



سرشناسه	نصراله زاده خاکبانی، میلاد، ۱۳۶۸-
عنوان و نام پدیدآور	آسکی در رشته داخلی (ریه) تالیف: دکتر میلاد نصراله زاده خاکبانی، دکتر محسن صادقی
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	۱۷۶ ص.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۰۱۵-۲-۲ ریال ۴۴۰۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	آسکی داخلی ریه
موضوع	آسکی داخلی ریه -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
شناسه افزوده	صادقی-- محسن ۱۳۶۶
رده بندی کنگره	۲/RD۳۷
رده بندی دیویی	۰۰۷۶/۶۱۷
شماره کتابشناسی ملی	۹۵۶۷۶۹۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا

آسکی در رشته داخلی (ریه)	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
تالیف: دکتر میلاد نصراله زاده خاکبانی، دکتر محسن صادقی	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳
ناشر: انتشارات کاردیا	تیراژ: ۲۰ نسخه
صفحه‌آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۰۱۵-۲-۲
طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار - مهرداد فیضی	بهاء: ۴۴۰,۰۰۰ تومان

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۰۲۱ - ۸۸۹۴۵۲۰۸ - ۰۲۱ - ۸۸۹۴۵۲۱۶ - ۰۲۱ / www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

آسکی در رشته داخلی (ریه)

تالیف

دکتر میلاد نصراله زاده خاکبانی

نفر اول آزمون آسکی بورد فوق تخصصی ریه سال ۱۴۰۲
استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امام خمینی

دکتر محسن صادقی

نفر اول آزمون آسکی بورد فوق تخصصی ریه سال ۱۴۰۱
استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان مسیح دانشوری

با مقدمه‌ای

از استاد اسماعیل ایدنی

استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان مسیح دانشوری



فهرست مطالب

- فصل ۱: تفسیر CXR..... ۱۱
- فصل ۲: تفسیر سی تی اسکن ریه..... ۷۱
- فصل ۳: تفسیر اسپرومتری..... ۱۱۷
- سوالات و پاسخنامه فصل تفسیر اسپرومتری..... ۱۲۷
- فصل ۴ تفسیر ABG..... ۱۵۱
- سوالات و پاسخنامه فصل تفسیر ABG..... ۱۶۷

فصل ۱

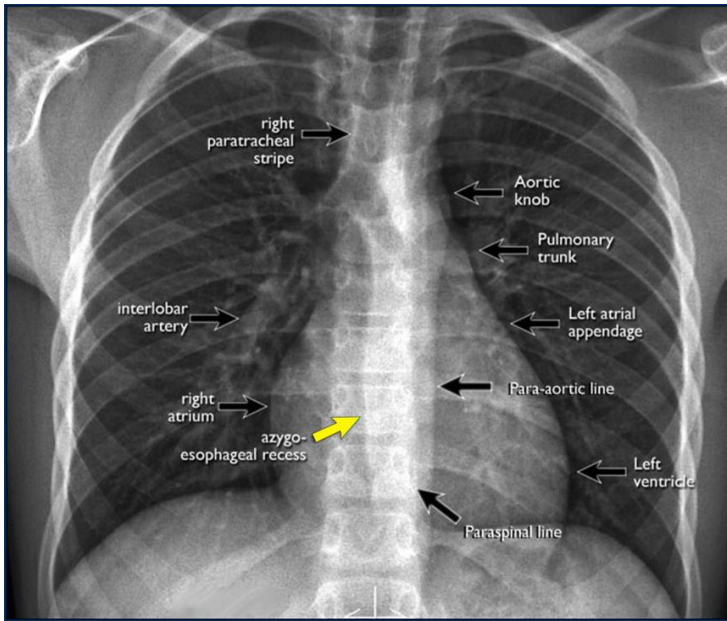
Section 1

تفسیر CXR

مقدمات تفسیر CXR:

خطوط و سایه‌ها:

تصویر ۱:



به تصویر بالا دقت کنید و لاین‌ها و نواحی سیلوهِیت (سایه‌ها) را به خاطر بسپارید. با کمک silhouette و line می‌توانید محل پاتولوژی را لوکالیزه کنید.



✓ اگر لاین Paraspinal جابه جا شود: - آسه پاراورتبرال
(درگیری مדיاستن خلفی مطرح است) - خونریزی به دنبال شکستگی
- گسترش نفوپلاسم

✓ اگر پاراتراکئال لاین پهن شود ($> 2-3 \text{ mm}$)
LAP |
Over load مایع |
HF |

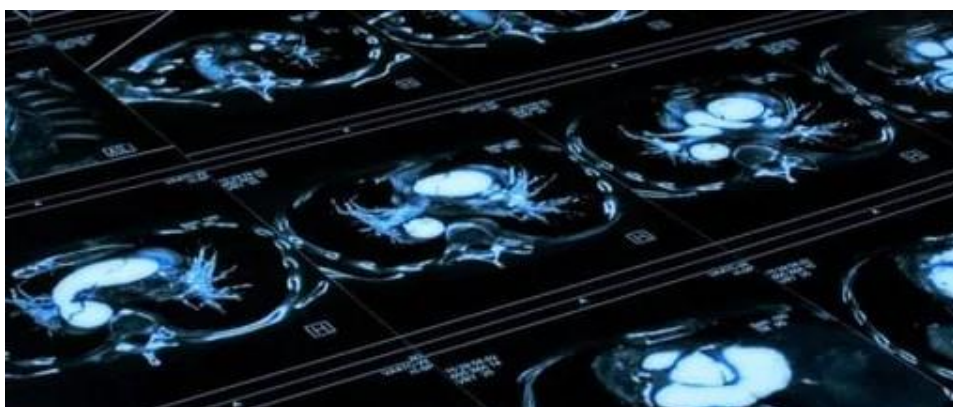
✓ جابه جایی خط پارا آئورت ←
آنوریسم آئورت |
دایسکشن آئورت |

✓ جابه جایی و انحراف خط Azygoesophageal:
Recess |
هرنی هیاتال |
بیماری ازوفاگوس |
بزرگی LA |
LAP ساب کارینا |
کیست برونکوژنیک |

فصل ۲

Section 2

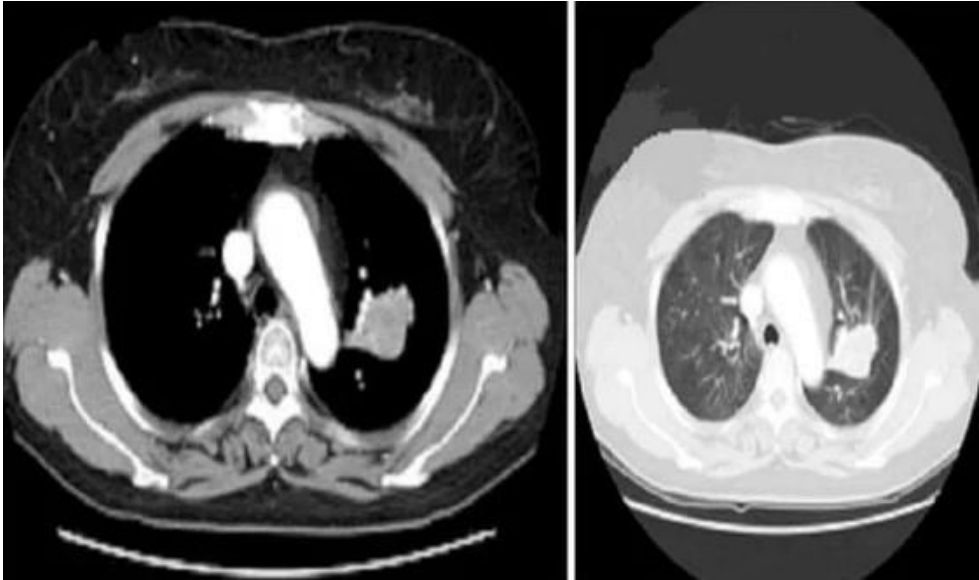
تفسیر سی تی اسکن ریہ





انواع سی تی اسکن ریه:

سی تی اسکن اسپیرال (standard or conventional)



در دو ویندوی پارانشیم و مدیاستن جهت ارزیابی توده و اینفیلتراسیون‌های ریوی، ساختارهای مدیاستن و دیواره‌ی قفسه سینه مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نوع سی تی به دو روش با و بدون تزریق ماده حاجب مورد استفاده قرار می‌گیرد، علت استفاده از ماده حاجب، ارزیابی عروقی و ساختارهای مدیاستن و همینطور پذیرش ماده کنتراست توسط ضایعات تومورال یا اینفیلتراسیون‌ها در پارانشیم ریه است.

سی تی اسکن با وضوح بالا (High Resolution CT: HRCT)

این نوع سی تی تنها جهت ارزیابی پارانشیم ریه مورد استفاده قرار می‌گیرد و ویندوی مدیاستن در این سی تی اسکن هیچ ارزشی ندارد. در دو بیماری برونشکتازی و بیماری ریوی بینابینی (ILD) بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

مقدمات تفسیر pft

میزان استاندارد مقادیر pft بین ۸۰ تا ۱۲۰ نرمال در نظر گرفته می شود .

Normal values (ATS)—apply mainly to young and middle ages (only use when lower limit of normal not available)

FVC	80–120 (% pred.)
FEV ₁	80–120
FEV ₁ /FVC ratio	80–120
FEF ₂₅₋₇₅	>65% pred. but can be as low as 55%
FEF ₂₅₋₇₅ /FVC ratio	>0.66 (more accurate)
TLC	80–120
FRC	75–120
RV	75–120
DL _{CO}	80–120
MEP	>90 cmH ₂ O
MIP	<-70 cmH ₂ O
Supine FVC	Within 10% of the sitting value; >30% drop suggests diaphragmatic paralysis

Traditional method for grading the severity of obstructive and restrictive disorders

GOLD—COPD (based on fixed FEV₁)—Ratio < 0.7

May be a physiologic variant FEV₁ ≥ 100 (%pred.)

Mild	80–100
Moderate	50–79
Severe	30–49
Very severe	<30

Restrictive disorder (based on TLC, preferred)

Mild	TLC 70–79 (% pred.)
Moderate	60–69
Severe	<60

Restrictive disorder (based on FVC, in case no lung volume study is available)

Mild	FVC 70–79 (% pred.)
Moderate	60–69
Moderately severe	50–59
Severe	35–49
Very severe	<35

*LLN can be applied to appropriate reference equations to determine an abnormal result



در مورد مقادیر DLCO دقت کنید: .

افزایش dlco در بیماریهای آمفیزم، ipf، پولمونری هایپر تیشن ، آنمی دیده میشود.
کاهش dlco در بیماریهای chf، آسم، پلی سایتمی، خونریزی شدید ریه دیده میشود

نحوه انجام درست تست اسپرومتری:

جدول ۱-۲: کرایتریای قابل قبول بودن مانور FVC

۱	حداکثر تلاش بدون سرفه با بسته شدن گлот در ثانیه اول
۲	بدون انسداد یا بسته شدن قطعه دهانی
۳	شروع خوب تست (شروع بدون تاخیر که در حداقل زمان کمتر از ۱۲۰ میلی ثانیه به پیک برسد)
۴	نمودار حجم - زمان نشاندهنده ۶ ثانیه بازدم و با رسیدن به پلاتو باشد
۵	سه اسپیروگرام قابل قبول تهیه شود که ۲ مورد بزرگترین FVC با هم کمتر از ۱۵۰ سی سی اختلاف داشته باشد. همچنین ۲ مورد بزرگترین FEV ₁ نیز کمتر از ۱۵۰ سی سی با هم اختلاف داشته باشند.
۶	بزرگترین FVC و بزرگترین FEV ₁ گزارش شود حتی اگر هر کدام از یک مانور مجزا به دست آمده باشند.

ابتدا منحنی flow-volume را نگاه کنید.

تفسیر گاز خون شریانی

نحوه انجام:

بررسی گازهای خون شریانی (ABG) اطلاعات مهمی در خصوص عملکرد تنفسی و متابولیک فراهم می‌آورد و در تشخیص و درمان بسیاری از بیماریها جایگاه ویژه‌ای دارد. تفسیر ABG زمانی مفید واقع می‌شود که بر پایه یک نمونه مناسب و درست باشد، چرا که پارامترهای ABG بشدت وابسته به نحوه صحیح نمونه‌برداری و انتقال آن به آزمایشگاه با رعایت زنجیره سرد می‌باشد.

نمونه‌های خون شریانی معمولاً با خونگیری مستقیم از شریان رادیال (از شریان‌های دیگر مانند فمورال نیز می‌توان استفاده کرد) بدست می‌آیند، برای اینکار نکات ذیل را در نظر می‌گیریم:

۱- جریان خون دست به وسیله شریانهای رادیال و اولنار تأمین می‌شود. وقتی عارضه‌ای مانند ترومبوز برای شریان رادیال پیش آید، جریان خون دست توسط شریان اولنار تأمین می‌شود. کفایت این کولاترال را می‌توان توسط تست آلن Allen ارزیابی کرد.

تست Allen :

ابتدا بر روی هر دو شریان رادیال و اولنار فشار بیاورید. سپس از بیمار بخواهید مشتش را به سفتی به هم بفشارد تا دست از جریان خون خالی و سفید گردد. آنگاه به سرعت فشار را فقط از روی شریان اولنار بردارید. دست باید به سرعت، رنگ طبیعی خودش را بگیرد که بیانگر کافی بودن جریان خون مویرگی توسط گردش خون اولنار است .

۲- یک سرنگ ۵ میلی‌لیتری را با سر سوزن ۲۰ یا ۲۱G با ۰.۵ تا ۱ میلی‌لیتر هپارین پر می‌کنیم. به دقت پیستون سرنگ را به عقب و جلو حرکت داده، سطح داخلی محفظه سرنگ را با هپارین آغشته



- می‌نمائیم. هپارین اضافی را خارج کرده و تنها لایه‌ای نازک درون سرنگ باقی می‌گذاریم، در هنگام خونگیری سر سوزن را با سر سوزن دیگری که آغشته به هپارین نباشد، تعویض می‌کنیم.
- ۳- بیمار را در وضعیت راحتی قرار داده، بازو را بر روی میز یا تخت تکیه داده بطوریکه ساعد و مچ با زاویه حدوداً ۳۰ درجه نسبت بهم قرار گیرند، شریان رادیال را که در ۱ تا ۲ اینچی شیار مچ است لمس می‌کنیم، پوست اطراف محل خونگیری را با سواب الکل یدوره کاملاً پاک می‌کنیم و صبر می‌کنیم تا پوست خشک شود.
- اگر احتمال بروز مشکلی به هنگام خونگیری وجود داشته باشد، پوست و بافت‌های نرم را با تزریق زیر جلدی ۱ تا ۲ میلی‌لیتر لیدوکائین ۰.۲٪ بی‌حس می‌کنیم. تزریق با زاویه حدود ۱۰ درجه نسبت به سطح پوست انجام می‌گیرد و برای تأثیر لیدوکائین حدود ۱ تا ۲ دقیقه زمان لازم است.
- ۴- در حالیکه شریان را لمس می‌کنیم با سوزنی که با زاویه ۴۵ درجه بطرف پائین و مستقیماً به محل ضربان شریان نشانه رفته است، به سرعت پوست را سوراخ می‌کنیم.
- ۵- با دقت سوزن را تا زمان ورود خون به سرنگ جلو می‌بریم، اجازه می‌دهیم ۲-۳ میلی‌لیتر از خون با جریان نبض بصورت خود بخود وارد سرنگ شود. در صورت استفاده از سرنگ پلاستیکی لازم است پیستون را به عقب بکشیم تا نمونه بدست آید.
- ۶- سوزن را بیرون کشیده و حبابهای هوای آنرا خارج و با یک درپوش پلاستیکی سوزن را می‌پوشانیم. جهت جلوگیری از فعالیت متابولیک سلولهای خون و تغییر مقادیر واقعی، باید نمونه را بلافاصله در یخ قرار داد و نمونه را سریعاً همراه با اطلاعاتی از میزان هموگلوبین و درجه حرارت بدن بیمار به آزمایشگاه منتقل نمود.
- در صورتی که نمونه به هر دلیلی دارای لخته باشد، نباید جهت انجام آزمایش بکار رود. می‌دانیم ۹۸٪ اکسیژن خون به هموگلوبین متصل است و ۲٪ آن در پلاسما محلول می‌باشد، در آزمایش ABG، PO_2 از همین اکسیژن محلول اندازه‌گیری می‌شود و وجود لخته، PO_2 و به تبع آن سایر پارامترها را تغییر خواهد داد.
- ۷- به مدت حداقل ۵ دقیقه مستقیماً بر روی شریان در محل خونگیری فشار بیاورید. هیچگاه از بیمار نخواهید خود بر محل خونگیری فشار آورد، چرا که ممکن است نتواند فشار کافی وارد کند و محل خونگیری دچار خونریزی شود.