肺癌診斷簡介

台大醫院雲林分院
陳崇裕

肺癌

- 癌症十大死因首位，每年約七千人死於肺癌
- 國人男性癌症死亡病因第二位；
  女性癌症死亡率第一位
- 台灣每 3.7 個死亡人口就有一個死於癌症，每 5 個癌症死亡人口便有一個死於肺癌

肺癌的危險因子

- 85%和抽煙有關
- 二手煙
- 致癌物質
  - 氡
  - 石綿
  - 二氯甲基醚
  - 多環芳香烃
  - 铬
  - 鎳
  - 有機砷化合物

肺癌的症狀

- 咳嗽：咳嗽是肺癌的主要症狀，早期多為偶發、乾咳或刺激性嗆咳，通常咳不出痰或僅少量白色痰液。若有持續三週以上的咳嗽，則應至醫院接受胸部X光檢查。
- 痰中帶血：由於腫瘤的血管脆弱或癌細胞侵犯血管而引起咯血；血塊小，量不多，血色呈鮮紅或暗紅，常反覆出現。

- 胸部悶痛：胸部出現悶痛及壓迫感且反覆發作，早期痛點不固定較能忍受，待嚴重時，胸痛位置固定，且轉為持續性，刺痛加劇。
- 呼吸困難：肺癌的中晚期，由於呼吸道受阻將導致呼吸困難，有些在早期也會出現類似氣喘的喘鳴聲。 若有新發生的哮喘(呼吸有哮鳴聲)，必須特別注意是否有呼吸道阻塞。

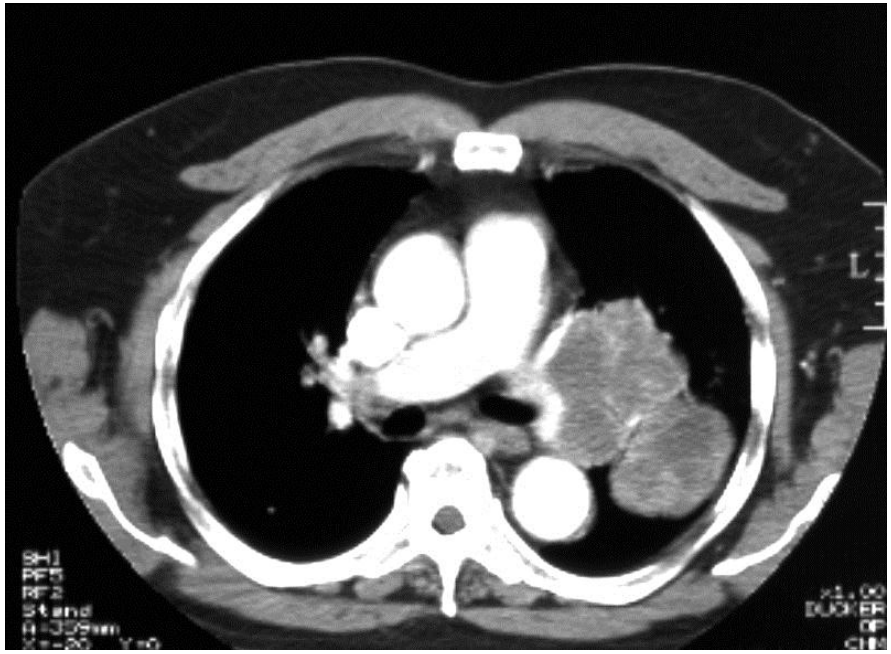
- 不明原因發燒：出現感染性的發燒，易反覆發作，體溫不高，一般約38度Ｃ，但和感冒發燒的感覺有極大不同。
- 聲音嘶啞：肺癌因癌細胞侵犯或壓迫聲帶可引起聲音嘶啞，有時可能完全失聲，但感覺與感冒、咽喉炎等發生的聲音嘶啞不同。
- 此外，肺癌也會引起全身症狀，如體重減輕、食慾不振、不明原因的疲累等，若有肺外轉移則會有骨頭痛、關節痛、頭痛、單側肢體無力等。

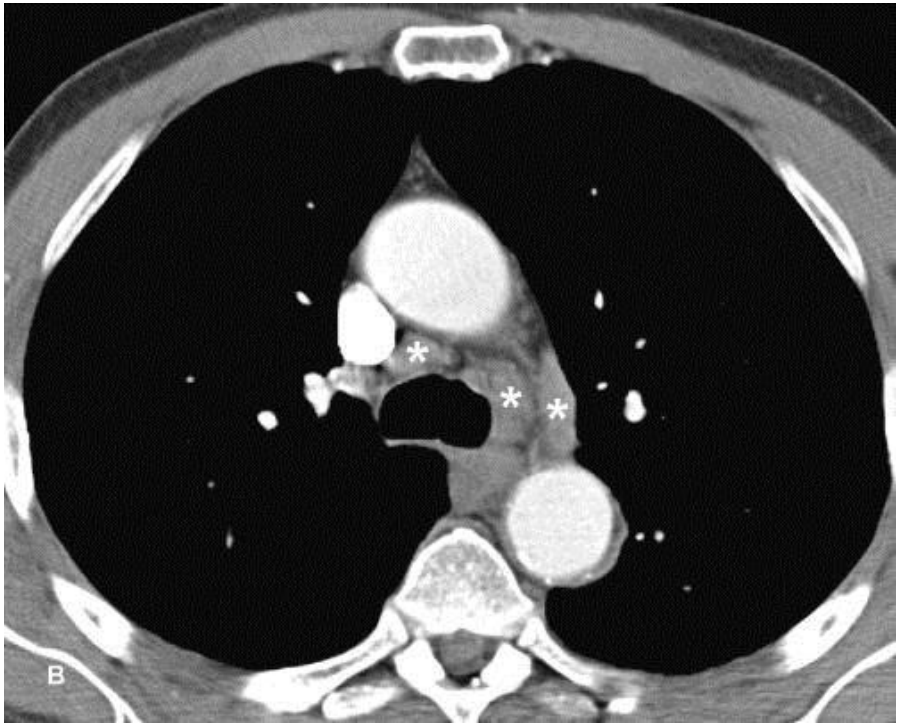
肺癌的診斷措施

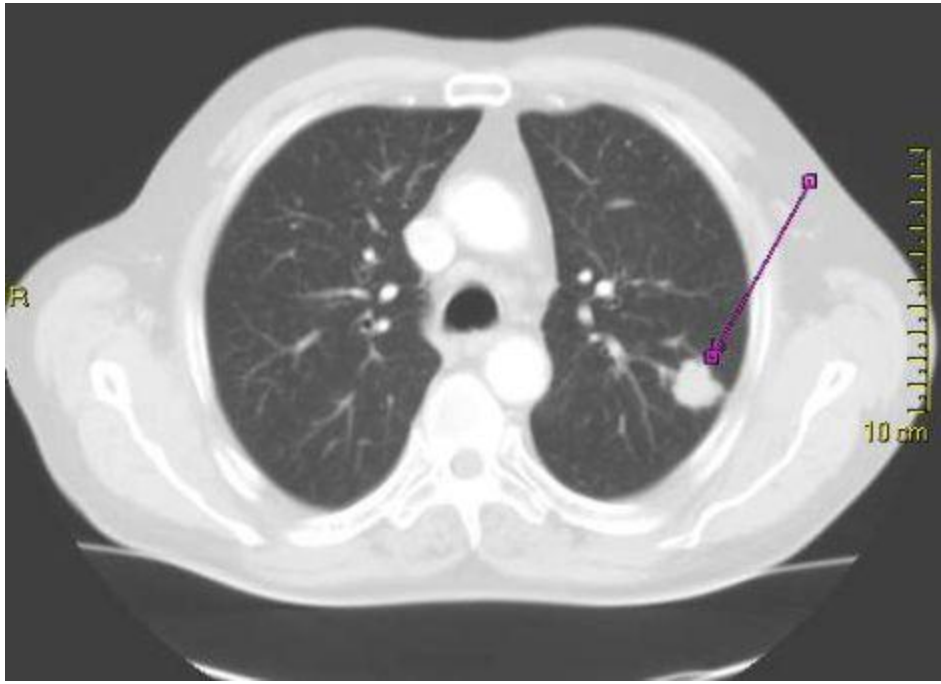
- 病史詢問
- 理學檢查
- 胸部X光
- 胸部電腦斷層
- 胸部超音波

肺癌的分期檢查

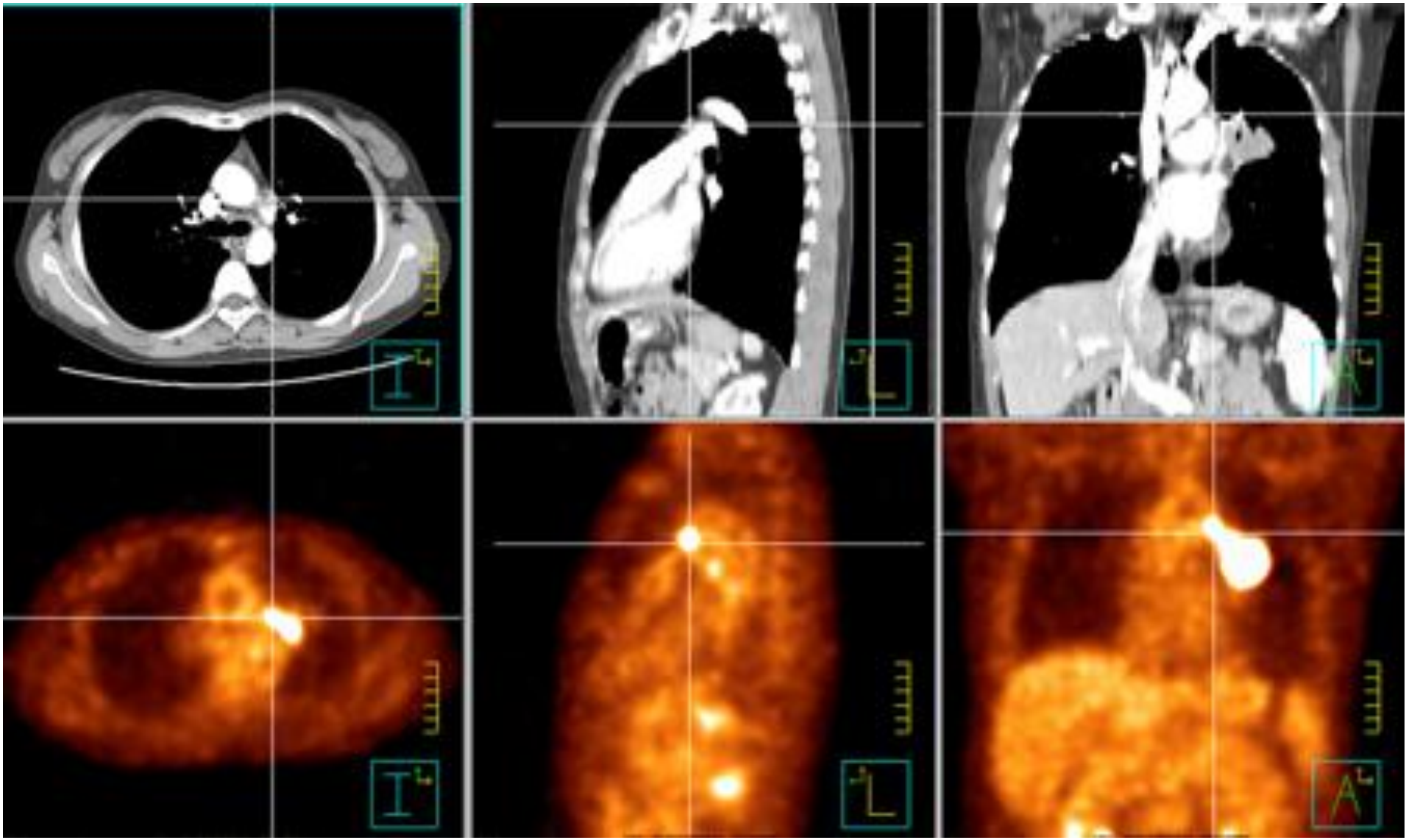
- 頭部電腦斷層、核磁共振掃描
- 全身骨骼掃描
- 全身正子掃描




B


R
10 cm

正子掃描



肺癌的診斷

- 經皮經胸細針穿刺與切片
- 淋巴腺細針抽吸
- 支氣管鏡檢及切片
- 胸腔鏡或縱隔腔鏡淋巴腺的採樣

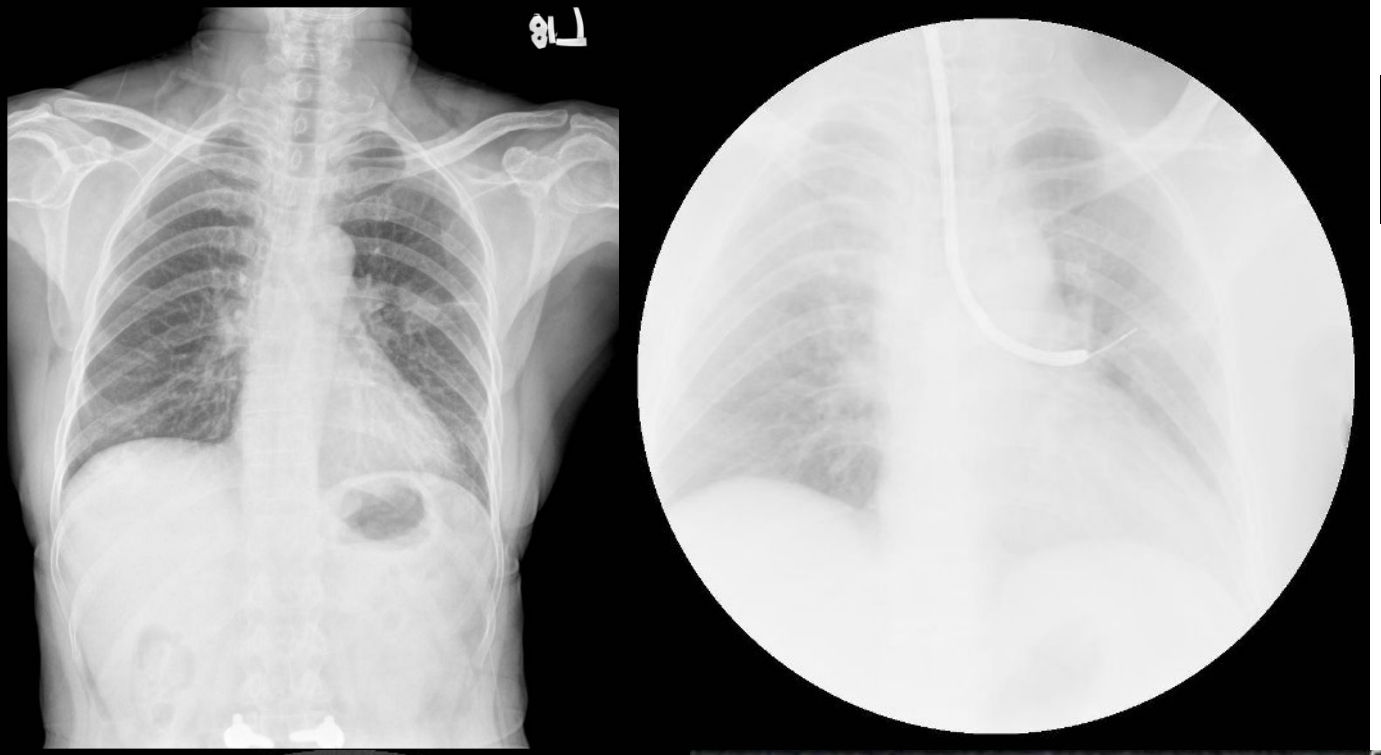
放射狀探頭

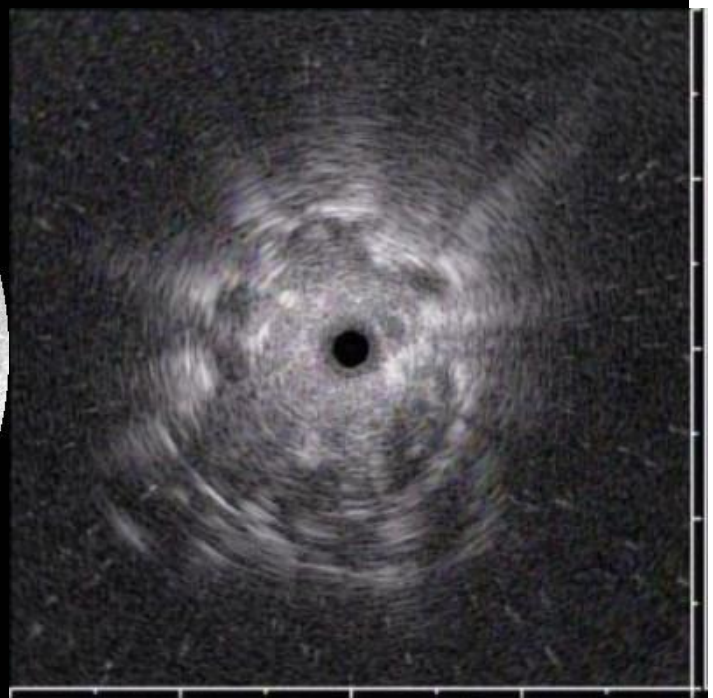
放射狀探頭

頻率: 20 MHz

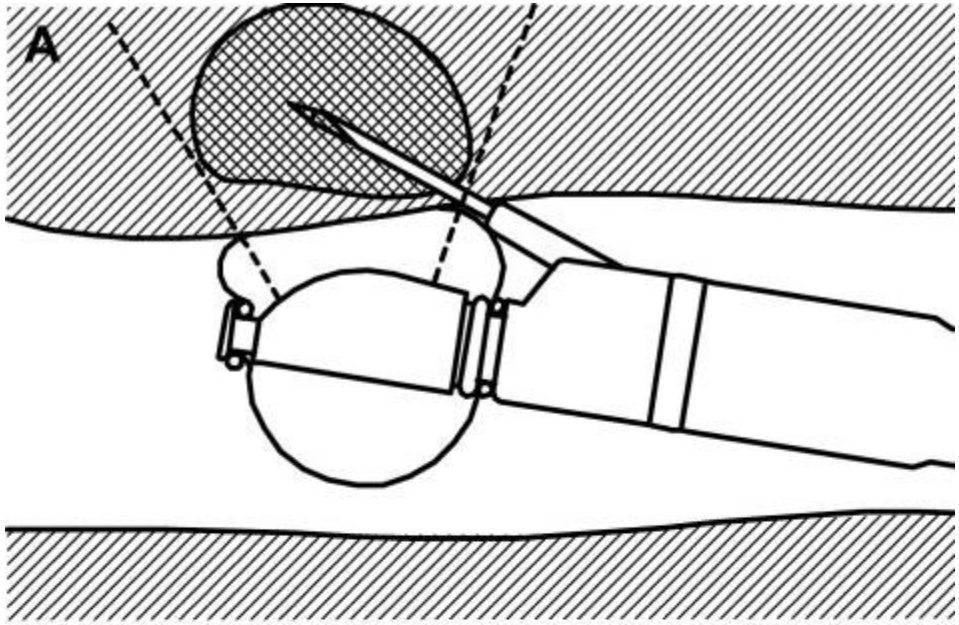
角度: 360。

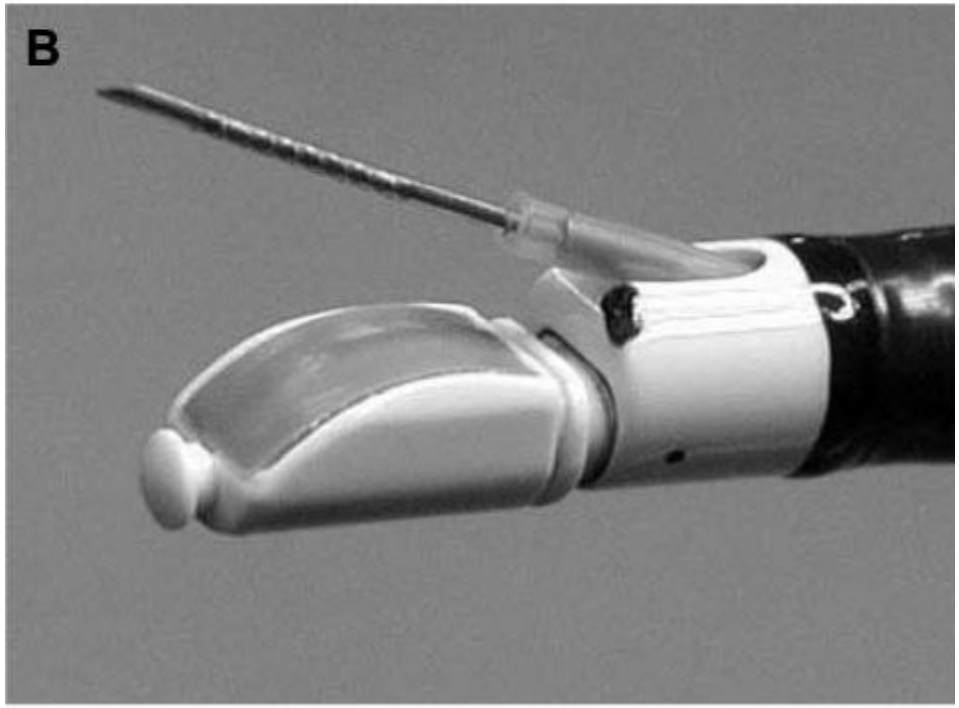
缺點: 定位完必須抽換切片夾





Lung Cancer Adenocarcinom





直線狀探頭

頻率: 7.5 MHz
角度: 50。
模式: B-mode; Color power doppler
缺點: 解析度較差

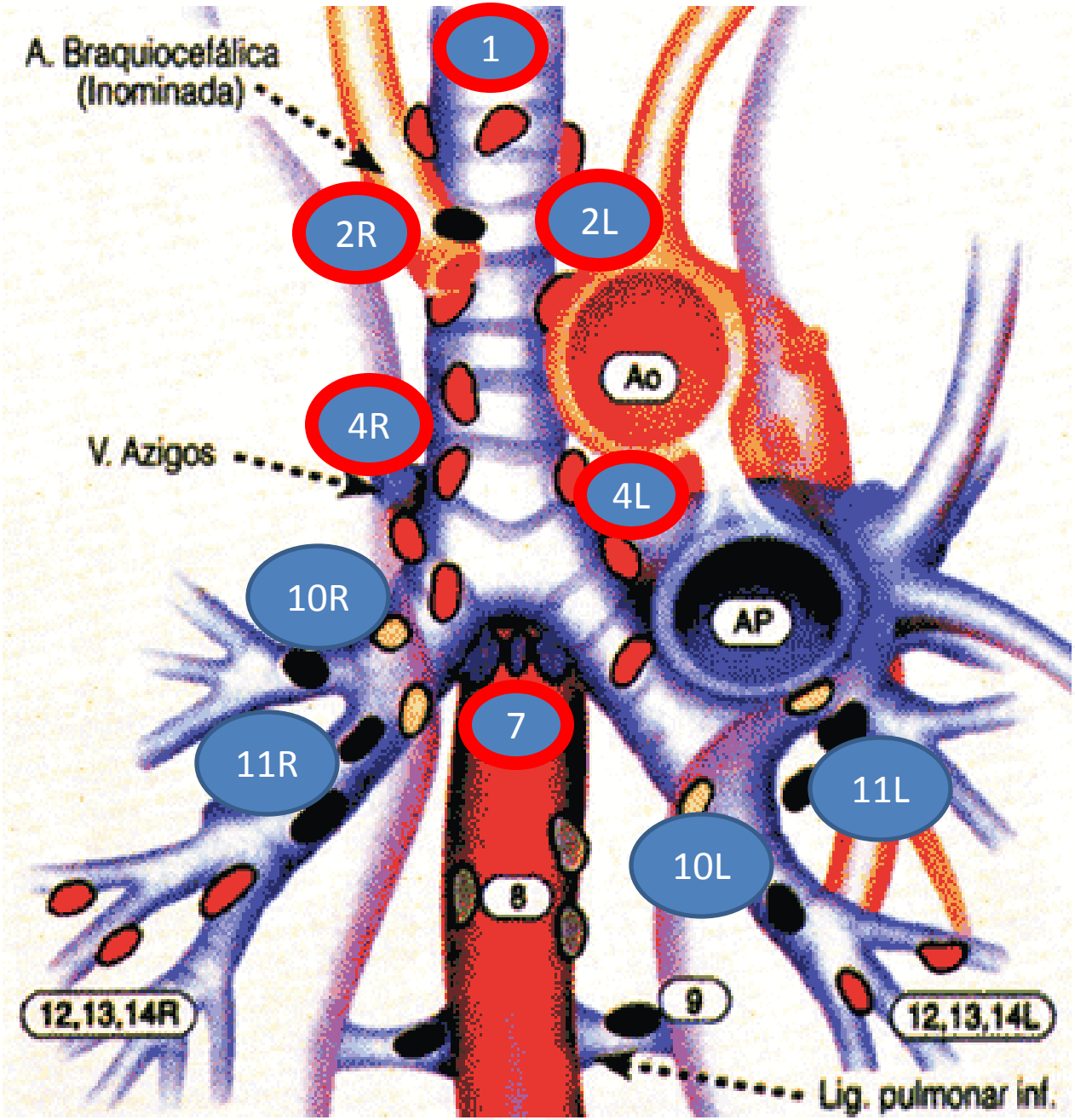


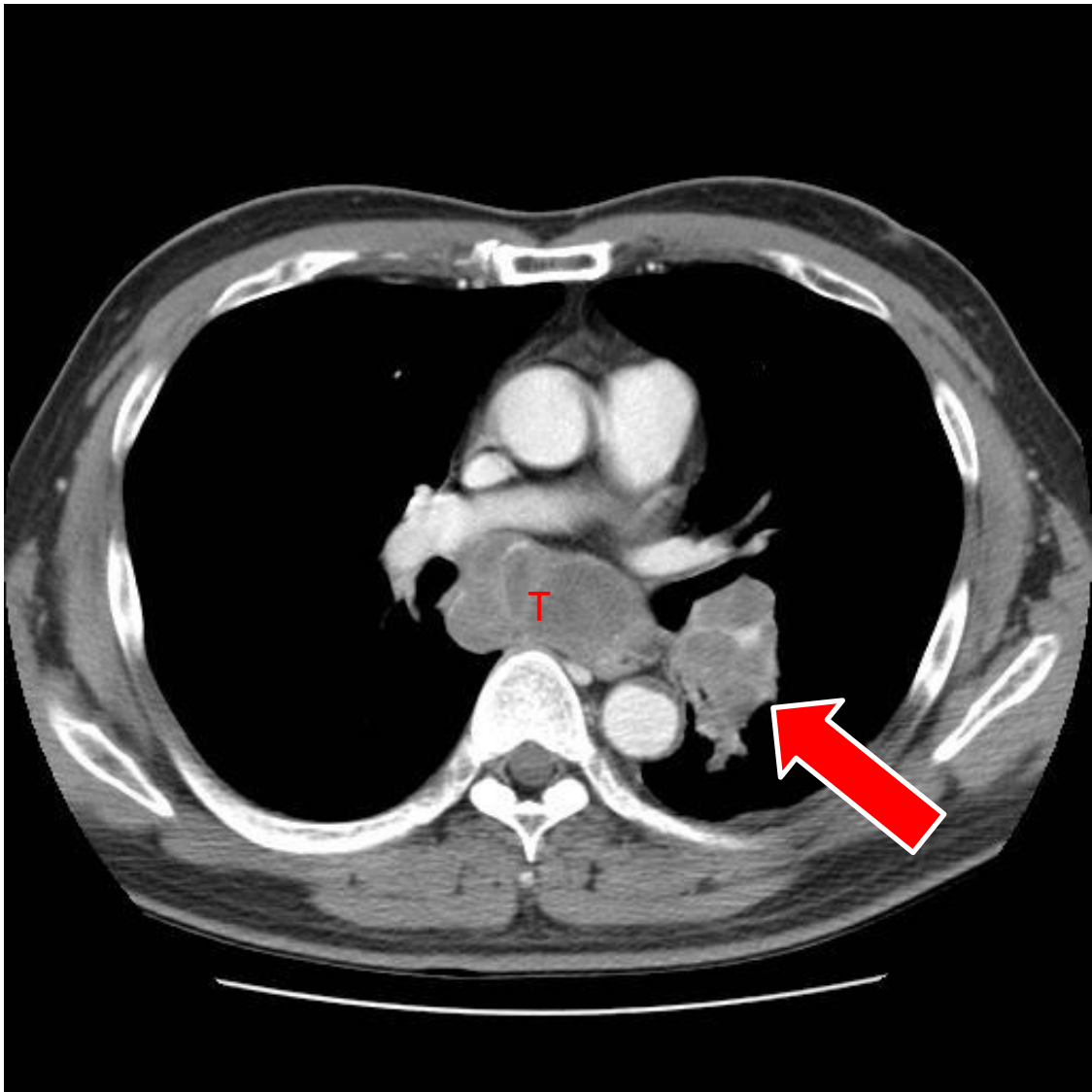
Figure 1. Lymph node stations according to the American Thoracic Society mapping scheme

比較支氣管內視鏡超音波(EBUS)與電腦斷層掃描(CT)、正子照影(PET)用於肺癌分期之診斷

方法	敏感性	特異性	陽性診斷率	陰性診斷率	正確率
CT	76.9	55.3	37.0	87.5	60.8
PET	80.0	70.1	46.5	91.5	72.5
EBUS-TBNA	92.3	100	100	97.4	98.0

Chest 2006; 130:710-718

49歲男性－慢性咳嗽



肺癌的分類

- 小細胞癌
- 非小細胞癌（85 – 88%）
  - 腺癌
  - 鱗狀細胞癌
  - 大細胞癌

肺癌TNM分期的定義

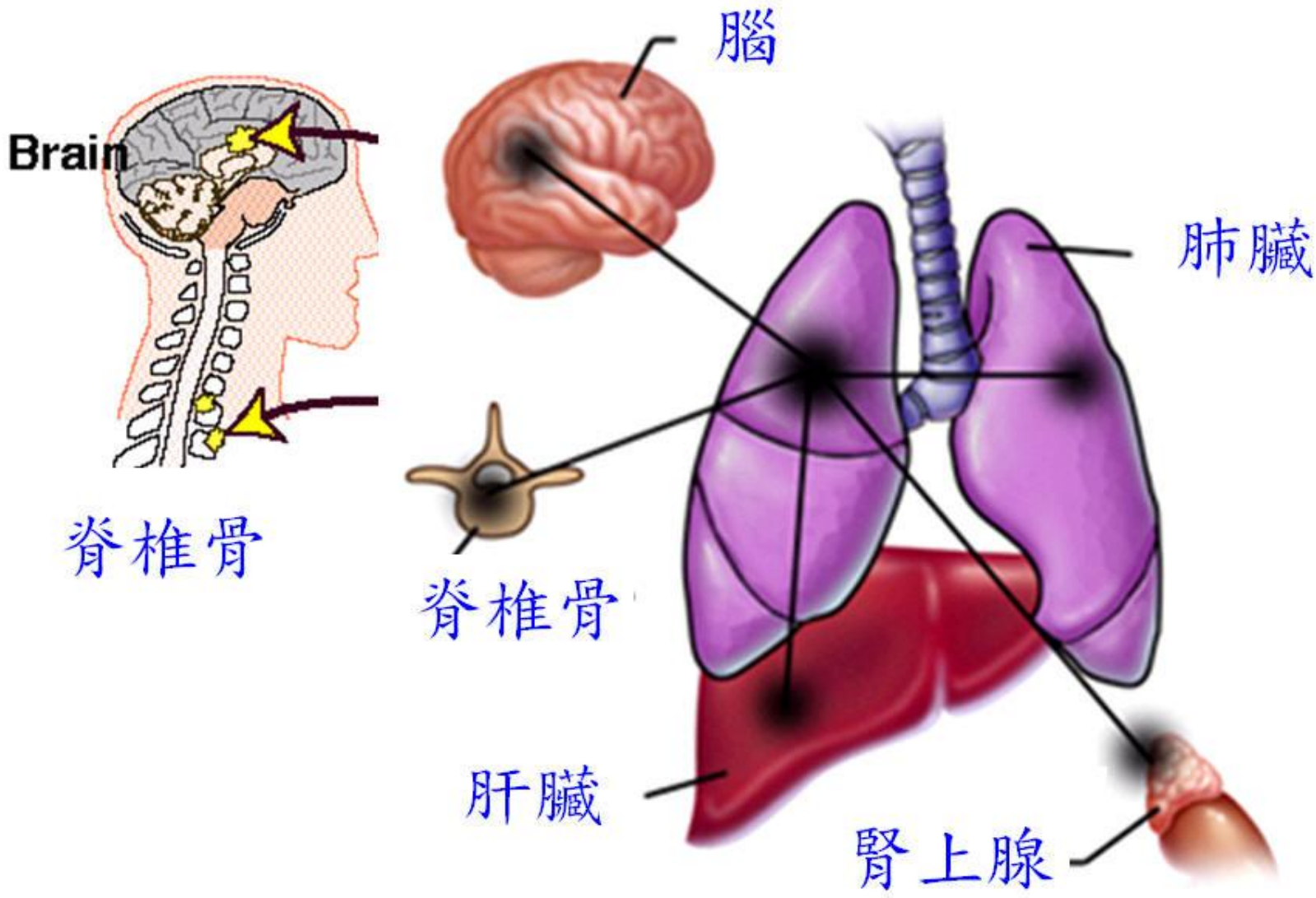
原發腫瘤（T）	
Tx	痰檢查有癌細胞**,** 但支氣管鏡檢查與胸部影像學檢查無法發現有腫瘤存在
T0	沒有原發腫瘤存在
Tis	原位癌
T1	1)腫瘤最大直徑不超過 3公分， (2)周圍由正常肺組織或臟層助膜包圍， (3)支氣管鏡檢查可見尚未侵犯到肺葉支氣管 ，即腫瘤未侵犯到主支氣管。 [註]不論腫瘤大小，不尋常的表面性蔓延，侵犯的程度僅限於支氣管壁，也許延伸主要支氣管，如此被分類作為 T1。
T2	腫瘤最大直徑超過 3公分 ，但是不超過7公分。同時，腫瘤具有下列之一 : (1)支氣管鏡檢查時，腫瘤已侵犯到主支氣管，離氣管分岔部 有2公分以上距離。 (2)有侵犯臟層肋膜； (3)合併肺萎陷或阻塞性肺炎，範圍一直到肺門者，但是未侵犯到單側整個肺臟
T3	(1)腫瘤不限大小，直接侵犯到胸壁(肺尖-胸腔入口腫瘤 (Superior sulcus tumor，Pancoast tumor)、橫膈、膈神經、縱膈側的肋膜、壁層心包膜 (沒有侵犯心臟、大血管、支氣管、食道或脊椎體)； (2)腫瘤已侵犯主支氣管，距離氣管分岔部 <2公分，但沒有直接侵犯氣管分岔部。 [註]不論腫瘤大小，不尋常的表面性蔓延，侵犯的程度僅限於支氣管壁，也許延伸主要支氣管，如此被分類作為 T1。 (3)伴有全肺不張或 全肺阻塞性肺炎 (4)在同側肺 and 原發腫瘤所在肺葉內，有獨立的腫瘤結節
T4	(1)腫瘤不限大小，直接侵犯到縱膈腔、心臟、大血管、氣管、食道、喉返神經、脊椎體、氣管分岔部； (2)原發腫瘤所在同側肺內，有獨立的腫瘤結節。

肺癌TNM分期的定義

區域淋巴結轉移（N）	
Nx	局部淋巴結無法評估
N0	沒有局部淋巴結轉移
N1	轉移到支氣管旁淋巴結，或同側肺門淋巴結
N2	轉移到同側縱隔淋巴結與氣管分岔部下方淋巴結
N3	轉移到對側縱隔淋巴結，對側肺門淋巴結，同側或對側斜角肌或鎖骨上窩淋巴結

肺癌TNM分期的定義

遠處轉移的情況（M）	
Mx	無法評估是否有遠處轉移
M0	沒有遠處轉移
M1	有遠處轉移
M1a	(1) 原發腫瘤所在**對**側肺內，有**獨立的**腫瘤結節 (2) 有惡性肋膜積液，心包膜積液 或 肋膜腫瘤結節 **[註]** 多數伴隨肺癌的胸腔積液是由腫瘤所致，可是少數病人的**非血性**、**非滲出性**胸腔或心包積液，經過多次陰性細胞學檢查，臨床判斷指出這種胸腔積液與腫瘤無關，應排除胸腔積液作為分期的要素。改病人的病變分期為T1，T2，T3或T4。
M1b	**遠處 器官轉移** (除了肺臟與肋膜以外的其他器官)



肺癌常見的遠處轉移

肺癌臨床分期

	N0	**N1**	**N2**	**N3**	**M1**
T1	IA	IIA	IIIA	IIIB	IV
T2	IB / IIA	IIA / IIB	IIIA	IIIB	IV
T3	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IV
T4	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB	IV
M1	IV	IV	IV	IV	IV

肺癌的治療

分期	治療	五年存活率
第I期	手術	**> 60%**
第II期	手術 + 放射治療	**30 – 50%**
第III期	手術 ，放射治療，化學治療	**10 – 30%**
	無法切除：放療＋化療	
第IV期	化學治療 切除腦部單一轉移病灶	**5%**

小細胞肺癌

- 吸煙，環境因素，基因缺陷
- 快速分裂，早期擴散
- 對化學治療和放射治療具高度敏感性
- 常出現腫瘤伴隨症候群（paraneoplastic syndrome）

小細胞肺癌的分期

- 局限期：侷限在單側胸廓內的病灶，可被涵蓋入單一放療照野
- 擴散期：出現遠端轉移病灶

小細胞肺癌的治療

- 化學治療
- 反應率：
  - 局限期：80 - 100%（完全反應率 50 - 70%）
  - 擴散期：60 - 80%（完全反應率 8 - 30%）
- 放射治療
  - 胸腔放射線治療
    - 提高局部控制率
    - 延長存活期
  - 預防性全腦照射

肺癌篩檢

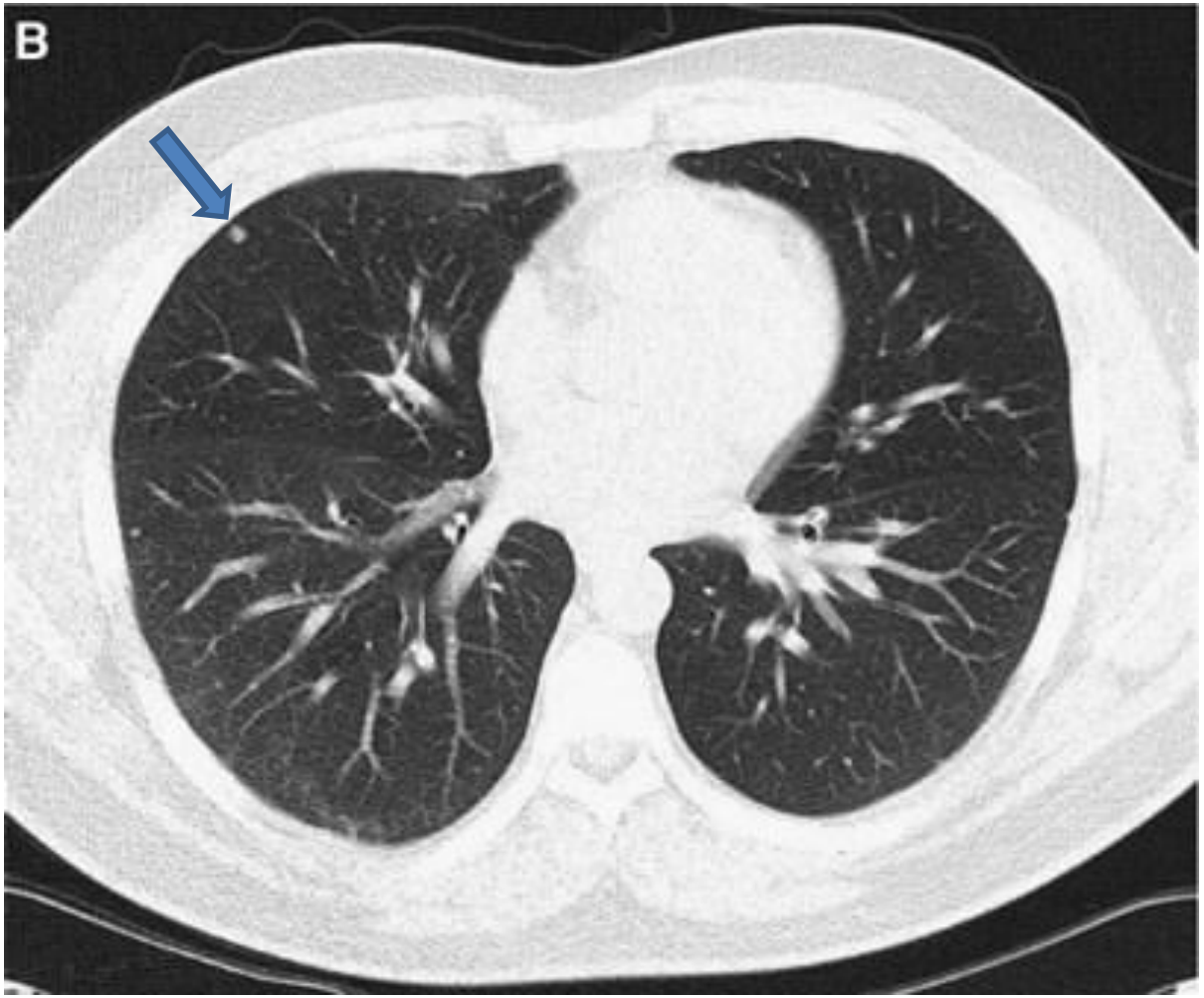
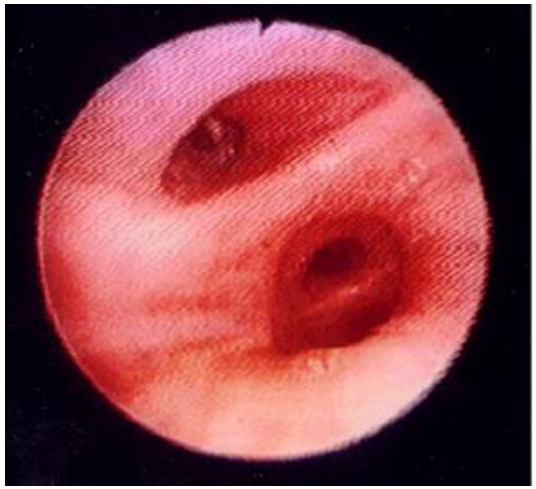
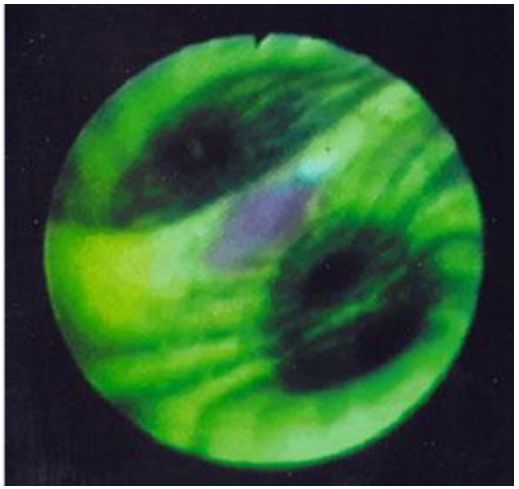
民國九十八年(2009)國人十大癌症死因

癌症死亡原因	死亡數	粗死亡率 (每十萬人口)
肺癌	7951 (雲林縣 372)	34.5 (雲林縣 51.4)
肝癌	7759	33.6
結腸直腸癌	4531	19.6
女性乳癌	1588	13.9
胃癌	2282	9.9
口腔癌	2249	9.7
攝護腺癌	936	8.0
食道癌	1489	6.5
胰臟癌	1480	6.4
子宮頸癌	657	5.7

行政院衛生署

台大醫院 雲林分院 NTUH Yun-Lin Branch

低劑量胸部電腦斷層檢查
Low Dose Chest CT scan



自體螢光支氣管鏡檢查