

Средостения - лимфатических узлов карте

Робин Smithuis

Радиологии Департамента Rijnland больницу в Лейден, Нидерланды

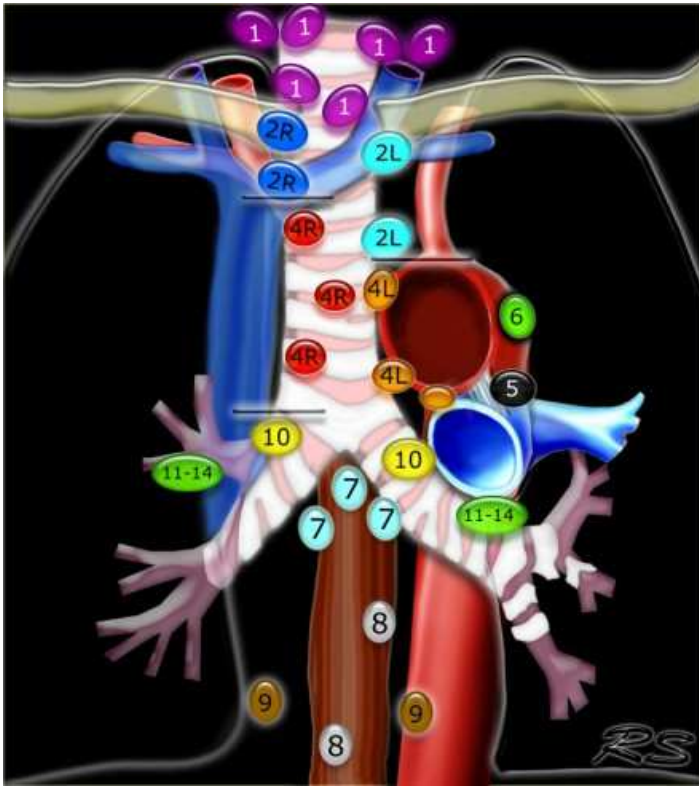
Publicationdate 8 июня 2010

Это обновление в 2007 году статью, в которой использованы Горно-Dresler региональной классификации лимфатических узлов при раке легкого постановка (MD-ATC карт) (1).

В 2009 году новый Рак легких лимфатических узлов карта была предложена Международная ассоциация по изучению рака легких (IASLC) для того, чтобы устранить различия между Naruke и MD-ATC картах результаты определения анатомических границ каждого из лимфатических узлов станций (2).

В этой статье мы предоставляем иллюстрациями и СТ- изображения для лучшего понимания этого IASLC карту лимфатического узла.

IASLC лимфатических узлов карты 2009



Региональные классификации лимфатических узлов для различных стадий рака легких адаптированы из Американского торакального общества схема отображения

Надключичные

1. Низкий шейных, надключичных и яремной вырезки узлов

От нижнего края перстневидного к ключицы и верхние границы рукояткой. средней линии трахеи служит границей между 1R и 1 л.

Улучшенный узлы средостения 2-4

2R. Верхний паратрахеальная

2R узлов распространяется на левой боковой границы трахеи.

Из верхней границе рукоятки до пересечения хвостового края безымянной (слева брахиоцефальный) вены с трахеей.

2L. Верхний паратрахеальная С верхней границе рукоятки к верхней границе дуги аорты.

2L узлы расположены в левой части левой боковой границы трахеи. **3A.** Предварительно сосудистой Эти узлы не являются смежными в трахею как узлы в станции 2, но они находятся впереди сосудов.

3P. Предварительно позвоночного узлов не прилегает к трахее как узлы в станции 2, но позади пищевода, который предпозвоночные.

4R. Нижняя паратрахеальных От пересечения хвостовой край безымянный (слева плечеголовной) вены с трахеей к нижней границе непарной вены. 4R узлов простираются от правого на левый боковой границы трахеи. **4L.** Нижняя паратрахеальная От верхнего края дуги аорты к верхнему краю левой легочной артерии .

Узлы аорты 5-6

5. Subaortic

Эти узлы расположены в окне AP сбоку от связки arteriosum.

Эти узлы не находятся между аортой и

легочным стволом, но сбоку от этих судов. **6. парааортальных** Они восходящей аорты или диафрагмальных узлов, лежащих впереди и сбоку от восходящей аорты и дуги аорты.

Нижняя узлы средостения 7-9

7. субкаринальной

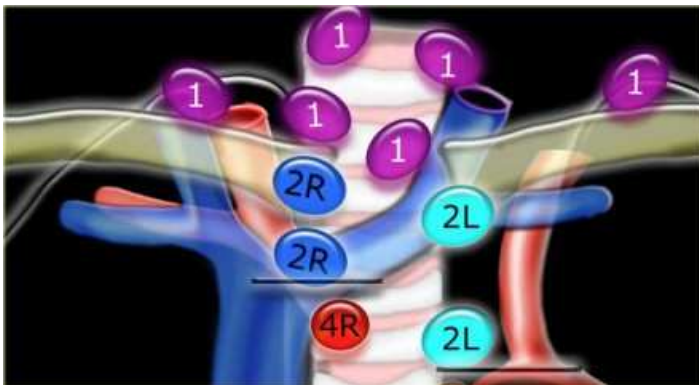
8. параэзофагеальный

узлов ниже киля. **9. легочной связки** узлы, лежащие в легочных связках.

Hilar, Лобар и (суб) сегментарный Узлы 10-14

Все эти N1-узлов. **10. Hilar узлов** ним относятся узлы рядом с главным стеблем и бронхов внутригрудных сосудов. Справа они простираются от нижнего края непарной вены междолевых регионе. Слева от верхнего края легочной артерии в междолевые регионе.

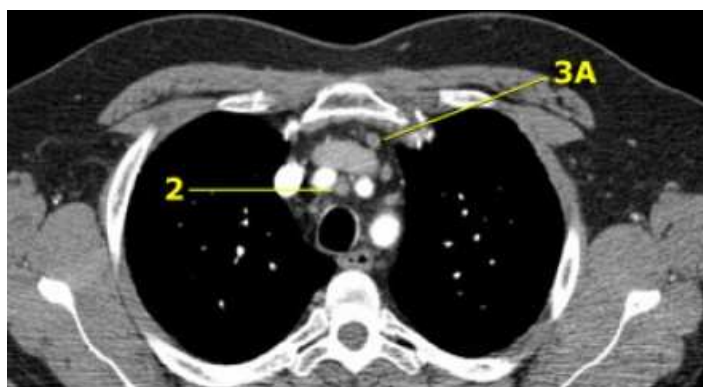
Конкретные Станции лимфатических узлов



1. Надключичных зон

1. Надключичных зон

Они включают низкий шейных, надключичных и грудных узлов качества. *Верхняя граница* : нижний край перстневидного. *Нижняя граница* : ключицы и верхние границы рукояткой средней линии трахеи служит границей между 1R и 1 л.



2R. Правый верхний паратрахеальная

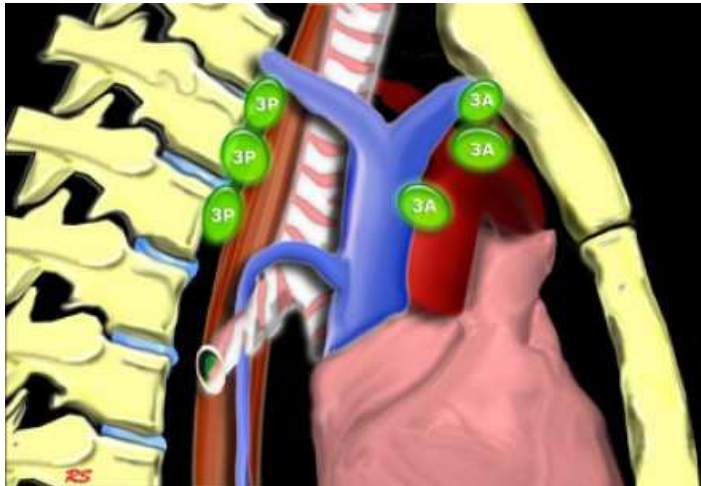
2R узлов распространяется на левой боковой границы трахеи. *Верхняя граница* : верхней границы рукояткой *Нижняя граница* : пересечение хвостового края безымянной (слева брахиоцефальный) вены с трахеи.

2L. Левый верхний паратрахеальная

верхней границы : верхняя граница рукояткой. *Нижняя граница* : верхний край дуги аорты.

На левом станции 2 узла перед трахеи, т.е. 2R-узла.

Существует также небольшой prevascular узла, т.е. узла станции 3А.



3R 3A и узлы

3. Prevascular и Prevertebral узлов

Station 3 узлы не примыкают к трахее, как станция 2 узлов.

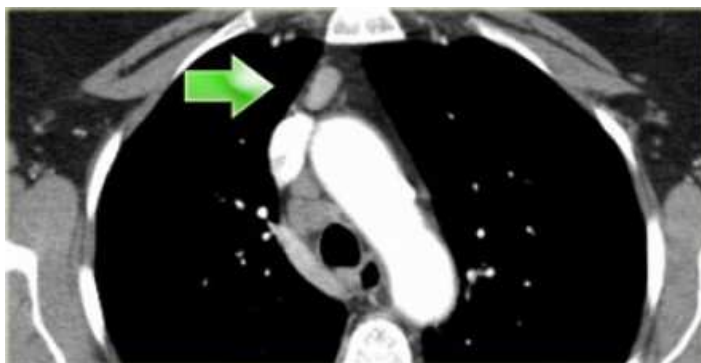
Они либо :

3А впереди сосудов или

3В позади пищевода, который лежит prevertebrally.

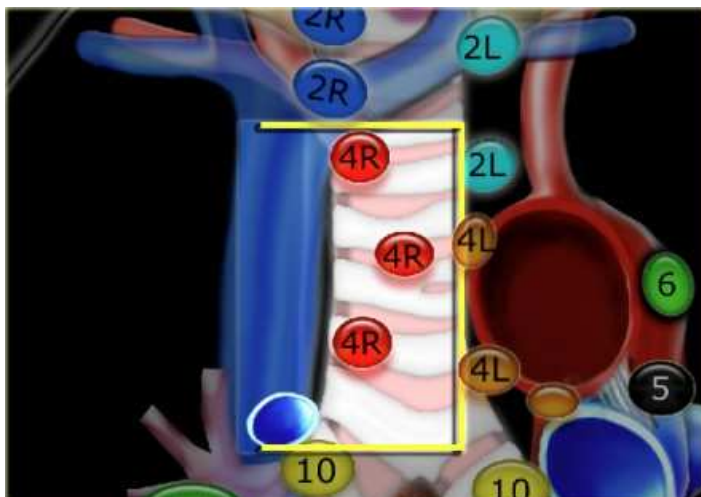
Station 3 узлы не доступны с медиастиноскопия.

3R узлы могут быть доступны с эндоскопическое ультразвуковое исследование (EUS).



На левом 3А узла в prevascular пространства.

Обратите внимание также ниже паратрахеальная узлы на правом, то есть 4R узлов.



4R. Опустите паратрахеальная узлов

4R. Правый нижний паратрахеальная

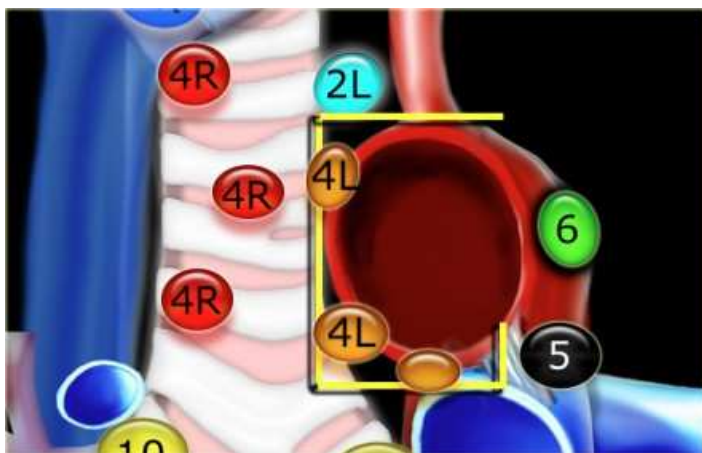
верхняя граница : пересечение хвостового края безымянной (слева брахиоцефальный) вены с трахеей.

Нижняя граница : нижняя граница непарной вены 4R узлов распространяется на левой боковой границы трахеи.



Слева мы видим 4R паратрахеальная узлов.

Кроме того, есть аортальный узел сбоку от дуги аорты, то есть станция 6 узлов.



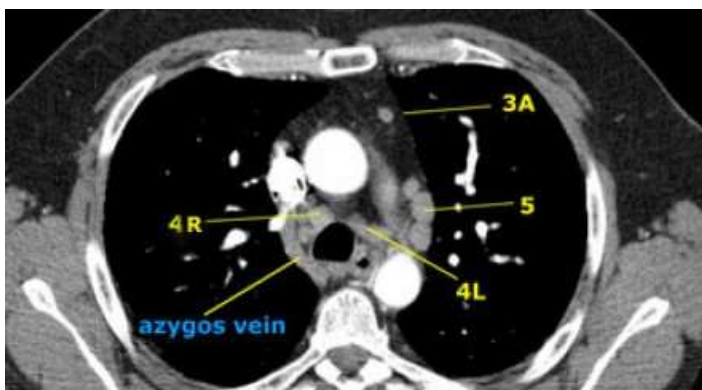
4L. Опустите паратрахеальная узлов

4L. Нижняя левая паратрахеальных

4L узлы ниже паратрахеальных узлов, которые расположены в *левой части трахеи* *левой границы* между горизонтальной линией, проведенной по касательной к верхнему краю дуги аорты и линии, проходящей через левого главного бронха на уровне верхней Маржа левого верхнего бронха.

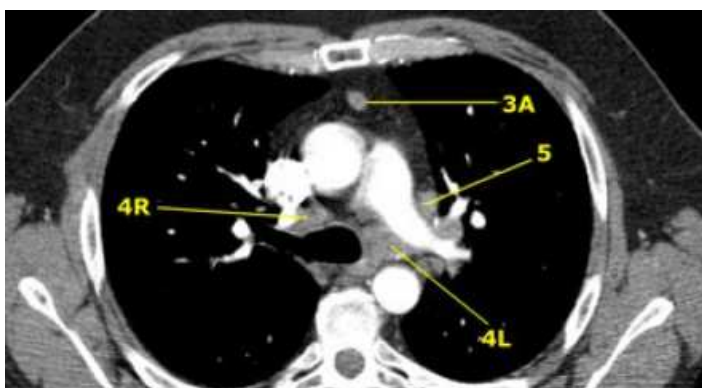
ним относятся паратрахеальная узлов, расположенных медиально связки arteriosum.

Station 5 (AP-окне) узлы располагаются сбоку от связки arteriosum.



На левом изображении чуть выше уровня легочного ствола демонстрирующий нижний паратрахеальных узлов слева и справа.

Кроме того, существует также станция 3 и 5 узлов.

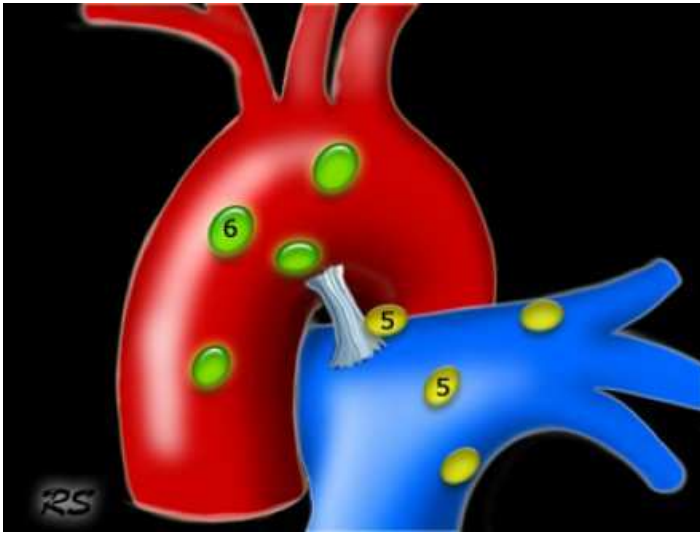


На левом изображении на уровне нижнего трахеи чуть выше кля.

В левой части трахеи 4L узлов.

Обратите внимание, что эти 4L узел между легочного ствола и аорты, но не находится в AP-окне, потому что они лежат медиальнее связки arteriosum.

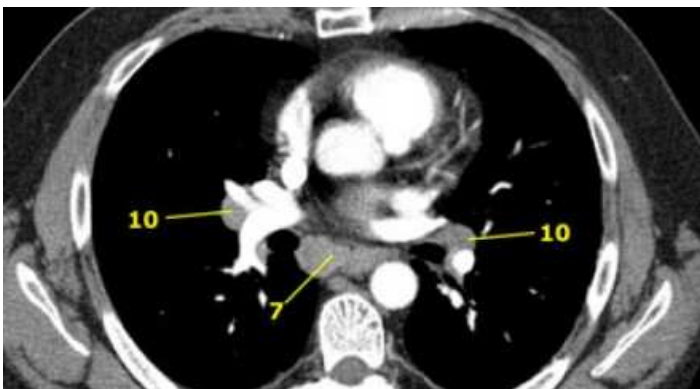
узлом сбоку от легочного ствола является станция 5 узла.



5. Subaortic узлов

Subaortic или аорто-легочного окна являются узлами сбоку от связки arteriosum или аорты или левой легочной артерии и проксимальных к первой ветви левой легочной артерии и лежат в пределах средостения плевральной оболочки.

6. Парааортальные парааортальных (восходящей аорты или диафрагмального) узлы располагаются спереди и сбоку от восходящей аорты и дуги аорты от верхнего края до нижнего края дуги аорты.



7. Субкаринальной узлы

Эти узлы расположены каудально к килем трахеи, но не связаны с нижней доле бронхов или артерии в легких.

На правом они простираются каудально к нижней границе бронха INTERMEDIUS. На левой они простираются каудально к верхней границе нижнего бронха.

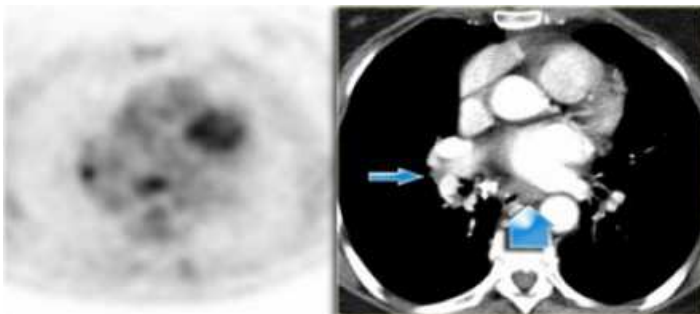
На левой станция 7 субкаринальной узел вправо пищевода.



8 параэзофагеальный узлы

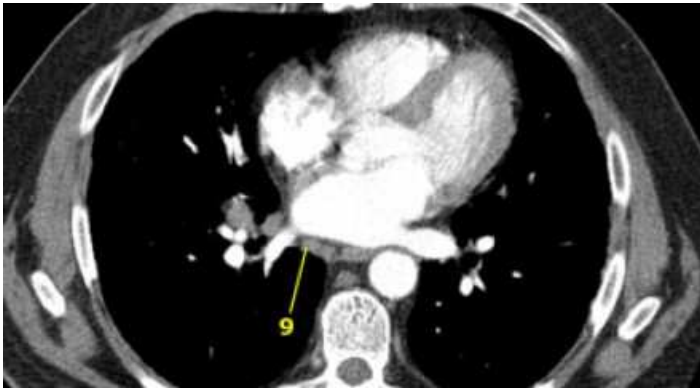
Эти узлы находятся ниже каринальной узлов и продлить каудально к диафрагмой.

На левом изображении ниже киля. Справа от пищевода станция 8 узлов.



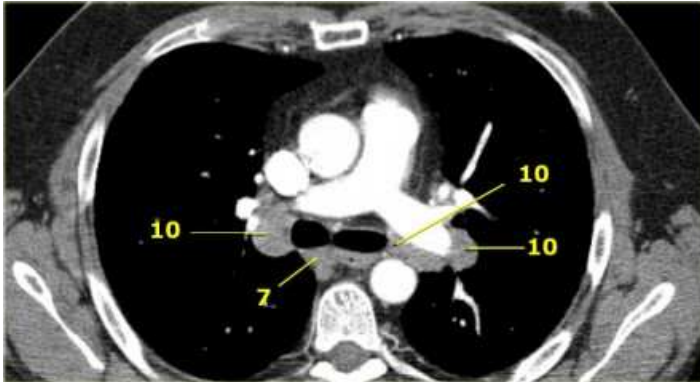
На левом изображение ПЭТ демонстрирующий ФДГ поглощение на станцию 8 узла.

На соответствующем изображении КТ узел не увеличивается (синие стрелки). Вероятность того, что это метастазов в лимфатических узлах чрезвычайно высока, так как специфичность ПЭТ в unenlarged узлов выше, чем в увеличенном узлов.



9. Легочные узлов связки

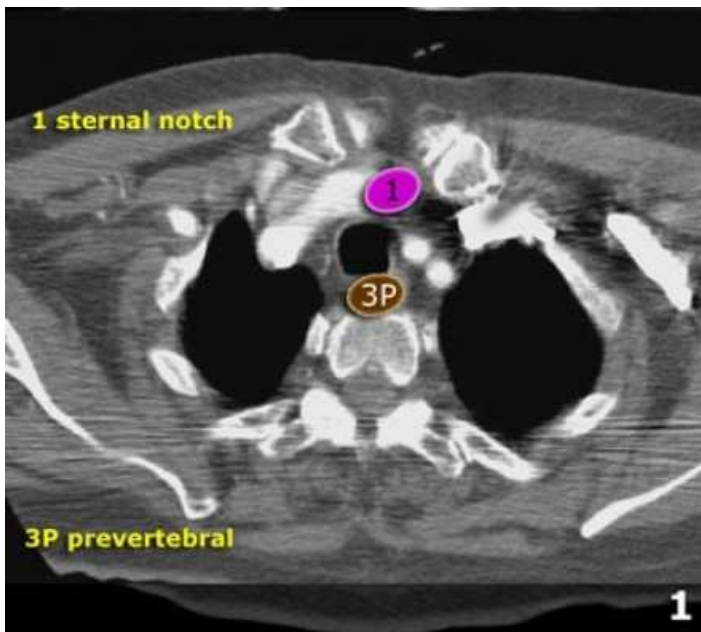
легочной узлов связки лежат в легочной связки, в том числе в задней стенке и нижней части нижней легочной вены. легочную связки нижней расширение средостения плевральный отражений, которые окружают Хила.



10 Hilar узлов

Hilar узлы узлы долевая проксимальных, дистальных к средостения плевральной отражения и узлов, примыкающий к промежуточному бронха справа. Узлы в станции 10 - 14 все N1-узлов, так как они не находятся в средостение.

Осевая КТ лимфатических узлов

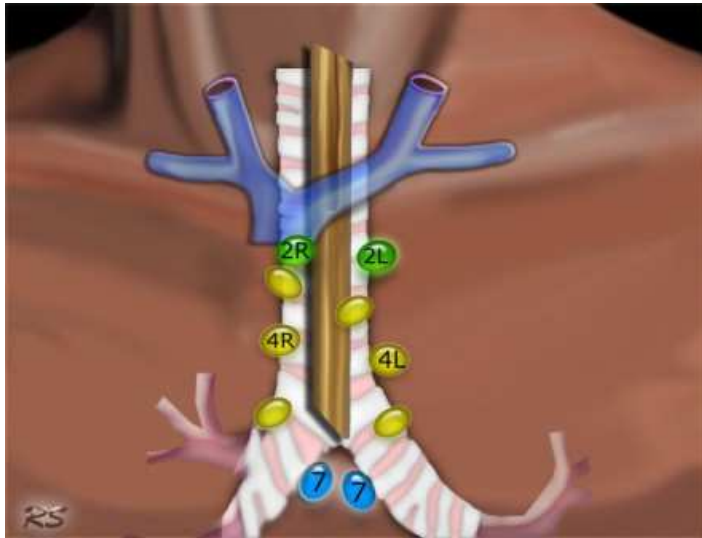


Прокрутки изображения на левой.

1. Sternal узлов выемку только видел на этом уровне и выше этого уровня
2. Верхний паратрахеальная: ниже ключицы и справа над линией пересечения хвостового края безымянной (слева брахиоцефальный) вены с трахеи и слева выше дуги аорты.
3. Предварительно-сосудистой и Retrotracheal: впереди сосудов (3A) или превертебральных (3P)
4. Нижняя паратрахеальная: ниже верхнего края дуги аорты до уровня главного бронха
5. Subaortic (AP окне): узлы для боковых связок arteriosum или сбоку от аорты или левой легочной артерии
6. Парааортальных: узлы, лежащие передней и боковой в восходящей аорты и дуги аорты под верхним краем дуги аорты
7. Субкаринальной

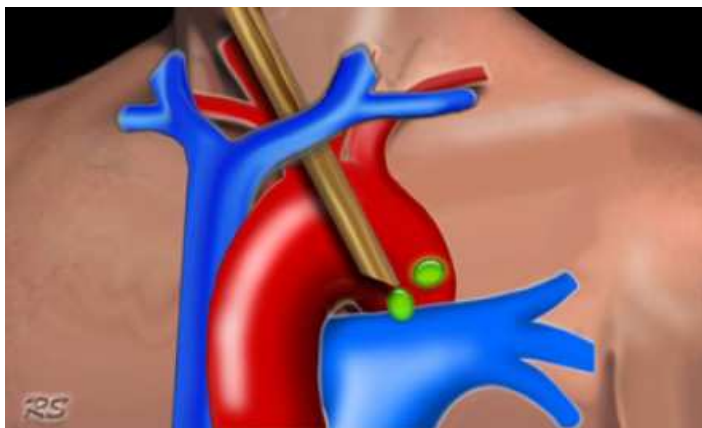
8. Параэзофагеальный (ниже киля)
9. Легочная связка: узлы, лежащие в легочной связки.
10. -14: Все узлы N1 узлов

Медиастиноскопия и EUS



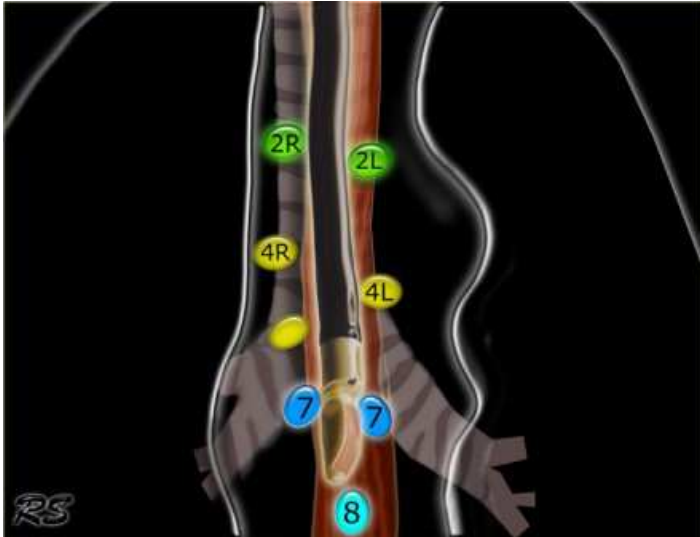
Обычные медиастиноскопия

Следующие узловых станций может быть биопсию шейным медиастиноскопия: .
 Левого и правого верхних паратрахеальных узлов (станция 2L и 2R), левый и правый нижний паратрахеальных узлов (станция 4L и 4R) и субкаринальной узлов (станция 7)
 Станция 1 узлы расположенная над супрастернальные выемку и обычно не доступны шейки медиастиноскопия.



Расширенные медиастиноскопия

Левой верхней доле опухоли могут метастазировать в лимфатические узлы субаортальную (станция 5) и парааортальные узлов (станция 6). Эти узлы не могут быть биопсия шейки через обычные медиастиноскопия.
 Расширенные медиастиноскопия является альтернативой для передне-второй промежуток медиастинотомия который чаще использован для исследования средостения узловых станциях.
 Эта процедура гораздо менее легко и, следовательно, менее регулярно проводится медиастиноскопия, чем обычные.



EUS-FNA

Эндоскопическое ультразвуковое исследование с тонкой иглой может быть выполнена всех узлов средостения, что это может быть оценена из пищевода. Кроме того левого надпочечника и левой доли печени может быть отображено. EUS частности обеспечивает доступ к узлам нижнего средостения (станция 7,8 и 9)

1. Региональные классификации лимфатических узлов для различных стадий рака легких
К. Ф. Горы и CM Dresler
Грудь, 111 т., 1718-1723
2. IASLC Рак легких Постановление проекта: Предложение о строительстве нового международного лимфатического узла карты в предстоящем Седьмое издание Классификации TNM для рака легких
Валери Руш и др.
Журнал торакальной онкологии: Май 2009 - Том 4 - Выпуск 5 - бол 568-577
3. Обычные медиастиноскопия
Поль Де Лейн и Тони Lerut.
в мультимедийное пособие Кардиоторакальной хирургии
4. Постановление средостения немелкоклеточного рака легкого
христианскими Ллойд, MD, и Жерар A.Silvestri, MD, FCCP христианской Ллойд, MD, и Жерар A.Silvestri, MD, FCCP
борьбе против рака, июль / август 2001, т. 8, № 4 по борьбе с раком 311
5. Современные лекции: EUS и EBUS в легочной медицины
по JT Annema и KF Рабе
Эндоскопия 2006, 38: 118-122
6. Визуализация пациентов с немелкоклеточного рака легкого, что клиницист хочет знать
Реджинальд F. Munden, MD, DMD, Стивен С. Swisher, MD, У. Крейг Стивенс, MD, PhD и Дэвид Дж. Стюарт, MD
радиологии 2005; 237:803-818