ریه کلاپس شده در گرافی کمتر است.
 (ج) هر چه پروسه آتلکتازی مزمن تر باشد سرعت برطرف شدن آن بیشتر خواهد بود.
 (د) هر چه پرهوایی جبرانی در لوب‌های غیردرگیر یک ریه بیشتر باشد احتمال شیفت ساختارهای خط وسط کمتر خواهد بود.
- به علت پرهوایی جبرانی لوب‌های غیردرگیر ممکن است میزان شیفت ساختارهای خط وسط محدود شود.
 - هر چه شدت آتلکتازی بیشتر ← ریه کلاپس شده کوچکتر ← در گرافی کمتر رویت میشود (به اشتباه تصور می‌شود که بهبودی رخ داده)
 - هر چه شدت کاهش حجم بیشتر و زمان آن طولانی تر باشد، پرهوایی جبرانی سگمان، لوب یا ریه غیر درگیر بیشتر خواهد بود.
 - Atelectasis tends to resolve quickly if it occurs acutely. the more chronic the process, the longer it usually takes to resolve. (take home points)

پاسخ: گزینه «ج» صحیح است.

۴- در CT ریه آقای ۵۵ ساله دانسیته توده‌ای شکل در قسمت پریفرال لوب تحتانی ریه چپ رویت می‌شود که مارکینگ برونکوسکولار از آن به سمت هیلوم ریه کشیده شده و باعث ایجاد نمای Commet tail می‌شود. تشخیص کدام است؟

- (الف) آتلکتازی discoid
 (ب) آتلکتازی انسدادی ناشی از پلاک موکوسی
 (ج) آتلکتازی compressive ناشی از پنوموتوراکس
 (د) آتلکتازی گرد

آتلکتازی گرد (round):

- معمولاً در پریفرال قواعد ریه دیده می‌شود.
- ناشی از ترکیب بیماری پلورال قبلی (آزیستوز، TB) و ایجاد پلورال افیوژن می‌باشد.
- زمانی که پلورال افیوژن از بین می‌رود، بیماری پلورال قبلی باعث می‌شود که ریه آتلکتاتیک بصورت گیر افتاده به نظر برسد و باعث تولید یک ضایعه توده‌ای شکل می‌شود.

*** در CT: مارکینگ برونکوسکولار از آتلکتازی گرد به سمت هیلوم ریه کشیده می‌شود و باعث ایجاد نمای Commet-tail می‌شود.**

پاسخ: گزینه «د» صحیح است.

۵- کدام عبارت در مورد آتلکتازی ساب سگمنتال صحیح می‌باشد؟

- (الف) در افرادی با سابقه بیماری پلورال قبلی (از جمله تماس با آزیست) ایجاد می‌شود.
 (ب) ناشی از انسداد برونشیا می‌باشد.
 (ج) بصورت دانسیته‌های خطی با ضخامت متغیر در قواعد ریه رویت می‌شود.
 (د) شیفت ساختارهای خط وسط به سمت ناحیه آتلکتاتیک رویت می‌شود.

آتلکتازی ساب سگمنتال [آتلکتازی discoid یا plate-like]

- دانسیته خطی با ضخامت متغیر در قواعد ریه بصورت موازی با دیافراگم
- معمولاً کاهش حجم ریه به حدی نیست که باعث شیفت ساختارهای خط وسط شود.
- در بیماران با ناتوانی در تنفس عمیق (بیماران بعد عمل، بیماران با درد قفسه سینه پلوریتیک)
- ناشی از انسداد برونش نیست بلکه ناشی از غیرفعال شدن سورفاکتانت می‌باشد.

*** تشخیص افتراقی اصلی آن: اسکارهای خطی مزمن**

راه افتراق: آتلکتازی ساب سگمنتال با تنفس عمیق طی چند روز برطرف می شود، لیکن اسکار باقی می ماند.
پاسخ: گزینه «ج» صحیح است.

۶- نمای S golden Sign (S طلایی) در آتلکتازی کدام لوب رویت می شود؟

LLL (د)

RML (ج)

LUL (ب)

RUL (الف)

کلاپس RUL: (لوب فوقانی ریه راست)

- گرافی رخ: ۱- شیف فوقانی فیشر مینور ۲- شیف به راست تراشه
- گرافی لترال: ۱- شیف فوقانی فیشر مینور ۲- شیف قدامی فیشر ماژور

***اگر توده هیلوم راست باعث ایجاد آتلکتازی لوب فوقانی ریه راست شود و شیف فوقانی فیشر مینور هم رخ دهد، نمای**

S Sign of golden (S طلایی) در گرافی رخ رویت می شود

پاسخ: گزینه «الف» صحیح است.

۷- کدام عبارت مقابل در مورد آتلکتازی انسدادی صحیح نمی باشد؟

- الف) تنگی برونکیال به دنبال TB می تواند از علل آن باشد.
- ب) سرعت جذب هوای درون آلوئول و ایجاد کلاپس بستگی به محتوای گازی آلوئول در زمان انسداد دارد.
- ج) شیف ساختارهای خط وسط رویت می شود.
- د) عمدتاً لوب کلاپس شده نمای fan (مثلثی) می گیرد بطوریکه قاعده مثلث به سمت هیلوم قرار می گیرد و رأس آن به سمت پلور

آتلکتازی obstructive (انسدادی)

- به علت انسداد درخت برونشیال، هوای آلوئول ها دیستال به آن، جذب بستر مویرگی می شود.
- سرعت جذب هوای درون آلوئول ها و کلاپس ریه، بستگی به محتوای گازی آن در زمان انسداد برونش دارد:
- ✓ ۱۸h-۲۴ برای کلاپس کامل یک ریه با محتوای هوای اتاق
- ✓ کمتر از ۱h برای کلاپس کامل یک ریه با محتوای اکسیژن ۱۰۰٪

TABLE 7.2 Most Common Causes of Obstructive Atelectasis

Cause	Remarks
Tumors	Includes bronchogenic carcinoma (especially squamous cell), endobronchial metastases, carcinoid tumors
Mucous plug	Especially in bedridden individuals; postoperative patients; those with asthma, cystic fibrosis
Foreign body aspiration	Especially peanuts, toys; following a traumatic intubation
Bronchial stenosis	As in scarring caused by tuberculosis

شیف ساختارهای خط وسط رویت

می شود

- بطور کلی لوب کلاپس شده نمای fan (مثلثی) می گیرد، بطوریکه قاعده مثلث روی سطوح پلور قرار می گیرد و اپکس آن به سمت هیلوم
- به علت پرهوایی جبرانی لوب های غیردرگیر ممکن است میزان شیف ساختارهای خط وسط محدود شود.

پاسخ: گزینه «د» صحیح است.

۸- در گرافی رخ خانم ۵۴ ساله ناحیه افزایش دانسیته با حدود ناواضح در اطراف هیلوم چپ رویت می شود که همراه با

شیف به چپ تراشه و tenting همی دیافراگم چپ می باشد، محتمل ترین تشخیص کدام است؟

ب) کلاپس LLL

الف) کلاپس LUL

د) پنومونی LUL

ج) پنومونی LLL

فصل هفتم: سایر بیماری‌های قفسه صدري

۱- همه موارد زیر از راه‌های افتراق توده مدیاستینال از توده ریوی می‌باشد، بجز؟

- (الف) اگر توده در گرافی رخ و لترال بطور کامل توسط پارانشیم ریه احاطه شده باشد، منشأ ریوی دارد.
 (ب) بطور کلی مارژین توده ریوی از توده مدیاستینال واضحتر و شارپتر است.
 (ج) توده مدیاستینال باعث جابجایی یا فشرده کردن سایر ساختارهای مدیاستن می‌شود.
 (د) CT جهت افتراق آن‌ها کمک کننده می‌باشد.

افتراق توده مدیاستیال از توده ریوی در تصاویر گرافی دشوار است.

سرنخ‌های تشخیصی کمک کننده:

- (۱) اگر توده در گرافی رخ و لترال بطور کامل توسط پارانشیم ریه احاطه شده باشد، توده منشأ ریوی دارد.
 (۲) بطور کلی مارژین توده مدیاستیال از توده ریوی واضحتر و شارپتر است.
 (۳) توده‌های مدیاستیال باعث جابجایی، فشرده شدن یا مسدود کردن سایر ساختارهای مدیاستن (مانند تراشه و مری) می‌شوند.
 (۴) کمک گرفتن از CT پاسخ: گزینه «ب» صحیح است.

۲- در CT اسکن انجام شده از بیماری توده در حدفاصل بوردر قدامی قلب و خلف استرنوم رویت می‌گردد. کدام مورد در تشخیص افتراقی وی مطرح نمی‌باشد؟

- (الف) لنفوم
 (ج) تراتوم
 (ب) تیموم
 (د) توده‌های مری

مدیاستن قدامی

محدود: از خلف استرنوم تا بوردر قدامی قلب و عروق بزرگ

تشخیص افتراقی: [4T]

- ۱- توده‌های تیروئید ساب استرنال
 ۲- لنفوم
 ۳- تیموما
 ۴- تراتوما

پاسخ: گزینه «د» صحیح است.

۳- در CT اسکن قفسه صدري آقای ۳۵ ساله توده‌ای در میاستن قدامی مشهود می‌باشد. و شواهد شیفت تراشه به سمت مقابل توده رویت می‌شود با توجه به محتمل‌ترین تشخیص همه عبارت‌های زیر در ارتباط با بیماری وی صحیح می‌باشد، بجز؟

- (الف) شایع‌ترین علت آن گواتر مولتی ندولار است.
 (ب) معمولاً توده مذکور به زیر قوس آئورت گسترش نمی‌یابد.
 (ج) قدم اول تشخیص آن گرافی ناحیه گردن می‌باشد.
 (د) در اکثر موارد توده مذکور به قدام تراشه گسترش می‌یابد.

توده‌های تیروئید:

- شایع‌ترین عامل توده‌های مدیاستن قدامی
 - شایع‌ترین آن‌ها گواتر مولتی ندولار است که گواتر ساب استرنال هم نامیده می‌شود.
 - توده‌های تیروئید حدود $\frac{3}{4}$ موارد به قدام تراشه گسترش می‌یابند و $\frac{1}{4}$ موارد (معمولاً در سمت راست) به خلف تراشه گسترش دارند.
 - *ممکن است لوب‌های تیروئید یا ایسم هم بزرگ شوند و در این موارد به سمت پایین (یعنی توراکس فوقانی) گسترش می‌یابند نه به سمت قدام گردن.
 - تنها توده مدیاستن قدامی که باعث شیفت تراشه می‌شود.
 - بطور کاراکتریستیک گواتر ساب استرنال به زیر قوس آئورت گسترش نمی‌یابد.
 - قدم اول تشخیص: اسکن رادیوایزوتوپ تیروئید
- پاسخ: گزینه «ج» صحیح است.

۴- کدام مورد از ویژگی توده‌های تیروئید ساب استرنال در CT اسکن نمی‌باشد؟

- (الف) نمای هموژن و یکدست
(ب) وجود کلسیفیکاسیون
(ج) جذب کنتراست وریدی
(د) قرارگیری در امتداد غده تیروئید

- توده‌های تیروئید ساب استرنال در CT:

- (۱) نمای غیرهموژن و mottled
- (۲) معمولاً حاوی کلسیفیکاسیون هستند.
- (۳) به شدت کنتراست وریدی را جذب می‌کنند.
- (۴) در امتداد غده تیروئید قرار دارند.

پاسخ: گزینه «الف» صحیح است.

۵- همه موارد زیر در مورد لنفوم هوچکین صحیح است، بجز؟

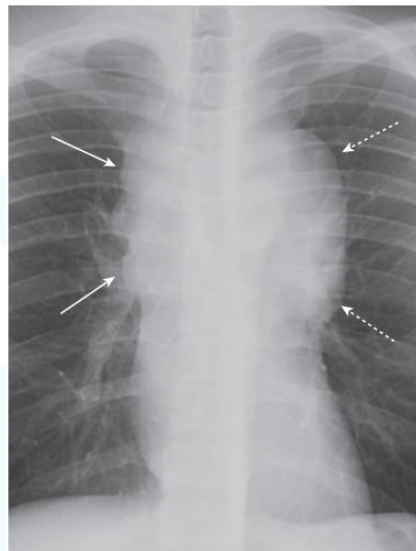
- (الف) شایع‌ترین علت LAP مدیاستن قدامی می‌باشد.
(ب) عمده‌تاً لنف نوده‌های بالای دیافراگم را درگیر می‌کند.
(ج) درد لنف نودها در خانم‌ها و به دنبال مصرف الکل شایع‌تر است.
(د) معمولاً بصورت دانسیته هموژن در CT تظاهر می‌یابد.

لنفوم:

- LAP به هر علتی شایع‌ترین توده مدیاستینال می‌باشد.
- شایع‌ترین علت LAP مدیاستن قدامی: لنفوم هوچکین (مخصوصاً نوع ندولار اسکروزینگ) ← در خانم‌ها با بزرگی بدون درد لنف نودها شایع‌تر
- به علت اینکه LAP از مجموع چند لنف نود منشأ می‌گیرد به شکل یک یا چند توده با بوردر لبوله یا پلی کیستیک تظاهر می‌یابد [افتراق از سایر توده‌های مدیاستن]
- لنفوم هوچکین:
- LAP مدیاستنال دوطرفه و غیرقرینه

• گاهی همراه با LAP هیلار غیرقرینه

- $SAD < 10\text{ mm}$ در لنف‌نودهای مدیاستن LAP=
- در CT معمولاً دانسیته هموژن دارد مگر اینکه دچار نکروز شود (دانسیته سیاه‌تر) یا دچار خونریزی شود (دانسیته سفیدتر)
- مهمترین تشخیص افتراقی لنفوم سارکوئیدوز می‌باشد زیرا هر دو، لنف آدنوپاتی توراسیک ایجاد می‌کنند.



شکل ۴: LAP مدیاستینال ناشی از لنفوم هوچکین بصورت توده‌های با مارژین لبوله (فلش سفید و نقطه چین) / لنفوم هوچکین معمولاً لنف‌نودهای بالای دیافراگم را درگیر می‌کند.

- درد لنف‌نودهای درگیر به دنبال مصرف الکل یک علامت کلاسیک ولی غیرشایع بیماری است.

پاسخ: گزینه «ج» صحیح است.

- ۶- همه موارد زیر به نفع LAP ناشی از سارکوئیدوز در برابر LAP ناشی از لنفوم می‌باشد بجز؟
- الف) لنف آدنوپاتی هیلار دوطرفه و پاراتراکئال راست.
 - ب) شیوع کمتر پلورال افیوژن [حدود ۵٪]
 - ج) شیوع LAP مدیاستن قدامی کمتر است.
 - د) لنف‌های برونکوپولمونری عمدتاً توزیع مرکزی دارند.

TABLE 11.3 Sarcoidosis vs. Lymphoma	
Sarcoid	Lymphoma
Bilateral hilar and right paratracheal adenopathy are classic combination	More often mediastinal adenopathy is associated with asymmetric hilar enlargement
Enlarged bronchopulmonary nodes are more peripheral	Enlarged hilar nodes are more central
Pleural effusion in about 5%	Pleural effusion more common, in 30%
Anterior mediastinal adenopathy is uncommon	Anterior mediastinal adenopathy is common

پاسخ: گزینه «د» صحیح است.

۷- در CT انجام شده از آقای ۶۰ ساله‌ای تصویر توده‌ای با حدود لبوله در جانکشن قلب و عروق بزرگ رویت می‌شود که حاوی کلسیفیکایون مختصر است. بیمار شرح حالی از دوبینی و افتادگی پلک‌ها می‌دهد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟