

Зміст

ПЕРЕДМОВА	4
ВСТУП	5
РЕНТГЕНОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ	7
Клініко-анатомічна класифікація раку легень	28
Рентгенологічна семіотика центрального раку легень	28
Рентгенологічна семіотика периферичного раку легень	30
Рентгенограми до теми: «Рак легень»	32
РЕНТГЕНАНАТОМІЯ СТРАВОХОДУ	48
Пухлини стравоходу	51
Рентгенограми до теми: «Рак стравоходу»	52
РЕНТГЕНАНАТОМІЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ	56
Рентгенанатомія шлунка	58
Пухлини шлунка	59
Рентгенограми до теми: «Рак шлунка»	62
РЕНТГЕНАНАТОМІЯ ОБОДОВОЇ КИШКИ	71
Пухлини товстої кишки	72
Рентгенограми до теми: «Рак ободової кишки»	73
Рентгенограми до теми: «Рак прямої кишки»	79
РЕНТГЕНАНАТОМІЯ ПЕЧІНКИ	81
Пухлини печінки	83
Рентгенограми до теми: «Рак печінки»	85
РЕНТГЕНАНАТОМІЯ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ	88
Пухлини підшлункової залози	88
Рентгенограми до теми: «Рак підшлункової залози»	89
РЕНТГЕНАНАТОМІЯ СЕЧОВИВІДНОЇ СИСТЕМИ	93
Пухлини сечовивідної системи	95
Рентгенограми до теми: «Пухлини сечовивідної системи»	96
РЕНТГЕНАНАТОМІЯ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	104
Пухлини молочної залози	108
Рентгенограми до теми: «Пухлини молочної залози»	110
Література	117

ПЕРЕДМОВА

Атлас рентгенограм до практичних занять студентів 5-го курсу є допоміжним засобом засвоєння важливої діагностичної інформації майбутніми лікарями. А саме, знань та вмінь інтерпретації даних оглядової рентгенограми, комп'ютерної томографії тощо. «Атлас» побудовано таким чином, щоб студент мав змогу засвоїти основні навички встановлення діагнозу, використовуючи дані рентгену. Починаючи від даних анатомії, проекції органів, тканин на знімку та закінчуючи співставленням клінічних даних з рентгенологічними студент вчиться грамотному встановленню діагнозу.

Кожен розділ «Атласу» присвячено окремій темі: Анатомія, де розглядаються особливості проекції органів та їх відношення один до одного на плівці; Підрозділи «Рак легені», «Рак шлунка», «Рак стравоходу» та ін., де детально розглядаються клінічні випадки та особливості встановлення певних діагнозів.

Таким чином, використання даного атласу дозволить покращити знання та навички майбутніх лікарів, а також надасть їм впевненості у клінічній роботі з пацієнтами.

ВСТУП

Променеві методи дослідження являються основними методами дослідження та виявлення захворювань органів грудної порожнини.

При рутинному дослідженні органів грудної порожнини використовують рентгенографію. При аналізі рентгенограм оцінюють:

- грудну клітину в цілому (її величину, форму, симетричність легене-
невих полів, положення середостіння);
- кісткові структури (ключиці, лопатки, ребра, хребці грудного від-
ділу, плечові кістки);
- м'які тканини;
- діафрагму (форма, контури діафрагми, рівень її стояння, та синуси);
- легеневі поля (їх симетричність, легеневий малюнок, пневмотиза-
цію легеневої тканини, наявність осередкових та інфільтративних
змін, та їх локалізацію);
- корені легень (форма, величина, структурність, положення, ши-
рина);
- органи середостіння (положення, формування дуг серця, форма та
розмір серця, наявність талії серця, оцінка магістральних судин)

Плевра (можна оцінити при наявності патології)

При аналізі рентгенограм, оцінки патологічних відхилень та їх ди-
ференційної діагностики використовують рентгенологічні синдроми,
такі як:

- Синдром затемнення (тотальне, субтотальне, відмежоване)
- Синдром просвітлення (обширне, відмежоване)
- Синдром круглої тіні;
- Синдром кільцеподібної тіні;
- Синдром осередкової тіні;
- Синдром дифузної дисемінації
- Синдром патологічних змін кореня;
- Синдром патологічних змін легеневого малюнку.

В результаті дослідження методом рентгенографії отримують дво-
мірне зображення на рентгенівській плівці, в результаті чого отримується
ефект сумачії тіней. Для уточнення локалізації патологічного процесу
використовують рентгенографію в боковій проекції, рентгеноскопію та
лінійну томографію. Але для діагностики багатьох захворювань, зокрема
новоутворень рентгенографія – не чутливий метод діагностики.

Натепер золотим стандартом для діагностики новоутворень визначене КТ-дослідження. Зображення КТ позбавлене ефекту сумації тіней і анатомічні структури розташовуються послідовно. Це суттєво збільшує обсяг отриманої інформації.

Можливість візуалізації анатомічних структур послідовно та патологічних змін, до яких не чутлива рентгенографія, збільшується за рахунок великої роздільної здатності.

Дослідження органів грудної порожнини скероване на діагностику багатьох легеневих та позалегенеєвих захворювань.

Для виявлення новоутворень окрім нативного дослідження використовують КТ-ангіографію. Метою такого дослідження є визначення стадії пухлинного процесу та подальшої класифікації за TNM. Відмежування пухлинного процесу від прилеглих тканин та судин середостіння.

При пошуку пухлин в протоколі КТ-дослідження обов'язкове сканування верхньої частини живота для пошуку вірогідних метастазів в печінку та інші органи.

При винесенні висновку необхідно звертати увагу на структуру тіні, її контури, щільність за Хаунсфільд; на вік хворого, скарги, клініку, його анамнез; дані клінічного обстеження. Важливе значення відіграє динамічне спостереження за хворим, реакція на проведені лікування та морфологічна характеристика утворення.

РЕНТГЕНОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ

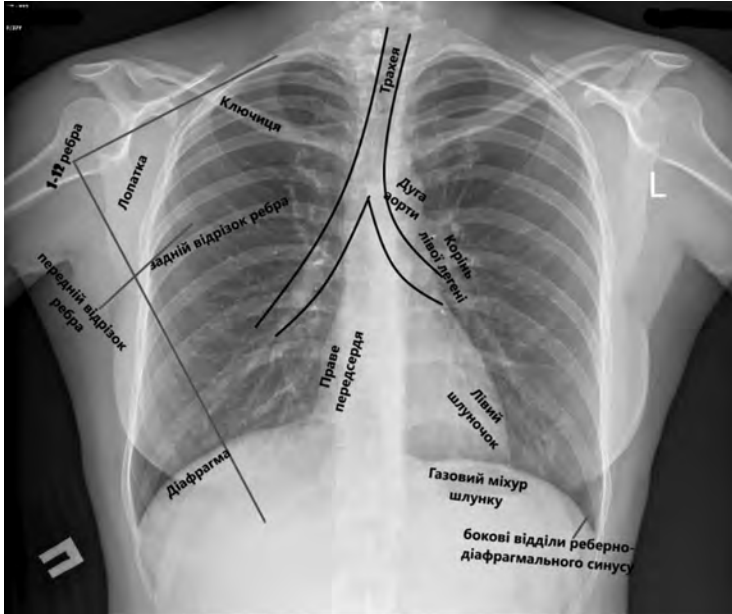


Рис. 1. Рентгенанатомія органів грудної порожнини. Пряма проекція.

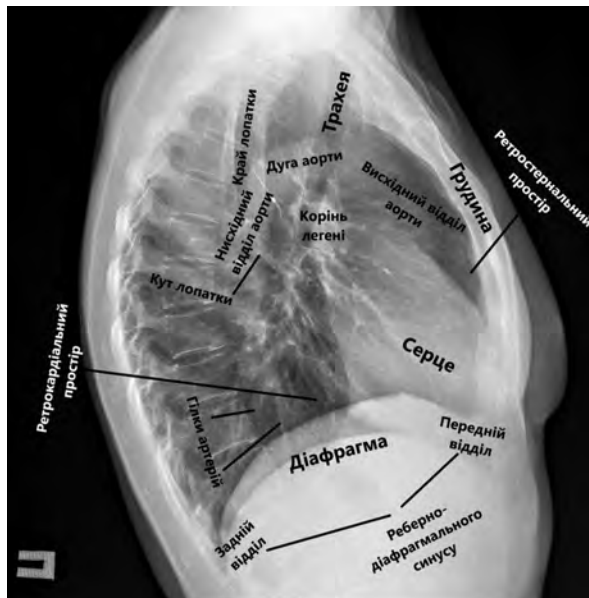


Рис. 2. Рентгенанатомія органів грудної клітки. Права бокова проекція.

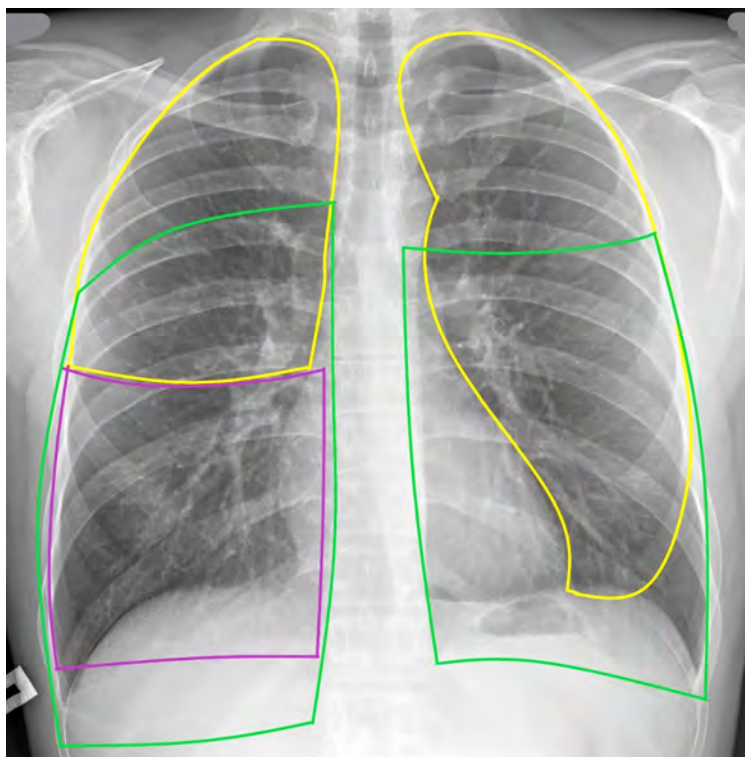


Рис. 3. Рентгенограма ОГК, пряма проекція. Нашарування часток легень одна на одну.

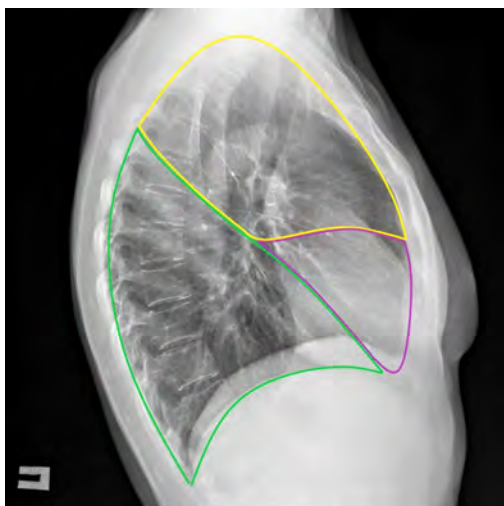


Рис. 4. Проекція часток правої легені.

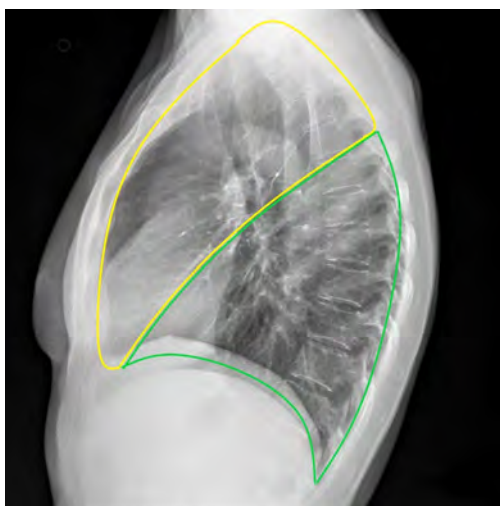


Рис. 5. Проекція часток лівої легені.

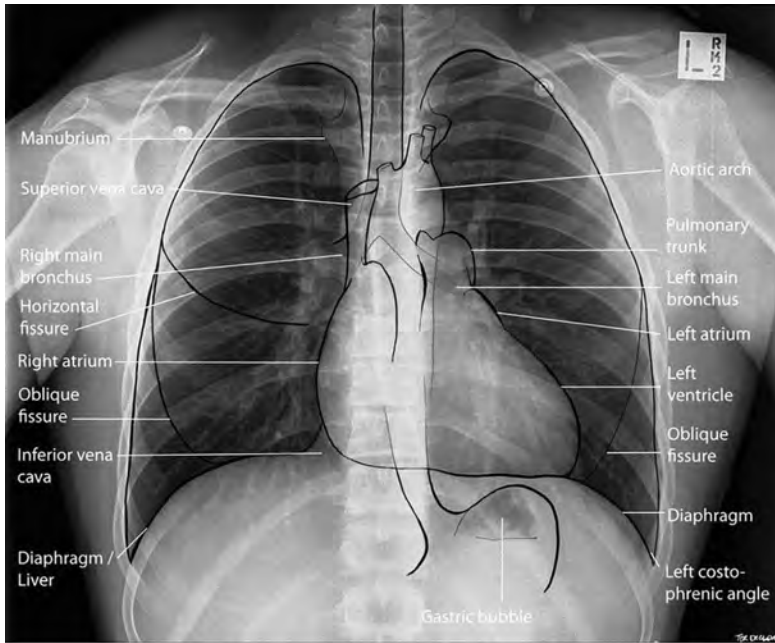


Рис. 6. Рентгенанатомія середостіння.

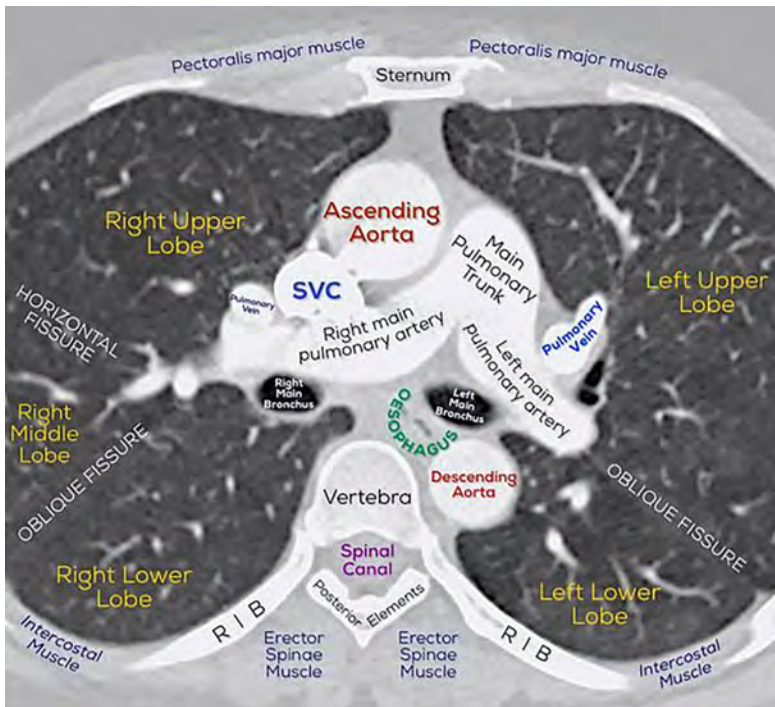


Рис. 7. Нормальна КТ-анатомія органів грудної порожнини (аксіальний зріз).

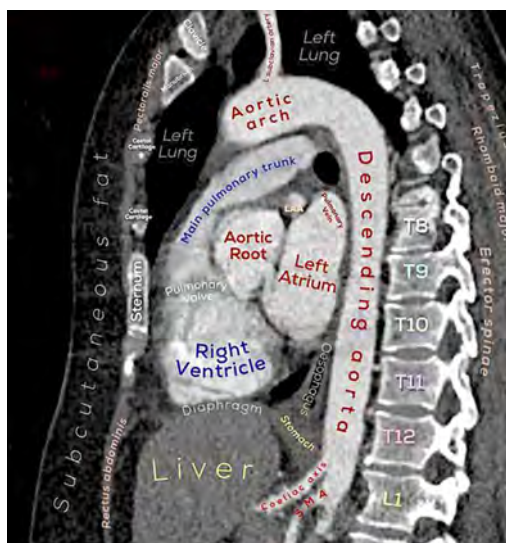


Рис. 8. Нормальна КТ-анатомія органів грудної порожнини (сагітальний зріз).

КТ-анатомія середостіння в аксіальній проекції на різних рівнях сканування та анатомічні зрізи відповідно на тому ж рівні

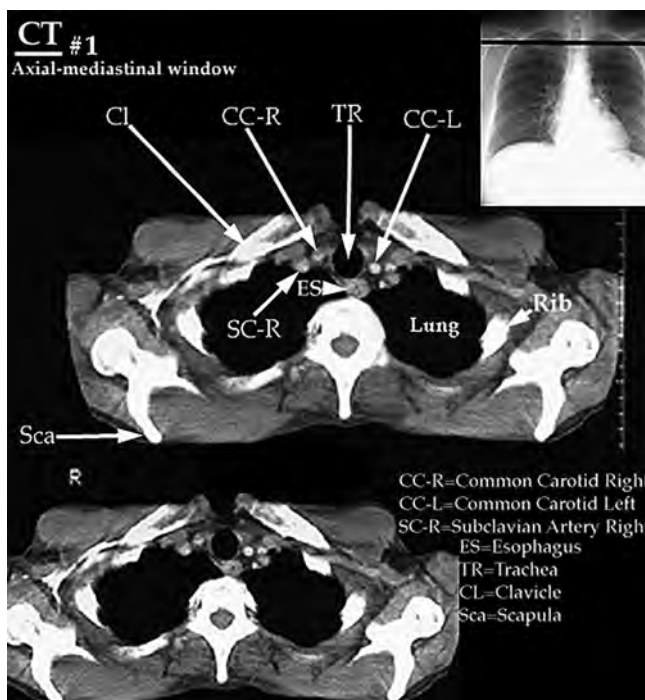


Рис. 9. КТ-зріз, аксіальна проекція, середостінне вікно.

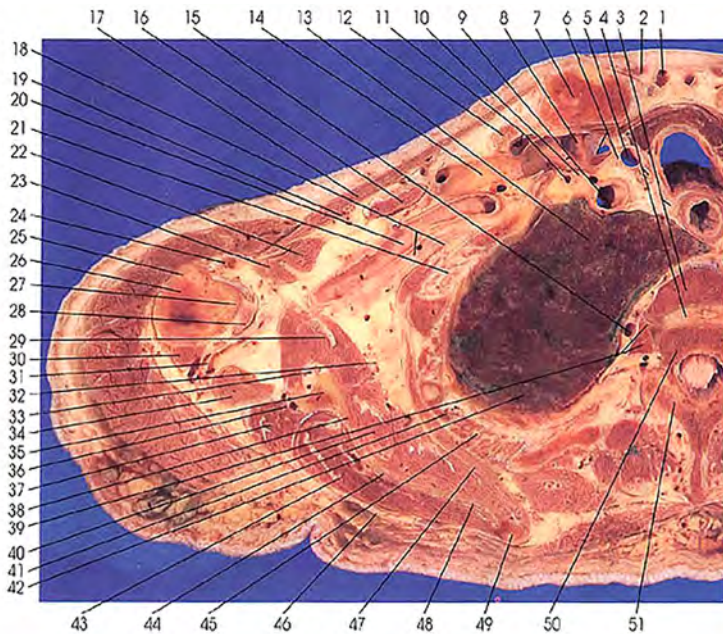


Рис. 10. Анатомічний зріз.

Верхній лівий квадрант

1. Anterior jugular v.
2. Tendon m. sternocleidomastoid
3. Recurrent laryngeal nerve and vertebral body, T2
4. Vertebral a. and intervertebral disk, T3
5. Common carotid a.
6. Internal jugular v. and vagus nerve, CN 10
7. Clavicle
8. External jugular v. joining subclavian v., and valve leaflet
9. Subclavian a.
10. Phrenic nerve
11. Anterior jugular v. and internal thoracic a.
12. Subclavius m.
13. Lung, right upper lobe, apical segment
14. Axillary v.
15. Azygos v.
16. Pectoralis minor m.
17. Pectoralis major m.
18. Brachial plexus of nerves
19. Lateral pectoral nerve and thoracoacromial a. and v., pectoral brs.
20. Axillary a.
21. Intercostal m.
22. Biceps brachii, short head m.
23. Coracobrachialis m.
24. Tendon m. biceps brachii, long head
25. Humerus, greater tubercle
26. Humerus, neck
27. Humerus, lesser tubercle
28. Teres major m.
29. Subscapularis m.

Нижній лівий квадрант

30. Triceps brachii, lateral head m.
31. Posterior circumflex humeral a. and v. and axillary nerve in quadrangular space
32. Thoracodorsal nerve
33. Circumflex scapular a. and v., ventral brs.
34. Triceps brachii, long head m.
35. Scapula
36. Suprascapular a. and v., infraspinatus brs.
37. Teres minor m.
38. Scapula
39. Costovertebral articulation and rib 4, head
40. Subscapularis m.
41. Intercostal neurovascular bundle
42. Lung, right upper lobe, posterior segment
43. Infraspinatus m.
44. Scapula
45. Intercostal mm.
46. Thoracolumbar fascia
47. Serratus anterior m.
48. Scapula
49. Scapula, medial margin
50. Vertebra, T3 body
51. Vertebra, T3 lamina

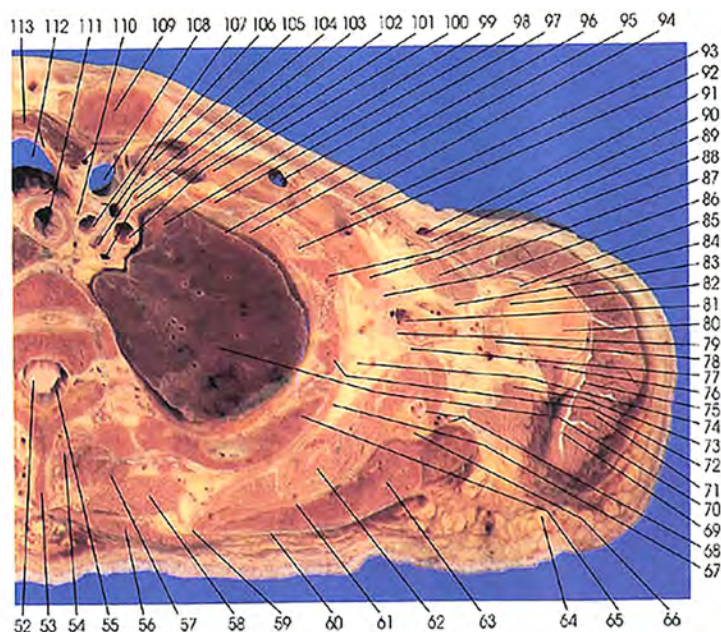


Рис. 11. Анатомічний зріз.

Нижній правий квадрант

- 52. Spinal card
- 53. Vertebra, T3 spinous process
- 54. Multifidus m.
- 55. Subarachnoid space
- 56. Trapezius m.
- 57. Semispinalis capitis m.
- 58. Rhomboideus major m.
- 59. Scapula, medial margin
- 60. Thoracolumbar fascia
- 61. Scapula
- 62. Subscapularis m.
- 63. Infraspinatus m.
- 64. Superficial fatty fascia
- 65. Rib 4
- 66. Teres minor m. and scapula
- 67. Serratus anterior m.
- 68. Circumflex scapular aa., w brs.
- 69. Tendon m. deltoideus
- 70. Lung, left upper lobe, upper division, apical posterior segment
- 71. Deltoid m.
- 72. Rib 3
- 73. Triceps, long head m.
- 74. Long thoracic nerve
- 75. Tendon m. deltoideus
- 76. Triceps brachii, lateral head m.
- 77. Brachial plexus, posterior cord
- 78. Tendon m. teres major

Верхній правий квадрант

- 79. Brachial plexus, medial cord
- 80. Humerus, surgical neck
- 81. Axillary a.
- 82. Humerus, lesser tubercle
- 83. Medial pectoral nerve
- 84. Humerus, greater tubercle
- 85. Tendon m. biceps brachii, long head
- 86. Brachial plexus of nerves
- 87. Coracobrachialis and biceps brachii, short head mm.
- 88. Axillary v.
- 89. Rib 2
- 90. Clavipectoral fascia
- 91. Cephalic v. in deltopectoral groove
- 92. Intercostal mm.
- 93. Pectoralis minor m.
- 94. Pectoralis major m.
- 95. Parietal pleura
- 96. Visceral pleura, left lung
- 97. Transverse cervical v.
- 98. Rib 1
- 99. Lung, left upper lobe, upper division, anterior segment
- 100. Axillary v.
- 101. Subclavian a.
- 102. Suprascapular v.
- 103. Internal thoracic a.
- 104. External jugular v.
- 105. Subclavian v., junction with internal jugular v.

- 106. Superficial cervical v.
- 107. Vagus nerve, CN 10, and common carotid a.
- 108. Internal jugular v., junction with subclavian v.
- 109. Clavicle
- 110. Recurrent laryngeal nerve and inferior thyroid a.
- 111. Trachealis m. and esophagus
- 112. Trachea, airway
- 113. Thyroid gland, isthmus

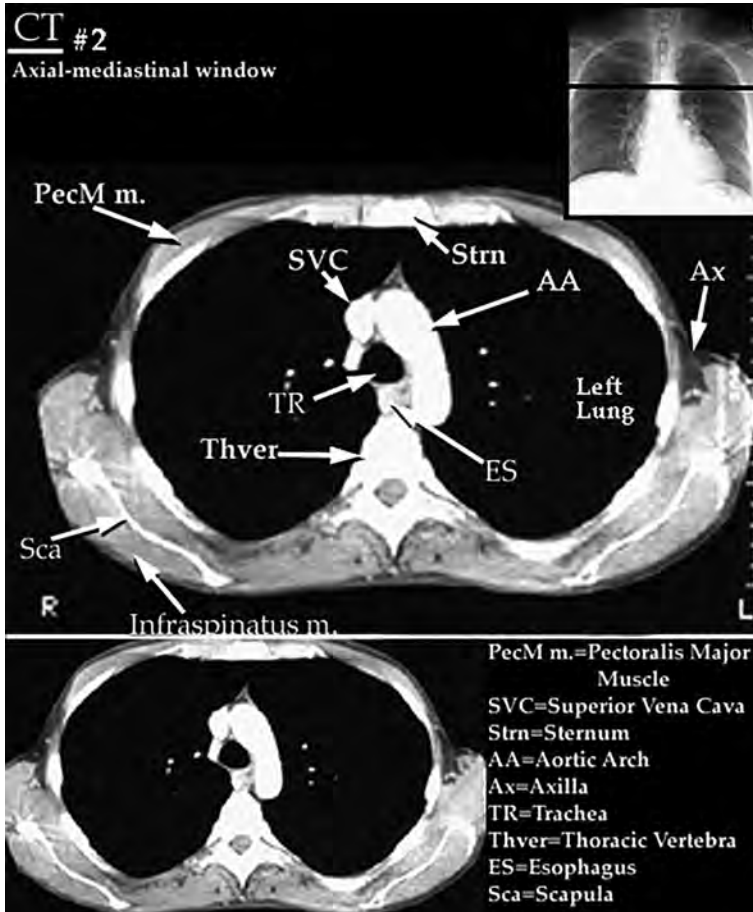


Рис. 12. КТ-зріз, аксіальна проекція, середостінне вікно. Рівень над біфуркацією трахеї.

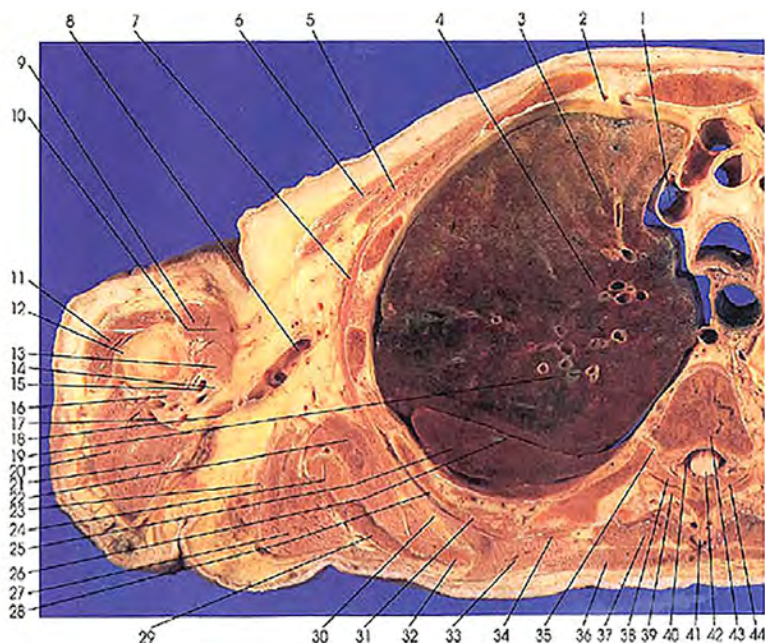


Рис. 13. Анатомічний зріз.

Верхній лівий квадрант

1. Brachiocephalic v., right
2. Internal thoracic a.
3. Lung, right upper lobe, anterior segment
4. Lung, right upper lobe, apical segment
5. Pectoralis minor m.
6. Pectoralis major m.
7. Serratus anterior m.
8. Axillary v.
9. Biceps brachii, long head m.
10. Biceps brachii, short head m.
11. Deltoid m.
12. Humerus, deltoid tuberosity
13. Coracobrachial a. m.
14. Median nerve
15. Brachial a.
16. Triceps brachii, medial head m.

Нижній лівий квадрант

17. Radial nerve
18. Brachial v.
19. Lung, right upper lobe, posterior segment
20. Triceps brachii, lateral head m.
21. Triceps brachii, long head m.
22. Subscapularis m.
23. Tendon m. latissimus dorsi
24. Scapula, lateral margin
25. Lung, right lower lobe, superior segment
26. Lung, right oblique fissure
27. Teres major m.
28. Rib 5
29. Infraspinatus m.
30. Serratus anterior m.
31. Intercostal mm.
32. Scapula, medial margin near inferior angle
33. Longissimus thoracis m.
34. Serratus posterior superior m.
35. Costovertebral articulation, rib 6
36. Trapezius m.
37. Multifidus m.
38. Vertebra, T7 superior articular process
39. Vertebra, T6 inferior articular process
40. Subarachnoid space
41. Vertebra, T6 spinous process
42. Spinal cord
43. Vertebra, T6 body
44. Zygapophyseal joint, T5, T6