



肺癌防治

江啟輝

台北榮民總醫院 呼吸感染免疫科 主任

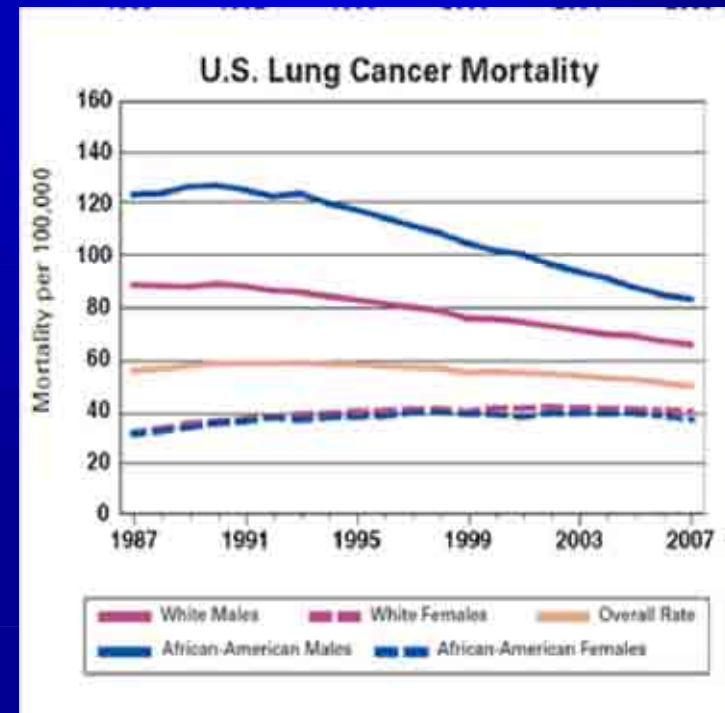
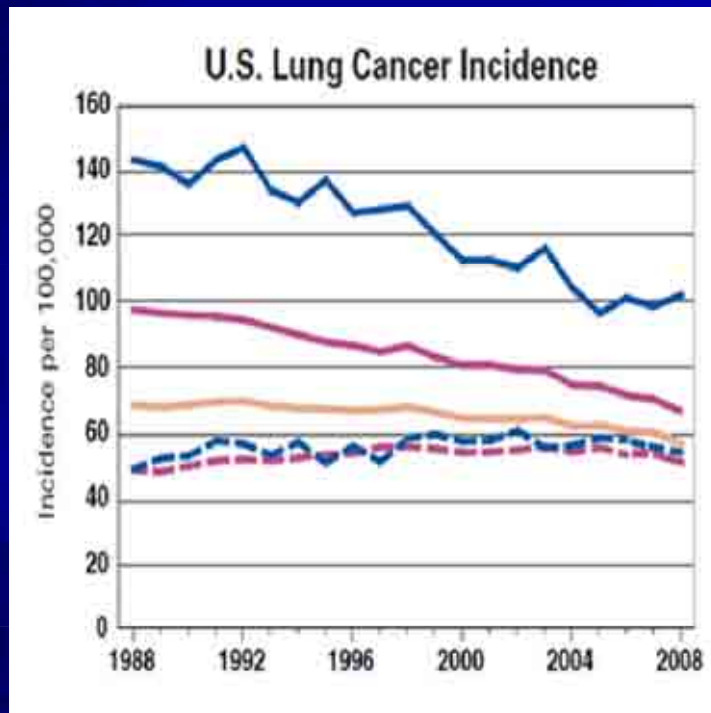
國立陽明大學醫學院 內科教授



肺癌相關現況

- 肺癌是目前世界癌症十大死亡原因之首
- 世界衛生組織統計，肺癌最高流行率是在紐西蘭與美國，最低流行率則在印度、非洲、南美洲
- 肺癌通常在55至65歲的年齡層被診斷出來，男性肺癌有下降趨勢，但女性肺癌有向上提升的趨勢

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES National Institutes of Health





民國100年國人十大死因

100年 國人十大死因 每隔多久一人死亡

1	癌症	12分21秒
2	心臟疾病	31分50秒
3	腦血管疾病	48分34秒
4	糖尿病(肺炎)	57分53秒
5	肺炎(糖尿病)	58分6秒
6	事故傷害	1時18分9秒
7	慢性下呼吸道疾病	1時27分50秒
8	慢性肝病及肝硬化	1時42分
9	高血壓性疾病	1時53分30秒
10	腎炎、腎病症候群及腎病變	2時0分20秒

100年 國人十大癌症死因

1	肺癌	6	胃癌
2	肝癌	7	攝護腺癌
3	結腸直腸癌	8	胰臟癌(食道癌)
4	女性乳癌	9	食道癌(胰臟癌)
5	口腔癌	10	子宮頸癌



註：()內為99年排名順序，其餘死因排序無變動

資料來源：衛生署

製表：記者王莉雯

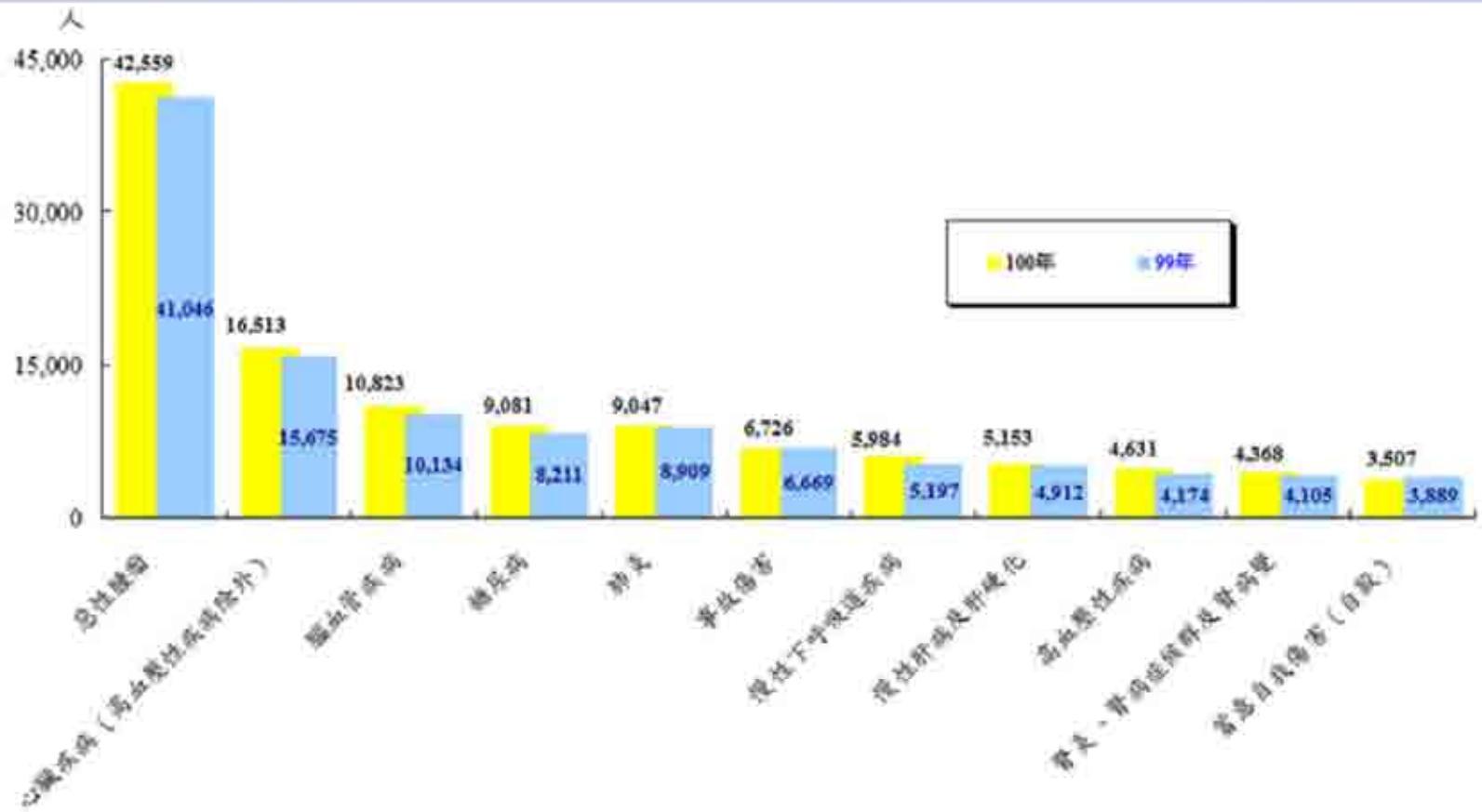


100年十大主要死因

- (1) 惡性腫瘤 占28.0%(42,559人)
- (2) 心臟疾病 占10.9%(16,513人)
- (3) 腦血管疾病 占7.1%(10,823人)
- (4) 糖尿病 占6.0%(9,081人)
- (5) 肺炎 占6.0%(9,047人)
- (6) 事故傷害 占4.4%(6,726人)
- (7) 慢性下呼吸道疾病 占3.9%(5,984人)
- (8) 慢性肝病及肝硬化 占3.4%(5,153人)
- (9) 高血壓性疾病 占3.0%(4,631人)
- (10) 腎炎、腎病症候群及腎病變 占2.9%(4,368人)



100年主要死因死亡人數





100年十大主要死因變動

慢性下呼吸道疾病增787人(15.1%)

高血壓性疾病(10.9%)

糖尿病(10.6%)

腦血管疾病(6.8%)

腎炎、腎病症候群及腎病變(6.4%)

心臟疾病(5.3%)

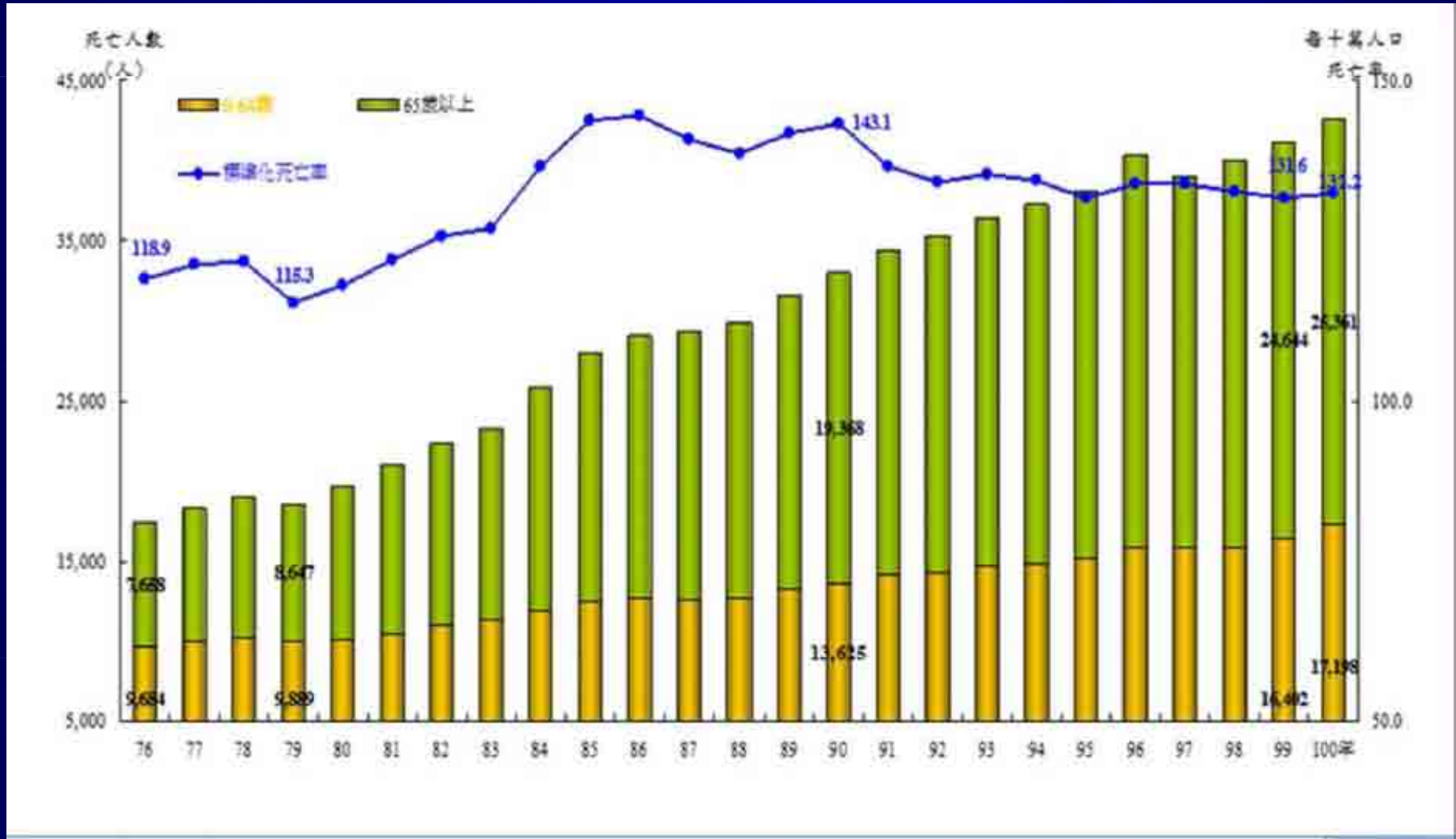
慢性肝病及肝硬化(4.9%)

惡性腫瘤(3.7%)

肺炎(1.5%)及事故傷害(0.9%)。



歷年惡性腫瘤死亡率與死亡人數趨勢圖

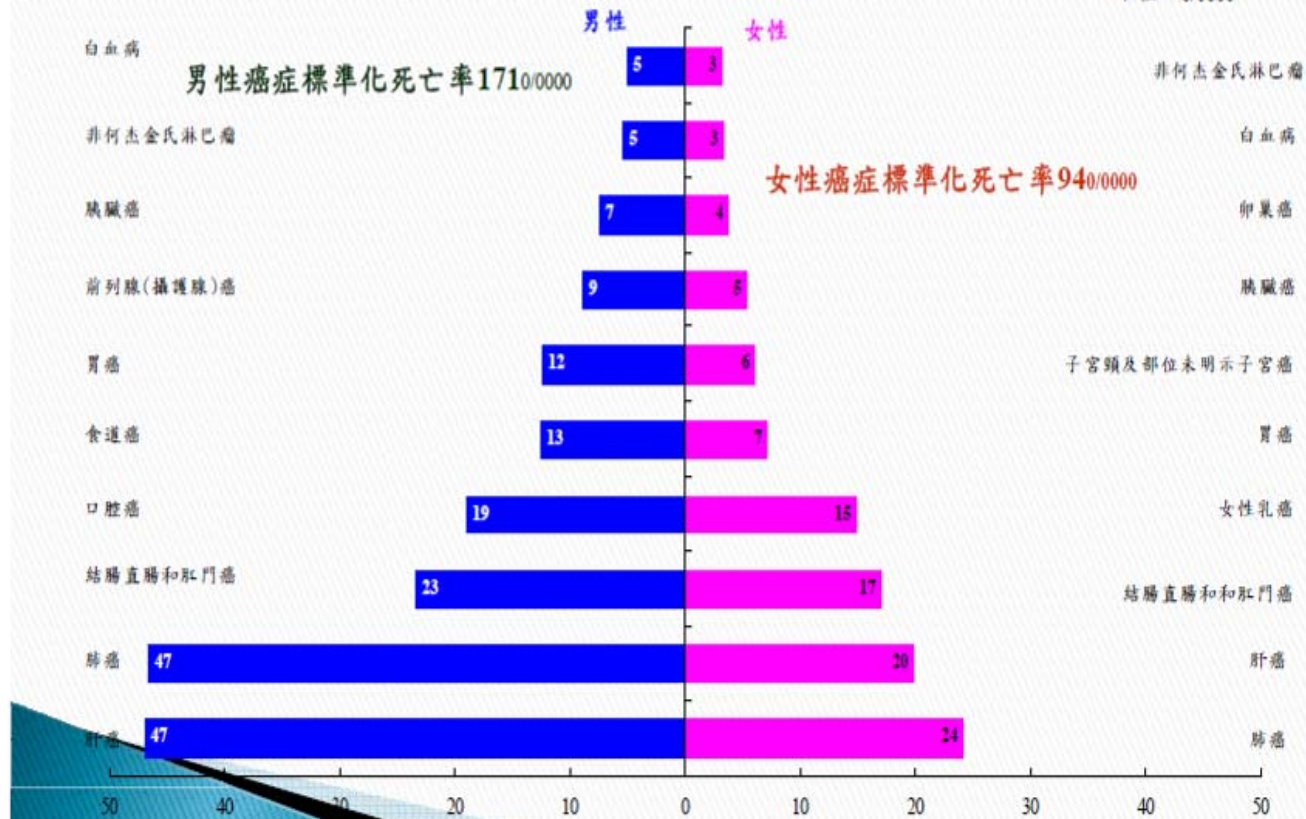




99年男性癌症死亡人數為女性的1.7倍；標準化死亡率1.8倍。

99年男女性十大癌症比較

單位：0/0000



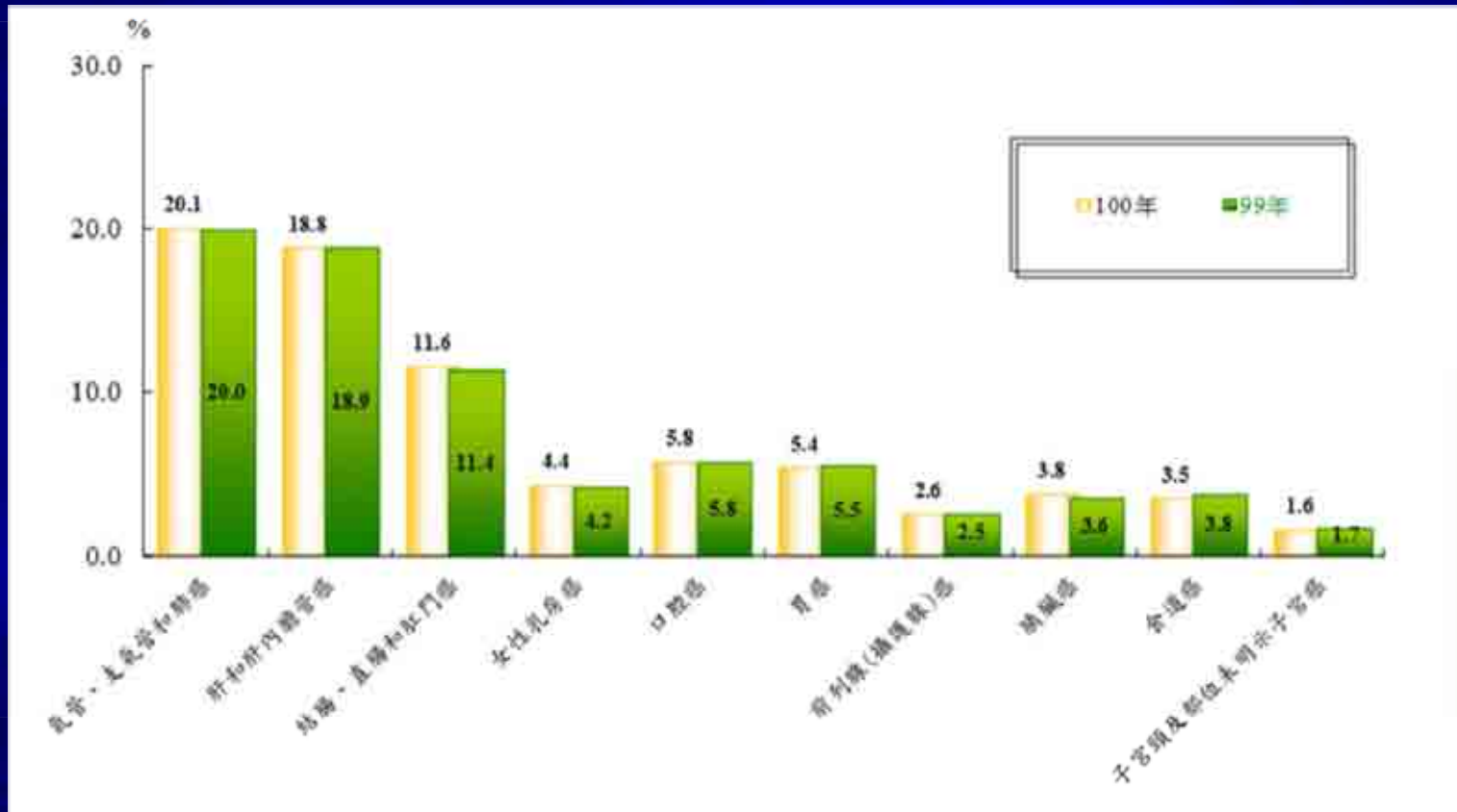


100年前十大主要癌症順位

- (1) 氣管、支氣管和肺癌 20.1%
- (2) 肝和肝內膽管癌 18.8%
- (3) 結腸、直腸和肛門癌 11.6%
- (4) 女性乳房癌 4.4%
- (5) 口腔癌 5.8%
- (6) 胃癌 5.4%
- (7) 前列腺(攝護腺)癌 2.6%
- (8) 胰臟癌 3.8%
- (9) 食道癌 3.5%
- (10) 子宮頸及部位未明示子宮癌 1.6%



100年及99年主要癌症死亡人數占率





惡性腫瘤

- 肺癌、肝癌續居主要癌症死因前二位
- 100年國人因癌症死亡人數為42,559人，占所有死因死亡人數的28.0%，標準化死亡率為每十萬人口132.2人，較上年微增0.5%。
- 肺癌死亡人數8554人(20.1%)



癌症死亡年齡中位數比較

單位：歲

	100年 (A)			90年 (B)			增減歲數 (A-B)		
	全體	男	女	全體	男	女	全體	男	女
所有癌症死亡原因	69.0	69.0	70.0	68.0	68.0	68.0	1.0	1.0	2.0
氣管、支氣管和肺癌	73.0	74.0	72.0	71.0	72.0	70.0	2.0	2.0	2.0
肝和肝內膽管癌	69.0	66.0	73.0	65.0	63.0	70.0	4.0	3.0	3.0
結腸、直腸和肛門癌	73.0	72.0	73.0	71.0	71.0	71.0	2.0	1.0	2.0
女性乳房癌	57.0	...	57.0	53.0	...	53.0	4.0	...	4.0
口腔癌	56.0	56.0	72.0	54.0	53.0	68.5	2.0	3.0	3.5
胃癌	74.0	75.0	72.0	73.0	73.0	71.0	1.0	2.0	1.0
前列腺(攝護腺)癌	80.0	80.0	...	78.0	78.0	...	2.0	2.0	...
胰臟癌	71.0	70.0	72.0	71.0	71.0	72.0	0.0	-1.0	0.0
食道癌	58.0	58.0	73.5	64.0	64.0	76.0	-6.0	-6.0	-2.5
子宮頸及部位未明示子宮癌	64.0	...	64.0	65.0	...	65.0	-1.0	...	-1.0



癌症標準化死亡率比較

單位：0/0000、%

	100年 (A)			90年 (B)			增減百分比		
	全體	男性	女性	全體	男性	女性	全體	男性	女性
所有癌症死亡原因	132.2	173.7	93.4	143.1	180.7	104.2	-7.6	-3.9	-10.4
氣管、支氣管和肺癌	26.0	36.3	16.5	28.3	38.6	17.5	-8.2	-6.0	-5.6
肝和肝內膽管癌	25.3	37.0	14.3	28.0	40.9	14.9	-9.6	-9.4	-4.0
結腸、直腸和肛門癌	15.0	18.2	11.9	15.0	17.1	12.7	-0.1	6.1	-6.4
女性乳房癌	11.6	...	11.6	10.7	...	10.7	8.1	...	7.9
口腔癌	7.9	15.2	0.9	6.7	12.2	1.1	18.1	24.6	-18.3
胃癌	6.8	9.1	4.7	10.5	13.9	7.0	-35.3	-34.5	-33.2
前列腺(攝護腺)癌	6.4	6.4	...	5.9	5.9	...	8.3	7.7	...
胰臟癌	4.9	5.7	4.1	4.3	5.4	3.2	14.3	6.1	28.7
食道癌	4.7	9.2	0.5	4.4	7.9	0.7	8.5	15.7	-24.7
子宮頸及部位未明示子宮癌	4.1	...	4.1	5.7	...	5.7	-29.0	...	-28.4

民國97年衛生署國民健康局肺癌統計資料

表九之一 肺癌發生人數按性別及年齡分類

年齡	性別				性別		
	男性	女性	合計		男性	女性	合計
00-04 歲	-	-	-	45-49 歲	223	204	427
05-09 歲	-	-	-	50-54 歲	320	266	586
10-14 歲	-	-	-	55-59 歲	463	329	792
15-19 歲	-	1	1	60-64 歲	432	297	729
20-24 歲	1	1	2	65-69 歲	711	408	1119
25-29 歲	8	5	13	70-74 歲	834	389	1223
30-34 歲	16	17	33	75-79 歲	981	371	1352
35-39 歲	53	43	96	80-84 歲	644	232	876
40-44 歲	117	116	233	85 歲以上	305	147	452
				合計	5108	2826	7934



肺癌人數上升

- 癌症死亡率從民國76年 (118.9人/10萬人口)至民國90年 (143.1人/10萬人口)**大幅度增加**而其增加原因不明，可能因：
 1. 經濟富裕，生活及**飲食方式**西化
 2. **環境污染**(如：空氣、河川或大海、大地)，可能因為汽車增加與工廠林立，廢氣、廢水排放，重金屬、有害化學藥劑、農產及果樹使用殺蟲劑等汙染，或是農牧漁業的養殖，不當使用抗生素與生長激素等有毒的致癌物質
 3. **過勞與工作壓力**增加，免疫力下降
 4. 醫療的進步，使癌症較容易從電腦斷層影像中早期發現，而且支氣管鏡技術在X光透視下或在電腦診斷指引下，容易進行切片檢查。另外病理學的進步，用特殊免疫螢光染色使癌症診斷更正確。



死亡人數下降

- 民國90年(143.1人/10萬人口)後至今100年的癌症死亡率(132.2人/10萬人口)有下降，原因仍不清楚，可能歸功於能較**早期的發現**與癌症**治療的進步**。而壽命的延長（平均壽命：男生76歲女生82.7歲）導致統計的罹癌總人數仍在增加中。



病例分析

個案一 殷*榛

- 42歲女性，無抽菸史，無其他病史
- 主訴咳嗽數月，就醫無改善
- 咳嗽加劇並咳出輕微血痰
- 2009/11/10 胸部X光顯示顯示右下肺葉有腫塊
- 電腦斷層顯示右下肺 3.3 * 3.0 * 3.0 cm
- 腫瘤指數其中之一 CA-125 偏高
- 2009/11/25 住院切片為肺腺癌

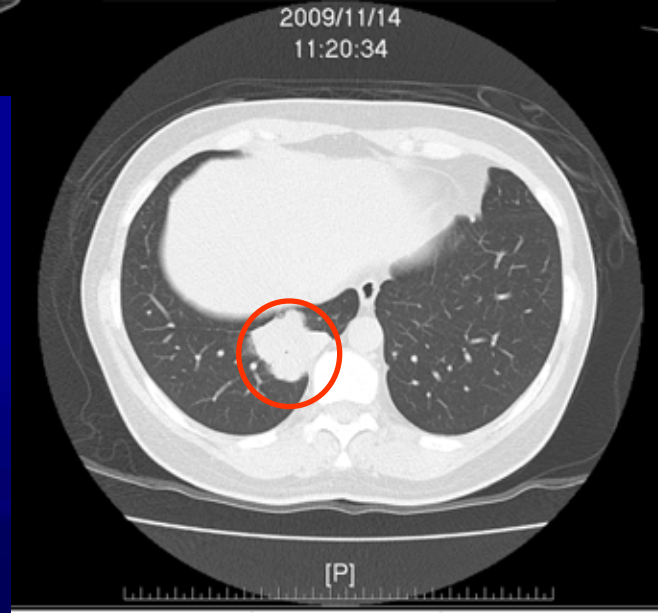
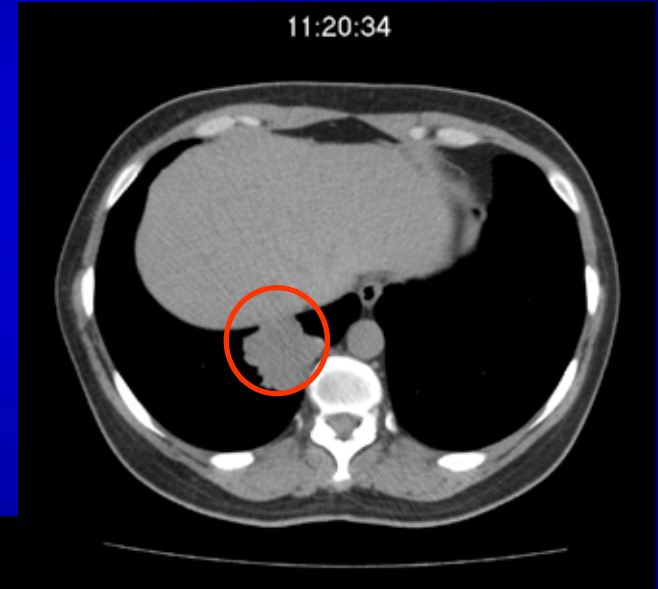
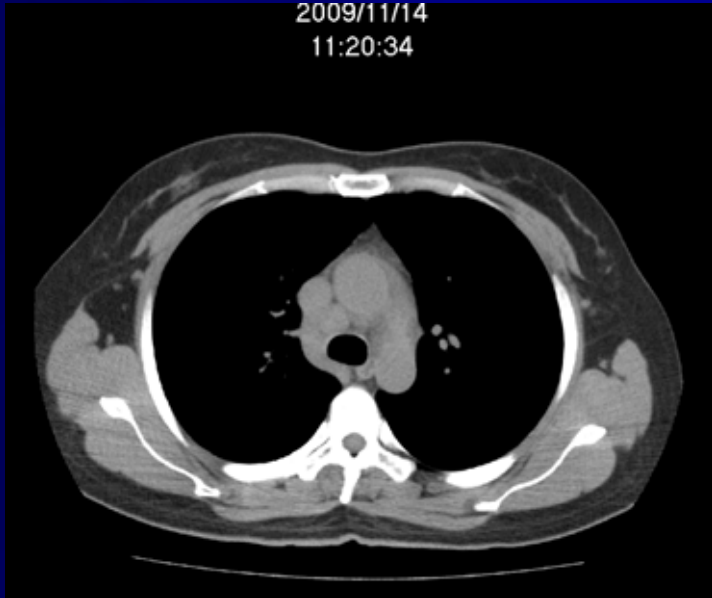


胸部X光片



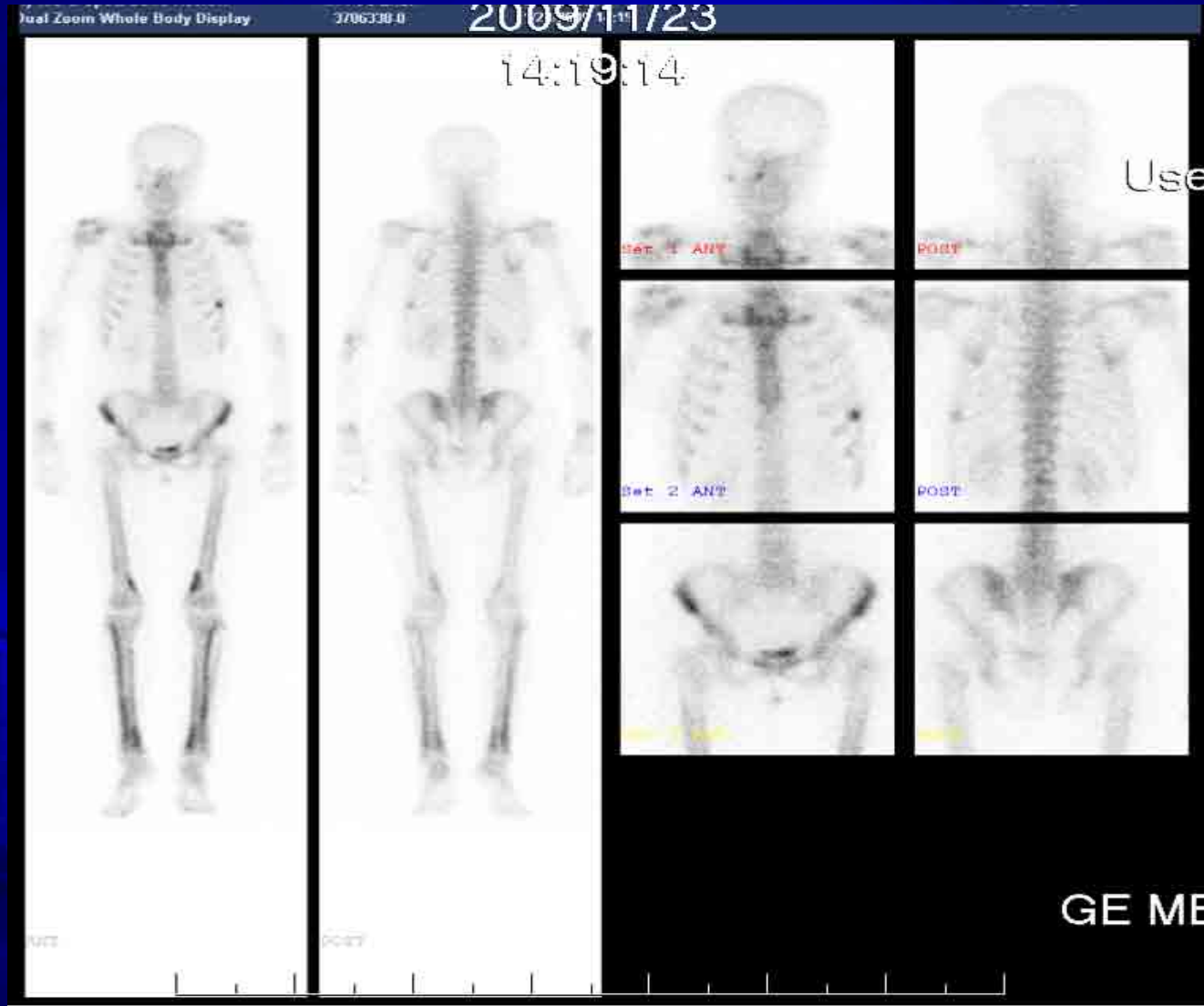


2009/11/14 胸部電腦斷層攝影顯示 3.3 X 3.0 X 3.0公分 T3N2M0



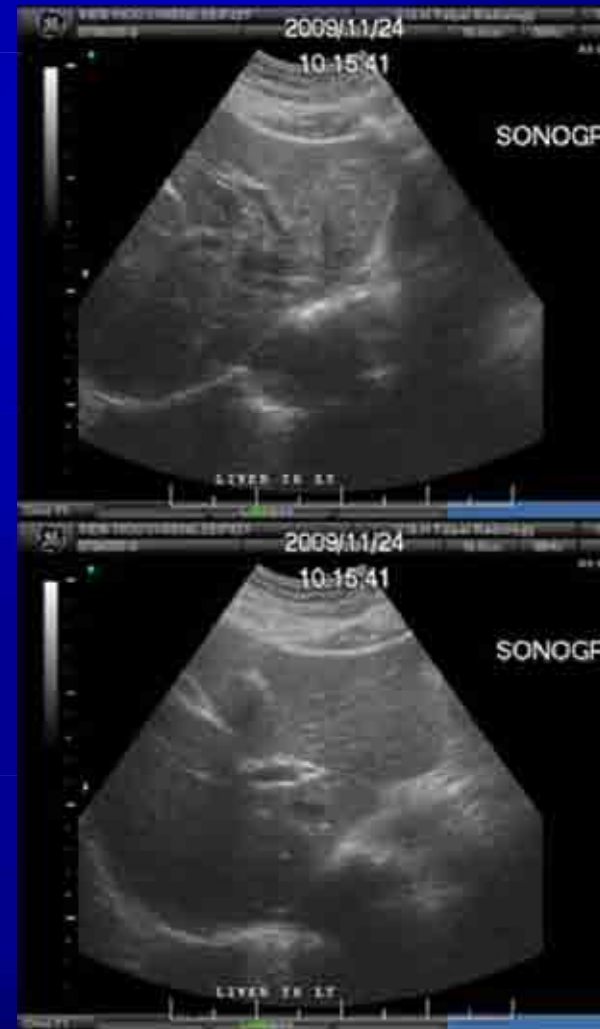


2009/11/23 骨頭掃描顯示無轉移





2009/11/24腹部超音波顯示無轉移





2009/11/24 腦部電腦斷層顯示無轉移





2009/11/30 正子掃描





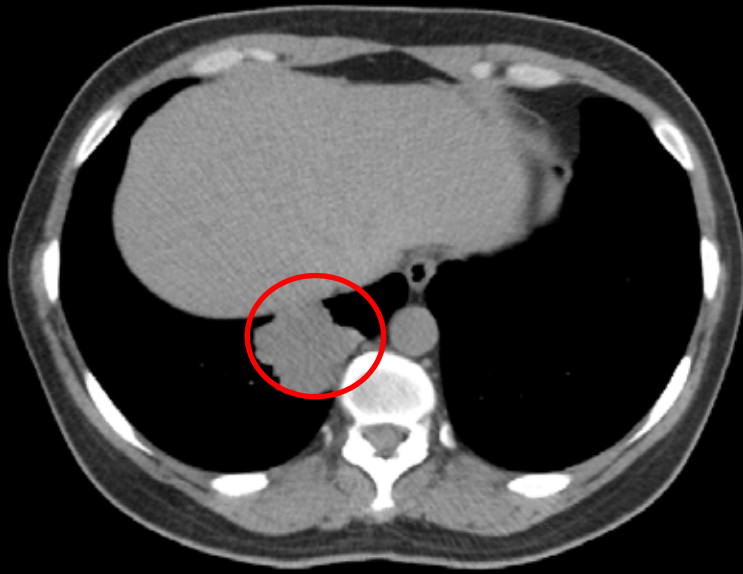
胸部電腦斷層攝影治療前後比較顯示

2009/12/01經支氣管鏡檢查，病理報告顯示為肺腺癌，因為第三期B，不能接受開刀移除，故先接受化療治療2009/12/19(Alimta+Cisplatin)，

2010/07/02開始接受標靶治療Tarceva八個月至2011/03/22因縱膈腔淋巴腺消失，源發腫瘤縮小，2011/03/29接受手術切除

2009/11/14

11:20:34



2011/03/16

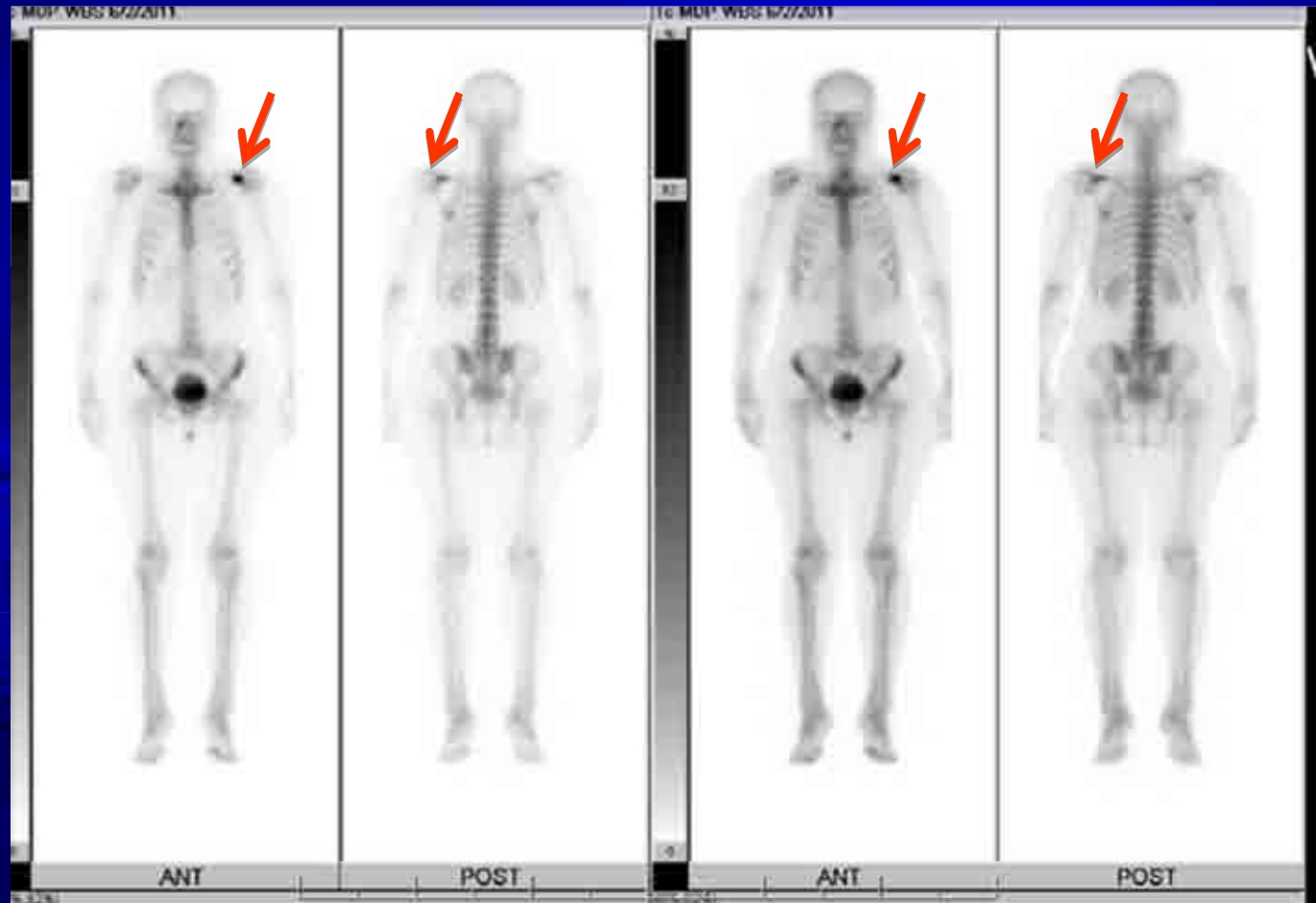
2011/03/16
12:53:11



一年四個月後腫瘤變小，且縱膈腔淋巴腺消失

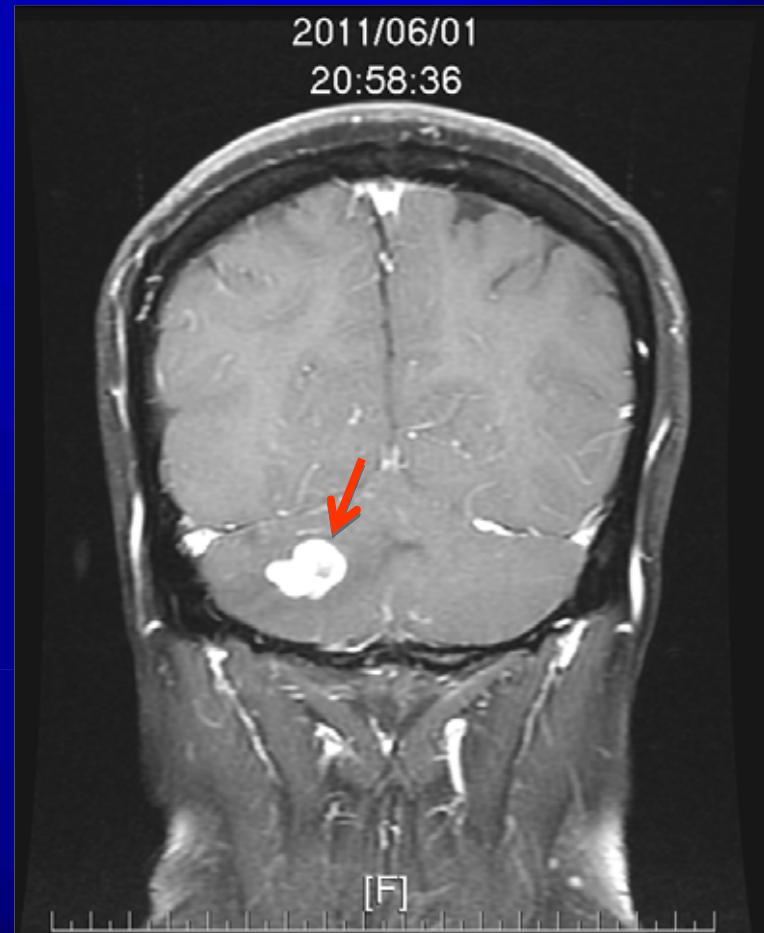
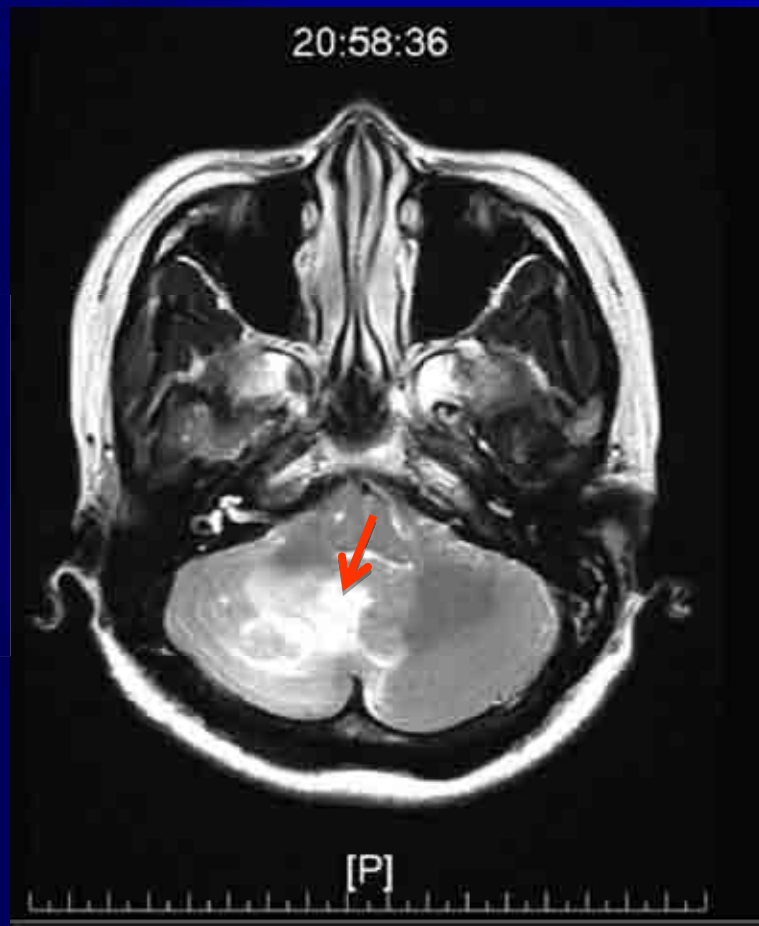


2011/06/02 骨頭掃描顯示有轉移，故2011/06/03 開始服用Navelbine





2011/06/01腦部核磁共振顯示右邊小腦轉移
因腦部轉移接受放射線治療至2011/07/08
2011/10/12至2011/10/25再度接受放射線治療



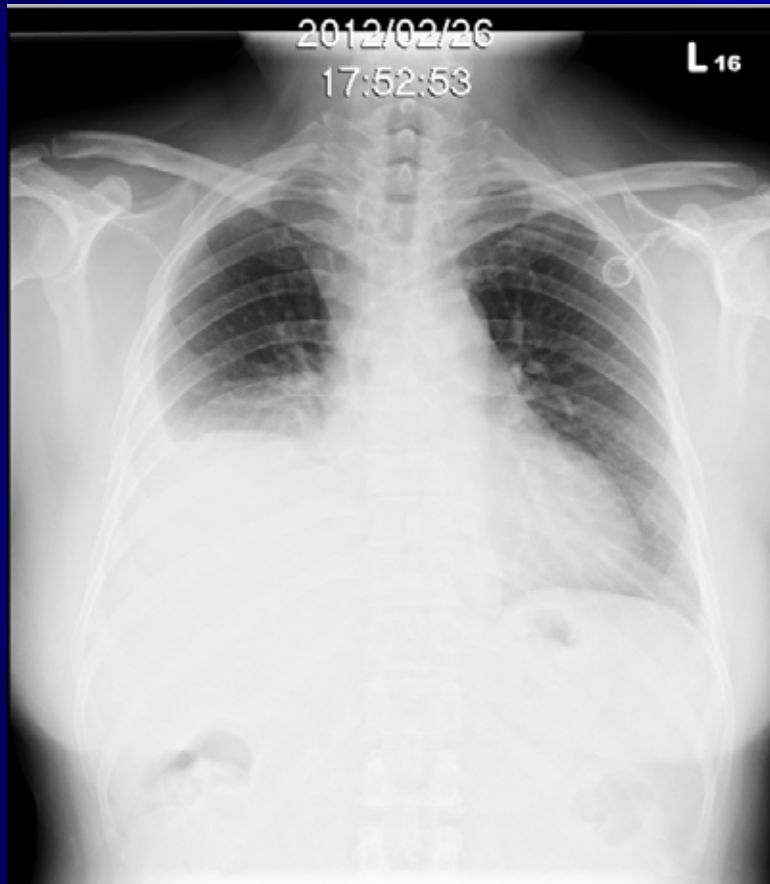


2012/01/11開始接受另一種化療(Taxotere+Cisplatin)
2012/02/21胸部電腦斷層顯示腫瘤復發合併肋膜積水，
2012/03/28因為效果不佳而改其他化療藥
(Gemcitabine+Cisplatin)





2012/01/11開始接受另一種化療(Taxotere+Cisplatin)
2012/03/28因為效果不佳而改其他
化療藥(Gemcitabine+Cisplatin)



2012/02/26



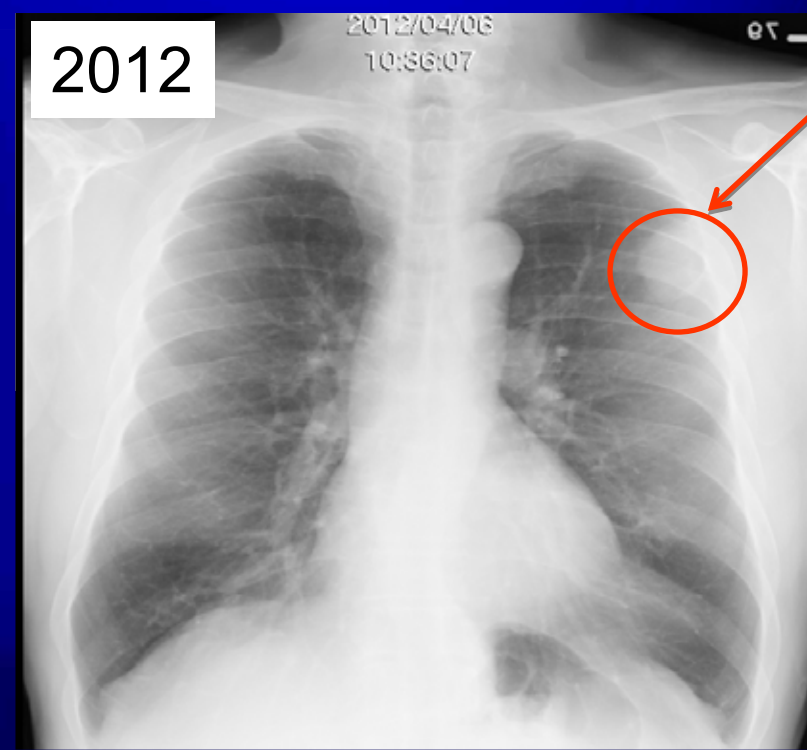
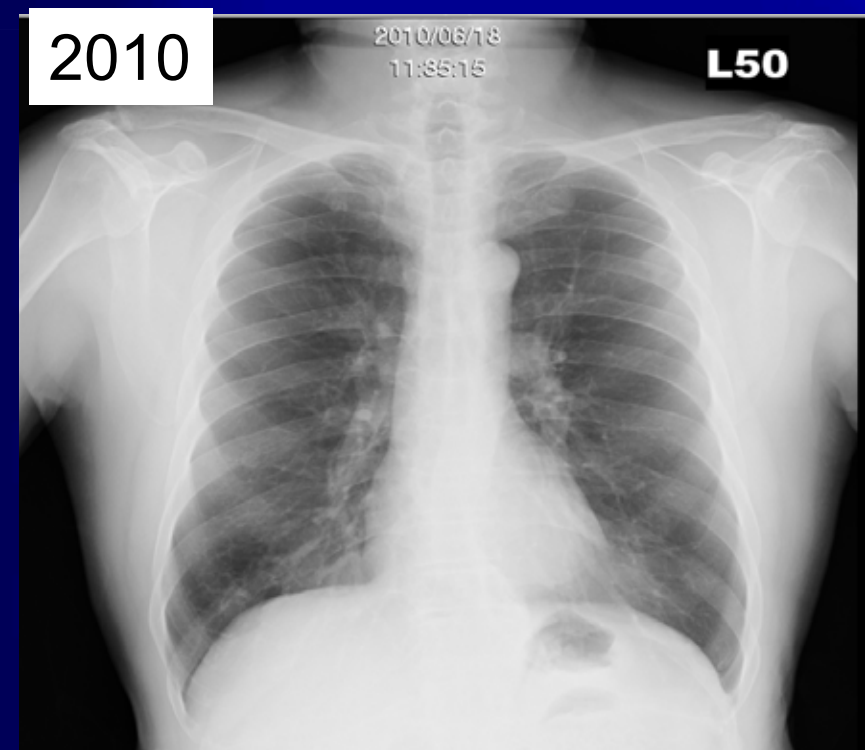
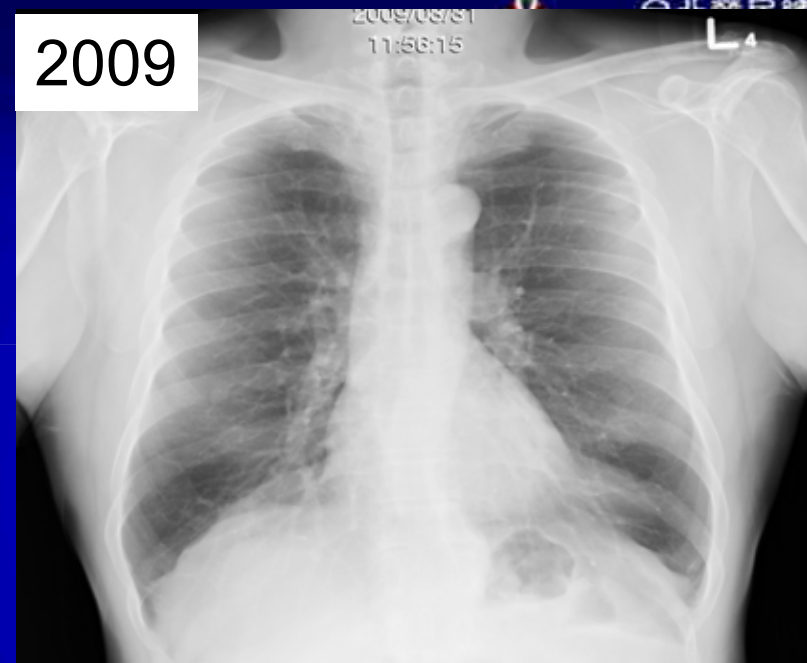
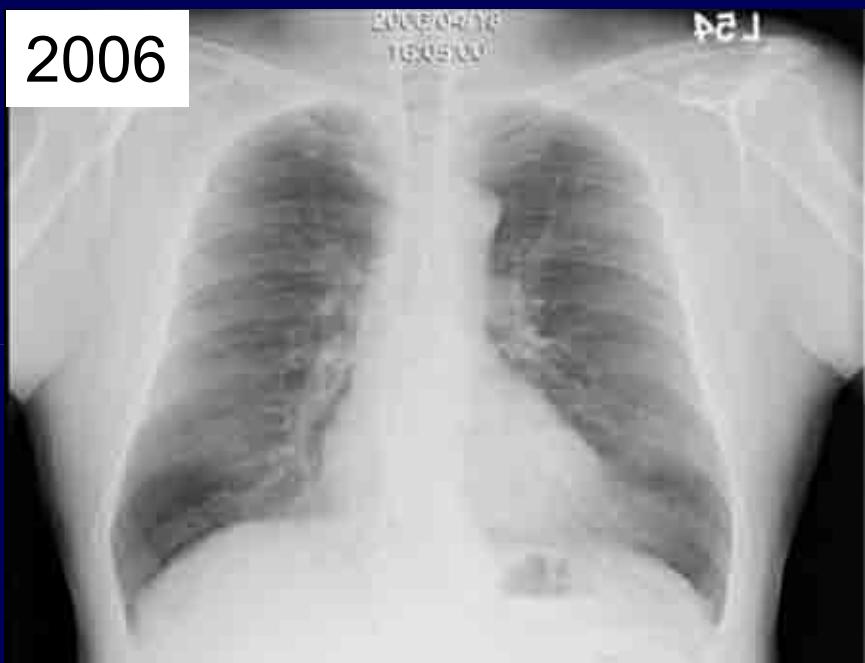
2012/05/04



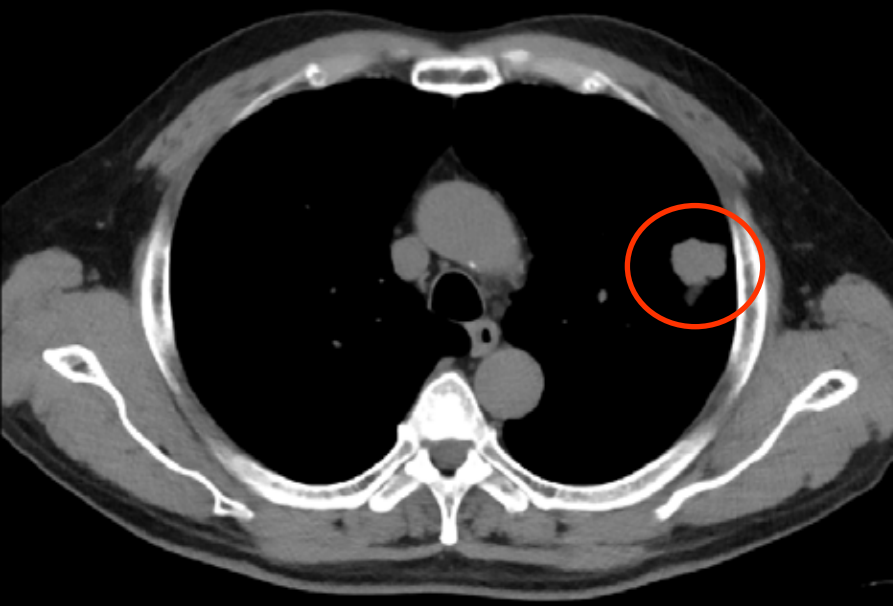
小型細胞癌

個案二 張*國

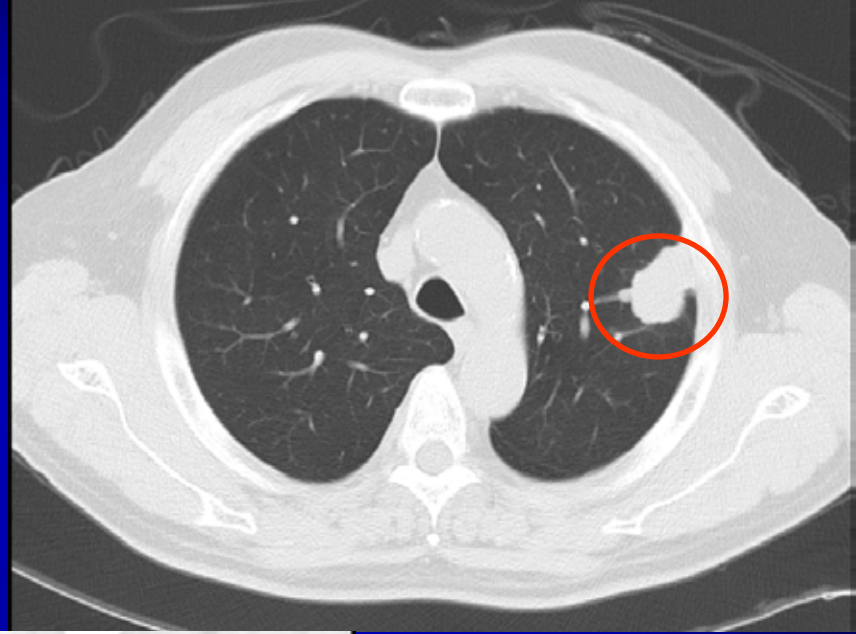
- 73歲男性，有抽菸史未戒菸，患慢性阻塞性肺病
- 2012年中興醫院攝護腺切片檢查顯示有攝護腺癌
- 台北榮總例行胸腔X光檢查發現異常腫塊
- 腫瘤指數數值無偏高
- 電腦斷層攝影顯示左上肺葉3.2x2.5x3.4cm 腫塊
- 電腦斷層攝影穿刺並切片檢查為小型細胞癌
- 無全身其他器官轉移
- 接受外科手術切除。



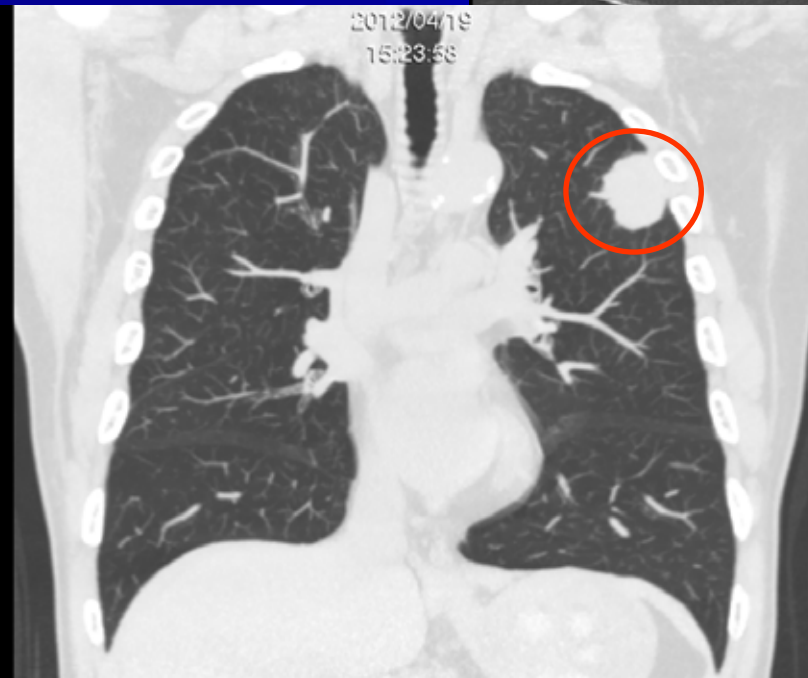
2012/04/19
15:23:58

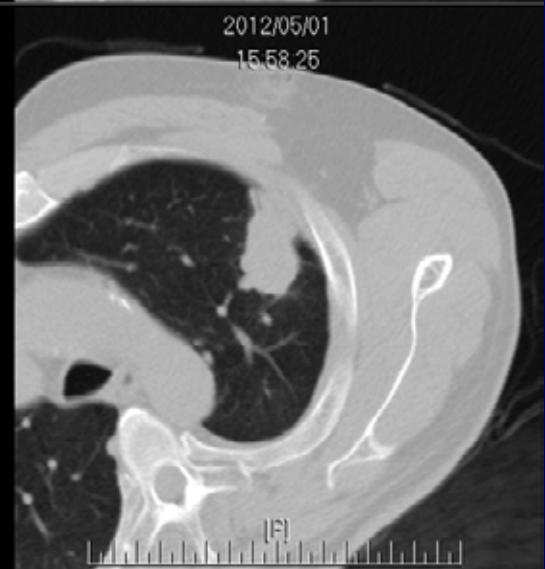
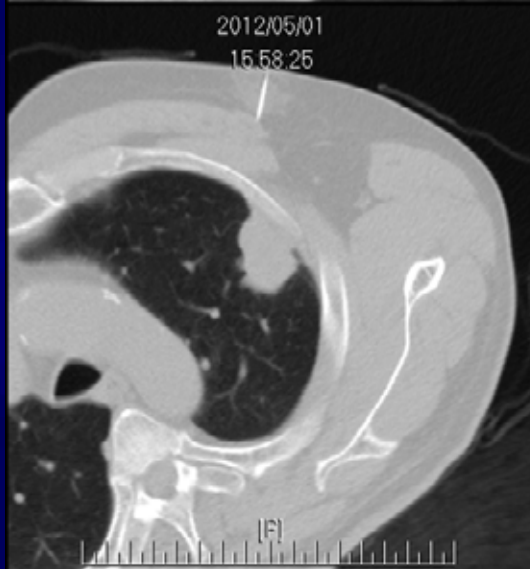
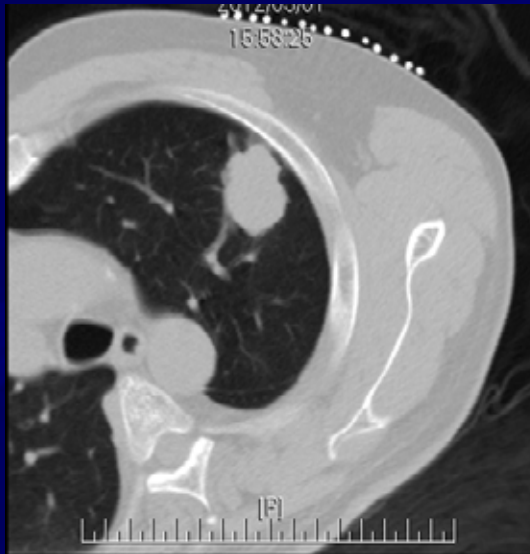


2012/04/19
15:23:58



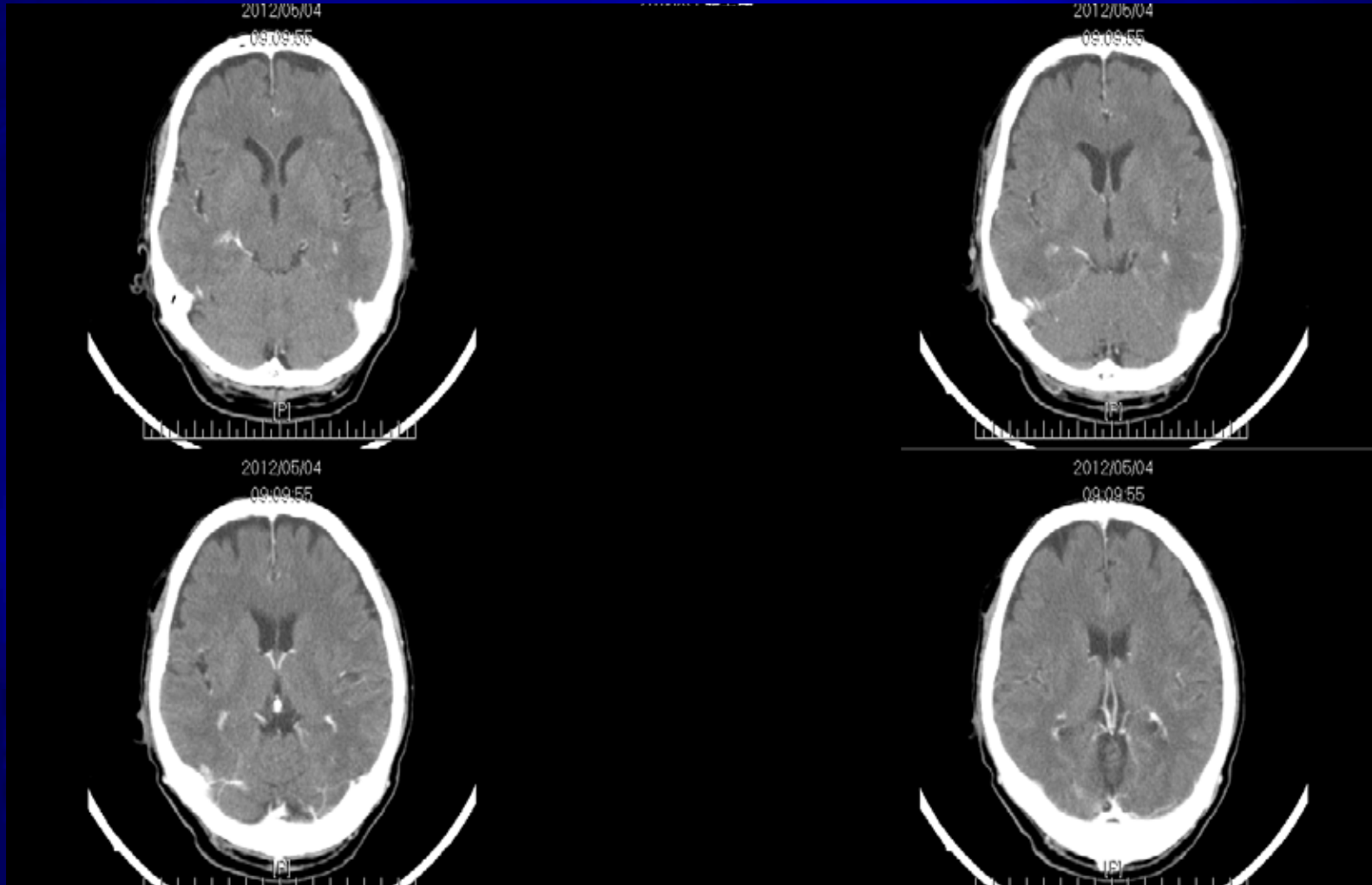
2012/04/19
15:23:58





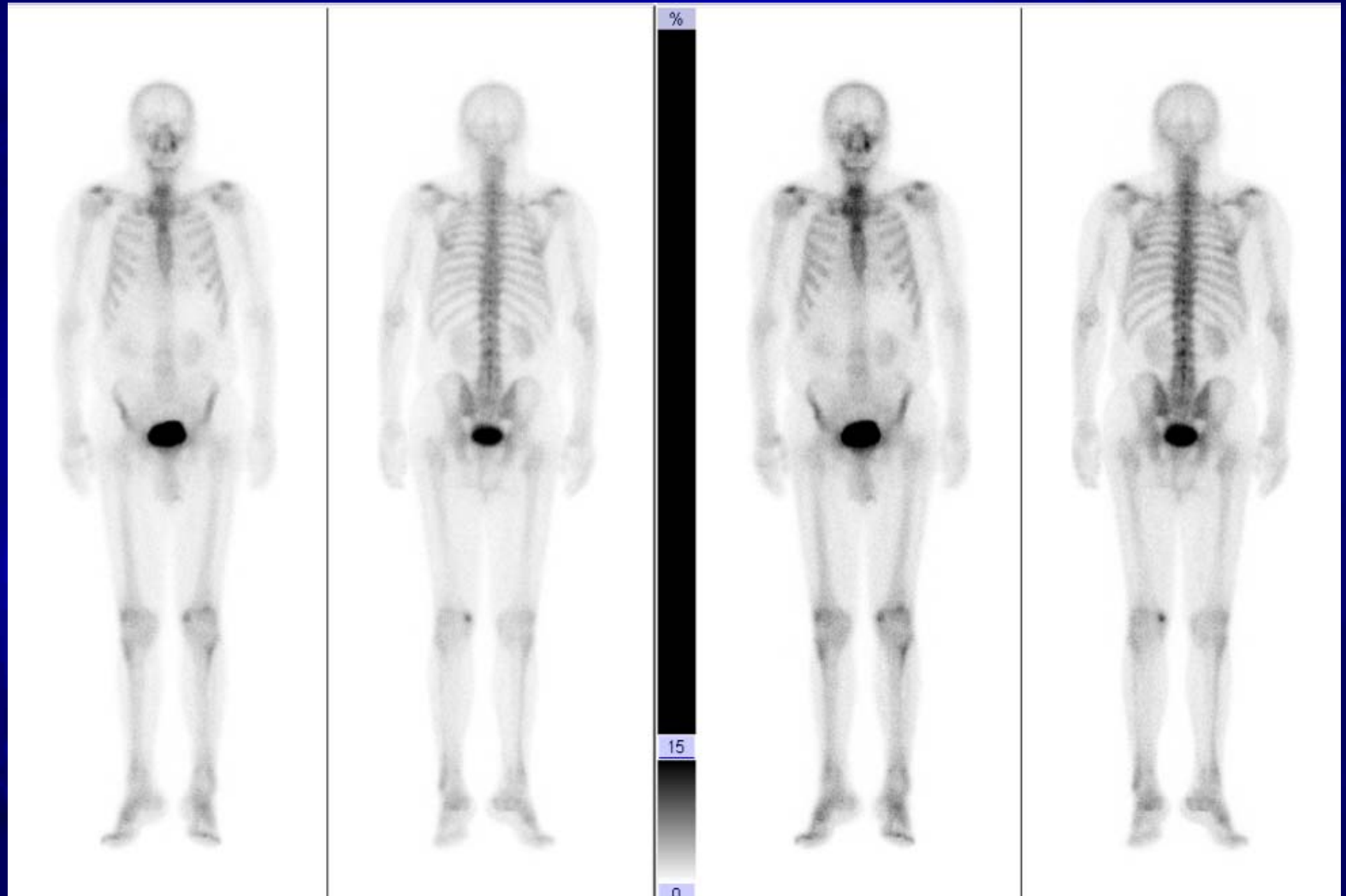


腦部電腦斷層攝影顯示無轉移





骨頭掃描顯示無轉移





腹部超音波顯示無轉移





全身正子掃描顯示局部的左上肺腫塊 並無他處轉移





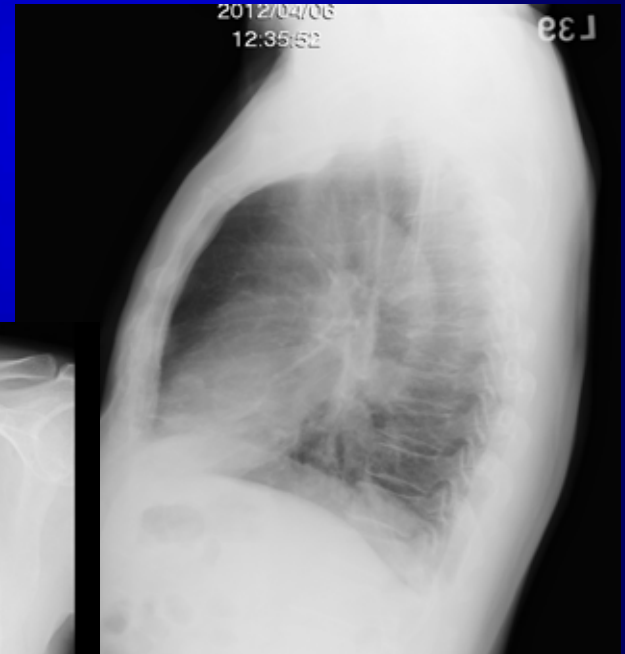
上皮細胞癌引起阻塞性肺炎

個案三 林*財

- 54歲男性，有抽菸史，未戒菸
- 2012/3/30因發燒、咳血至急診室，胸部X光顯示右側肺炎
- 電腦斷層攝影顯示右下肺塌陷
- 腫瘤指數 CA-125:51.54 (<35U/ml)
- 支氣管鏡檢查顯示腫瘤位於右側主支氣管，經切片檢查病理學顯示為上皮細胞癌 T3N2M0，因離主支氣管分支小於兩公分，不能外科手術切除，故接受化療及放療。



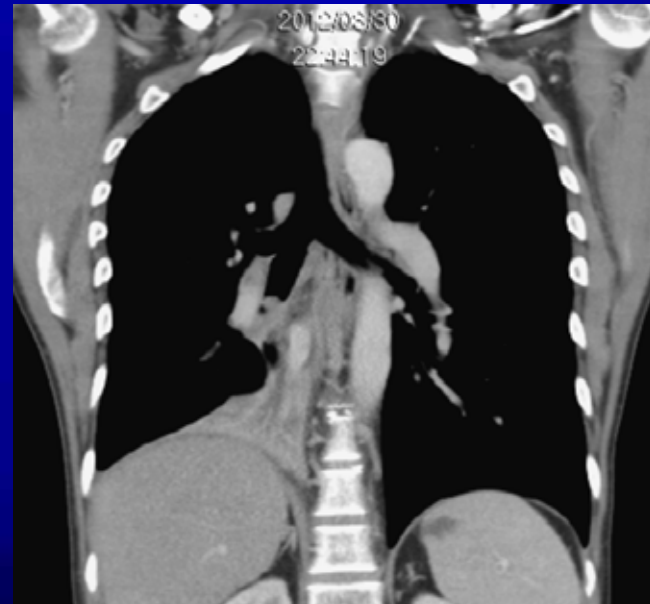
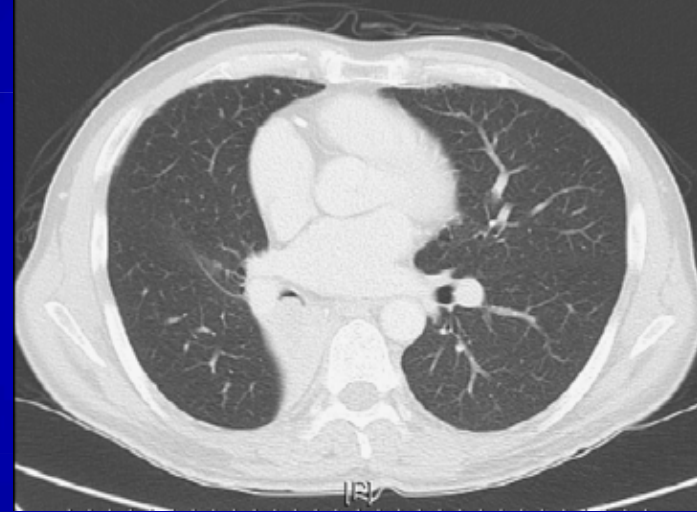
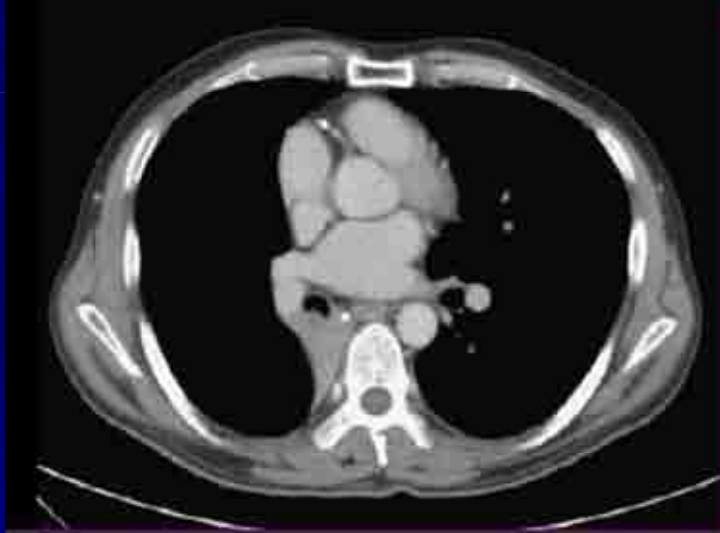
2012/4/6胸部X光顯示右下肺肺炎，於 2012/5/1產生右下肺塌陷



2012/5/1顯示右下肺塌陷



胸部電腦層顯示右肺下肺葉塌陷





JU: 1948/05/05



2012/04/30
10:35:20
OLYMPUS

BOD: 1948/05/05

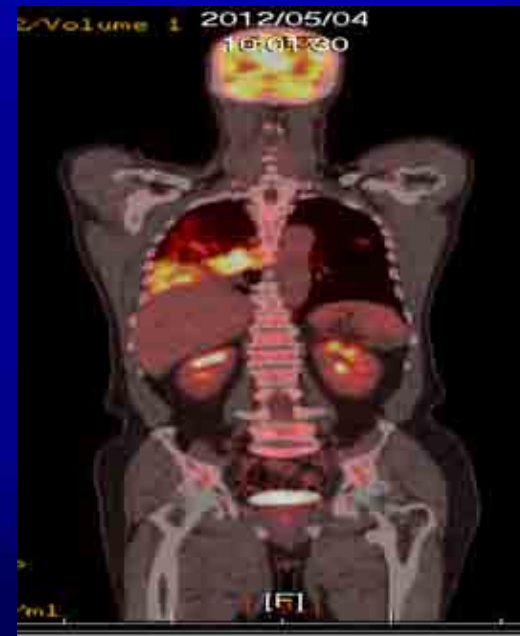
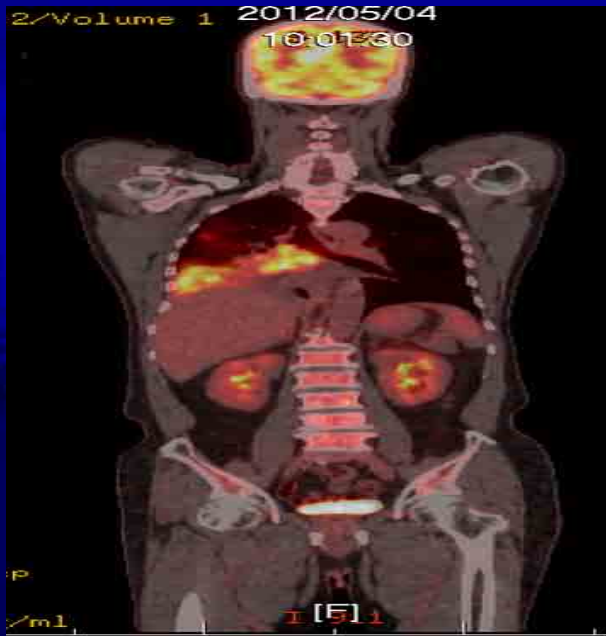
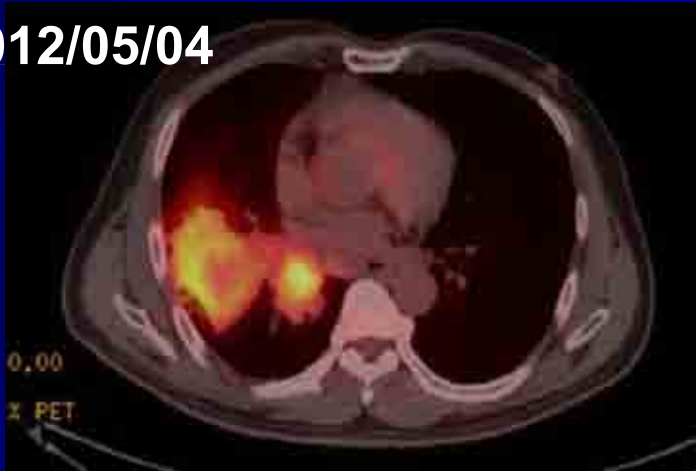


2012/04/30
10:35:20
OLYMPUS



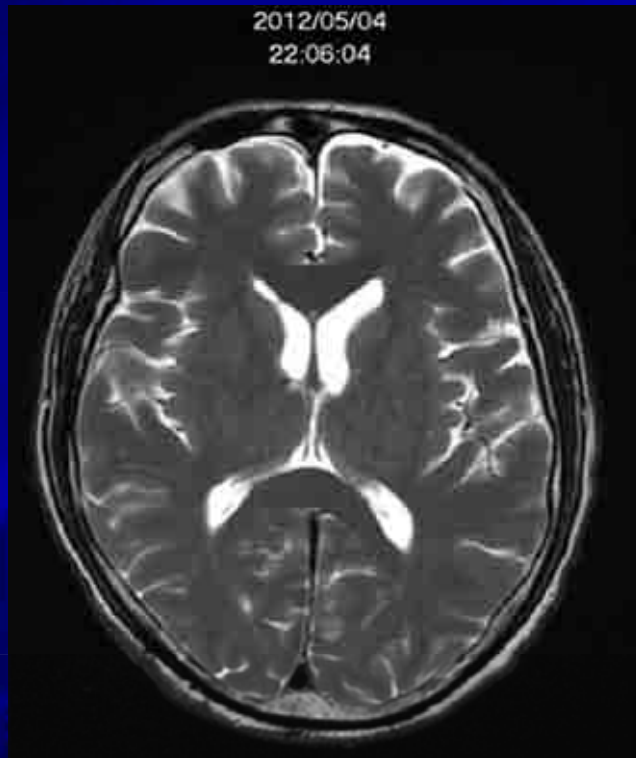
全身正子掃描顯示腫瘤位於右下肺葉合併右下支 氣管邊淋巴腺腫大，無他處轉移

2012/05/04





腦部電腦斷層顯示無轉移



早期肺腺癌服用標靶治療藥(5年 2個月)效果良好

個案一 吳*臻

- 80歲女性.高血壓糖尿病無抽煙病史
- 主訴呼吸困難.胸痛入急診檢查發現左上肺葉有不正常腫瘤2007/3/8胸部電腦斷層攝影(4.6x3.1x3.5cm)
- 2007/03/20 住院診斷為肺腺癌(第一期B)，且無他處轉移，病人拒絕開刀及放療
- 2007/4月開始服用Iressa 至今
- 2011/09/15 Tumor EGFR Mutation Testing :No variations

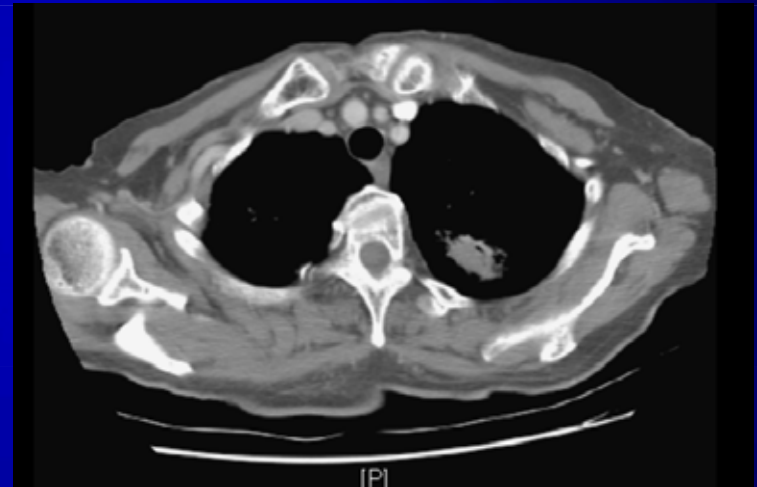


電腦斷層顯示腫塊變小 持續穩定

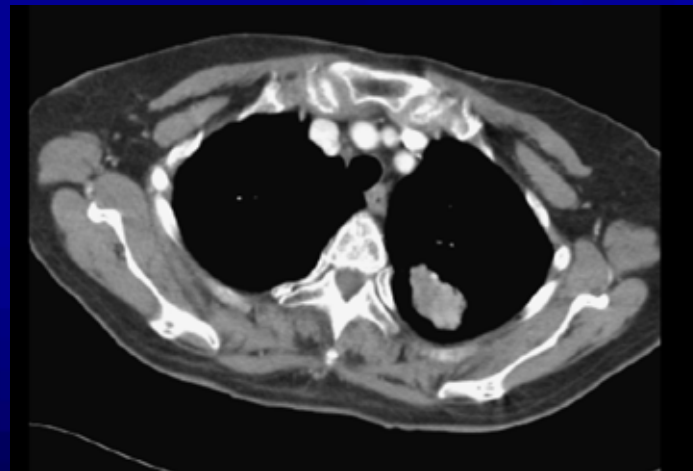
2012/3/8 4.6x3.1x3.5cm



2012/10/22 3.6x2.5x3.0cm



2012/4/25 3.7 x 2.2cm



肺腺癌第三期A 服用標靶治療 腫塊顯著變小

個案二 姜*贊

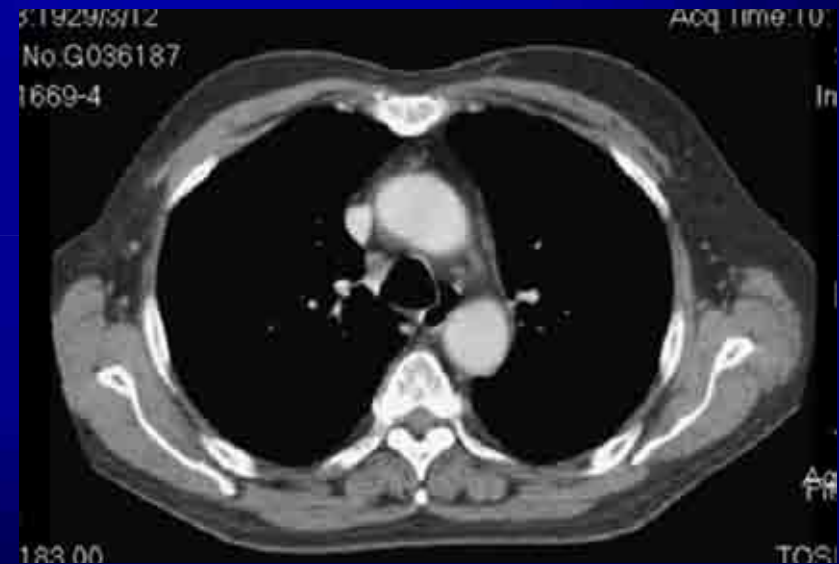
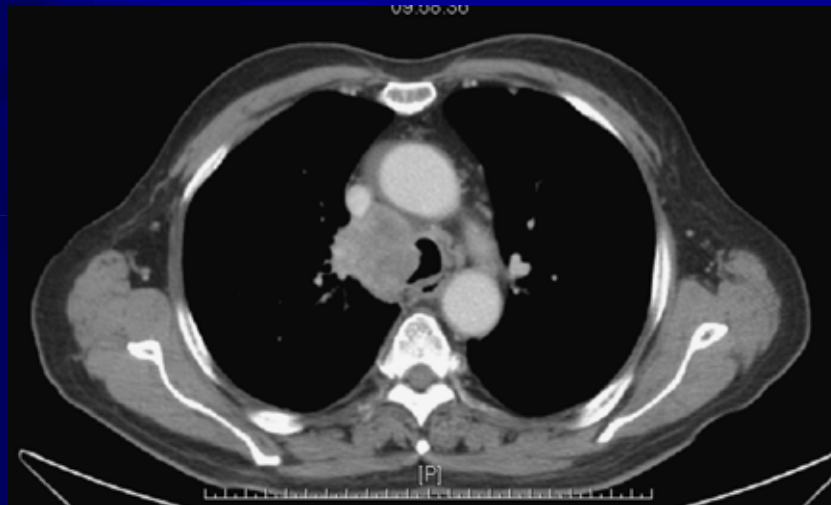
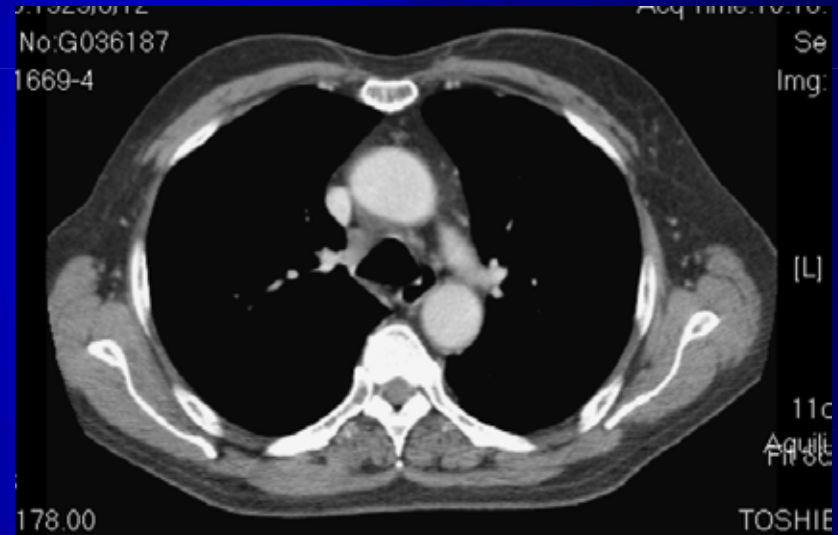
- 81歲男性有抽煙史.高血壓
- 主訴乾咳併有大量咳血
- 2010/12/15 Lung adenocarcinoma over right lower paratracheal region, T4N0M0, stage IIIA, under self-paid Iressa since 2010/12/15
- 2011/01/04 服用 Iressa FC tab 250 mg , 但2011/4/19改服用Tarceva至今



經標靶治療後 腫塊顯著變小

2010/12/8 3.9 X3.6 cm

2012/6/2 0.4cm



2010/12/13 支氣管鏡檢顯示左下
端氣管壁有腫塊 血管豐富並出血

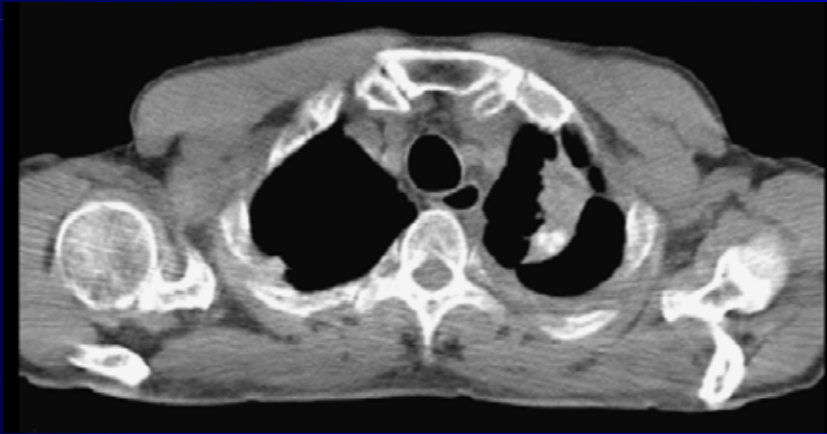




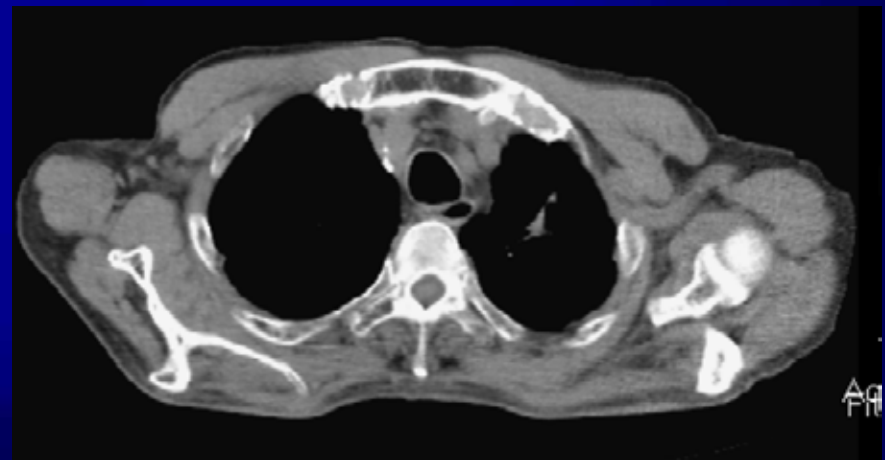
李*彩 85 男性

經放射治療後 腫瘤明顯變小 已存活8年8個月仍活，病情穩定 Non-small cell lung cancer, RLL, cT4N0M0, stage IIIB s/p R/T

2003/9/5 4.0x1.8x3.6cm



2011/12/22





93歲男性開刀手術後仍活28年

個案四 李*芳

- 肺癌若能早期發現，仍可根治
- 目前除了**外科手術可根治**，其他化療、標靶治療或放療只能延長壽命，並非根本治療



2012/4/25因肺炎住院



癌症

- 癌症的真正原因，至今仍不完全清楚，可能因為遺傳到致癌基因，受到長期環境致癌物質的激發而導致致癌基因活化，加上自己的免疫力降低，而產生無法控制且不斷成長的癌細胞，終致癌症產生。
- 癌症是不正常細胞產生無法控制的不正常分裂，形成腫塊，此癌細胞可以局部直接侵犯其他週邊的器官或是經由血液或淋巴系統轉移至全身其他器官
- 肺癌是最常見的癌症死亡原因，全世界每年死亡人口約1.3百萬人



肺癌定義

- 肺支氣管壁或上皮細胞產生的惡性腫瘤
- 肺組織中不可控制的細胞生長，且可轉移至其他組織





致癌因子

- 抽菸，二手菸，三手菸
- 職業暴露於致癌物質
- 營養缺乏
- 肺結核、慢性阻塞性肺病
- 暴露於石棉、氡氣、病毒
- 空氣污染



抽菸

- 肺癌的罪魁禍首
- 有60種以上已知的致癌物質
(Radioisotopes, nitrosamine, benzopyrene)
- 在已開發國家中，估計**90%**的肺癌由抽菸所導致
- 二手菸：10%-15%的肺癌是非抽菸人口，是因二手菸或油煙所導致



氡氣

- 為一種無色無味，具放射性的氣體，藉由土壤或岩石中散發
- 暴露於此種氣體幾分鐘至幾小時，即可對肺造成致癌性的傷害
- 為肺癌致命原因的第二名
- 若抽菸再加上暴露於氡氣，可增加8%-16%的肺癌發生率



石棉

- 一種礦物質纖維，早期常用於工業用途
- 可飄散於空氣中，易沾黏於衣服上
- 吸入至肺部可引起肺損傷，甚至增加罹患肺癌的機率





病毒

- Human papillomavirus, simian virus 40, cytomegalovirus 會介入細胞分裂生殖週期，導致不可控制的細胞分裂





空氣與水汙染

- 空氣中與水中若含有高濃度的砷可增加罹患肺癌機率





病生理學

- 90%以上的肺癌皆從支氣管上皮細胞長出，生長速度約八到十年才長至1cm才較易從普通X光看出
- 可破壞鄰近的肺組織或阻塞支氣管，導致阻塞性肺炎，亦可侵犯心包膜，造成心包膜積水；侵犯肋膜，產生肋膜積水；侵犯上腔靜脈，導致上半身水腫
- 可經淋巴系統或血液轉移到全身，轉移至腦可產生中風；到骨頭或脊柱產生劇痛且行動不便；到肝臟可導致肝功能異常；亦會轉移至腎上腺



癌症轉移路徑

- 直接侵犯
- 經淋巴轉移
- 血路轉移



肺癌的型態

- 非小型細胞癌
 - 上皮細胞癌
 - 腺癌
 - 大型細胞癌
- 小型細胞癌
- 非小型細胞癌以開刀為主，小型細胞癌以放射治療為主

民國97年台灣癌症發生人數8631人癌症形態、性別及年齡分類

組織形態	性別	個案數	共計人數	百分比
鱗狀細胞癌	男	1534	1787	20.7%
	女	253		
腺癌	男	2599	4943	57.2%
	女	2344		
腺性鱗狀癌	男	65	104	1.2%
	女	39		
大細胞癌	男	37	53	0.6%
	女	16		
小細胞癌	男	803	898	10.4%
	女	95		
神經內分泌癌	男	44	56	0.6%
	女	12		
氣管腺體癌	男	26	44	0.5%
	女	18		
細支氣管肺泡癌	男	16	46	0.5%
	女	30		
其他明示癌	男	476	706	8.1%
	女	230		



小型細胞癌

- 發生率：民國97年度統計898人(10.4%，男803人，女95人)
- 由小而圓的細胞組成的肺癌
- 此種癌較不常見，但其生長速度最快且最易轉移至其他器官，診斷時常已轉移，平均壽命約小於八個月
- 型態像燕麥，故又稱為Oat cell cancer



非小型細胞癌

- 最常見的肺癌
- 生長速度較小型細胞癌慢



非小型細胞癌

- 腺癌：較易發生於外側的肺
- 上皮細胞癌：較易發生於肺的內側，因此肺癌易長於較大的支氣管
- 大型細胞癌：可長於肺的各部位，但生長速度較其他兩種快





上皮細胞癌

- 發生率：民國97年度統計**1787人(20.7%, 男1534人，女253人)**
- 從氣管壁上皮細胞長出
- 與抽菸較有關
- 男性居多
- 生長速度較緩，胸部X光顯示較有空洞產生，大部分位於上肺葉與肺內側



腺癌

- 發生率：民國97年統計44943人 (57.2%；男2599人，女2344人)
- 從支氣管壁黏液腺體長出
- 胸部X光顯示較少空洞，腫瘤常位於肺的外側
- 好發於女性
- 臨床常無症狀
- 生長速度較緩



大型細胞癌

- 發生率：民國97年統計53人(0.6%男37人，女16人)
- 可單一或多顆存在，位於肺的內側或外側
- 易發展至大腫塊
- 生長速度較快



肺癌症狀(一)

- 早期肺癌無症狀
- 胸部症狀:侵犯支氣管，咳嗽、咳痰、咳血、哮鳴和喘鳴、呼吸困難
- 上腔靜脈受到腫瘤或轉移的淋巴結壓迫而阻塞則會造成上胸壁、肩膀、頸和臉的靜脈脹大
- 中央位置的腫瘤常影響到左側的喉返神經，會造成聲帶麻痺，導致聲音沙啞
- 若腫瘤在頸部脊柱旁，會侵犯頸部交感神經節，造成Honer's症候群



肺癌症狀(二)

- 壓迫或侵犯食道造成吞嚥困難
- 周邊區域的腫瘤侵犯到肋膜及胸壁時會造成胸痛
- 心包膜侵犯在少數病人會造成心包填塞，它也會造成心律不整和心臟衰竭
- 淋巴管阻塞常造成肋膜腔積液
- 轉移症狀
- 全身症狀：厭食、體重減輕、疲倦、不明熱



肺癌症狀(三):腫瘤伴隨症候群

- 神經肌肉系統症狀:肌無力症候群 (myasthenic syndrome)又稱Eaton-Lambert症候群，特徵是近端肌肉無力，尤其在大腿和骨盆肌肉特別明顯。此症狀非常罕見，多數出現於小細胞癌病，和重症肌無力不同的是此症狀會隨運動而減輕。此外，有皮肌炎(dermatomyositis)或多肌炎(polymyositis)發生時患者也會覺得近端肌無力，有時肌肉會疼痛或觸痛。
- B. 凝血功能異常：不明原因的靜脈血栓，血栓常會到處游走阻塞血管
- C. 內分泌症狀(a)高鈣血症:(b)抗利尿激素分泌不當症候群(SIADH);



肺癌診斷

- 症狀：早期肺癌無症狀
- 病史：抽菸史、家族癌症史
- 理學檢查
- 影像學檢查：X光、電腦斷層攝影、正子掃描
- 痰液細胞學檢查
- 腫瘤標記
- 組織切片



肺癌診斷(con.)

- 組織切片

- 經超音波肋膜穿刺

- 電腦斷層攝影指引至腫瘤處

- 經氣管鏡至支氣管夾取組織

- 開胸剖探術

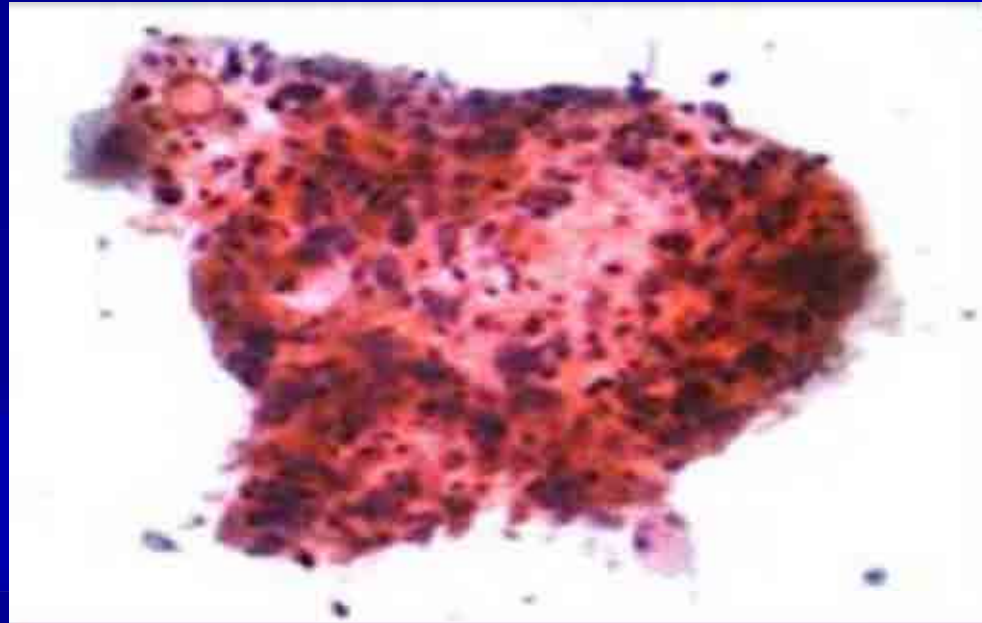
- 縱膈腔鏡檢查和縱膈切開術

- 淋巴組織切片

- 病理標本或細胞經普通或特殊染色斷定何種癌症型態



細胞學檢查：上皮細胞癌



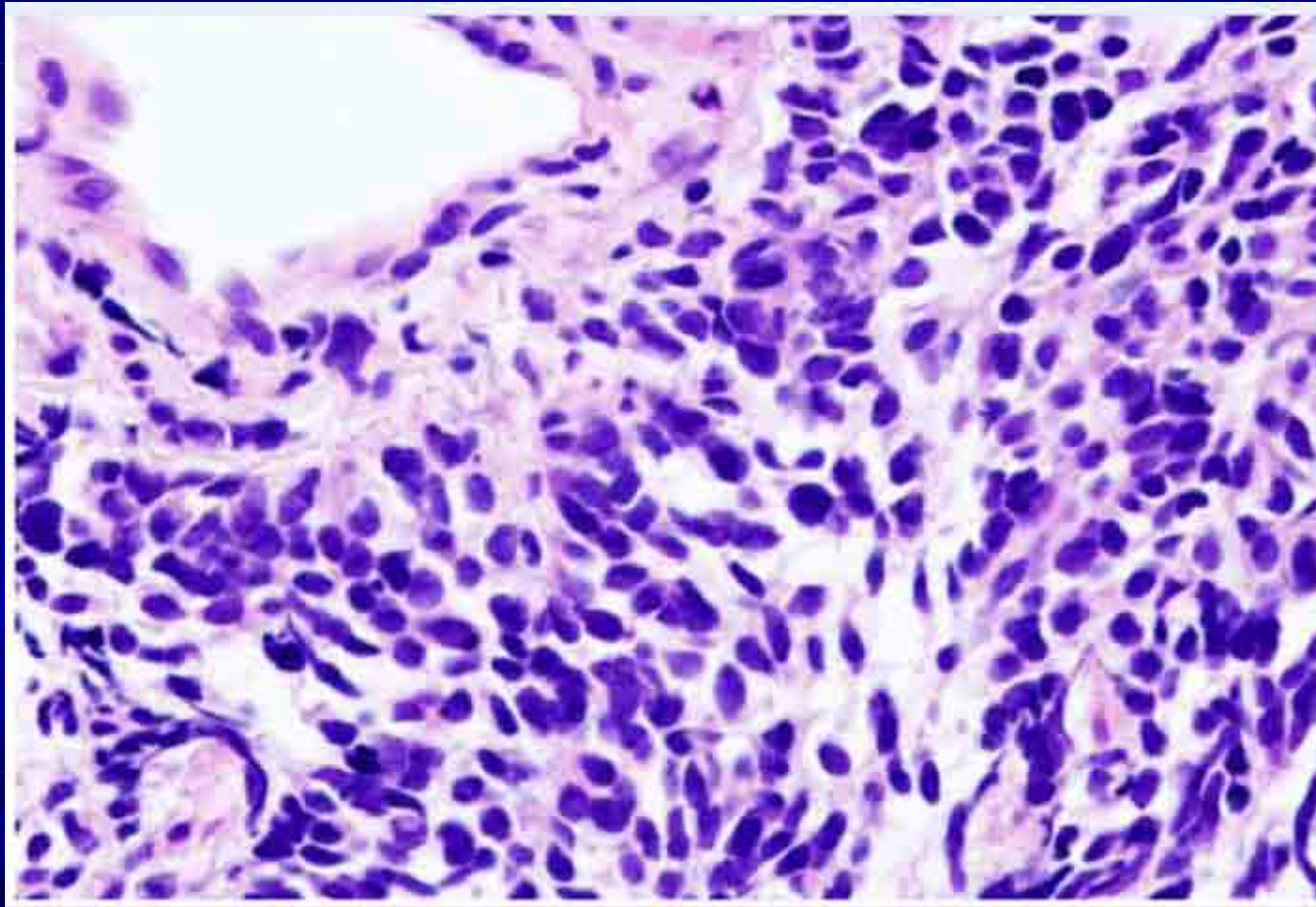


全肺切除白色靠近支氣管即是鱗狀上皮細胞肺癌





小型細胞癌





是否轉移

- 肺內轉移：根據電腦斷層攝影
- 肺外轉移：骨頭掃描、腦部電腦斷層攝影或核磁共振、腹腔超音波(肝臟是否轉移)、全身正子掃描





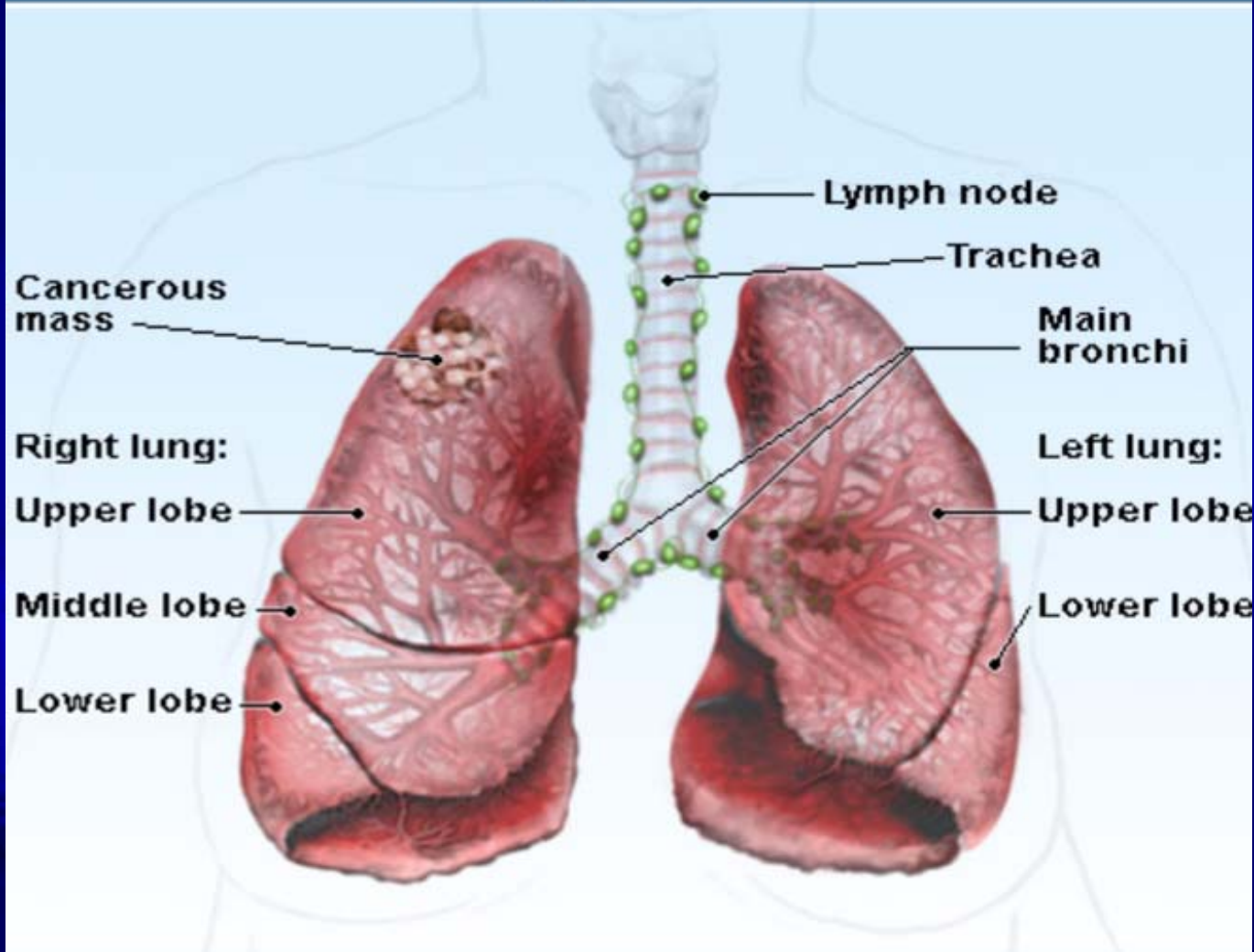
期別

- 依據腫瘤大小(T)
- 依據轉移何處淋巴腺(N)
- 轉移(M)：肺內轉移、肺外其他器官轉移
- 國際根據TNM分四期：

	T1a	T1b	T2a	T2b	T3	T4
N0	IA		IB	IIA	IIB	IIIA
N1	IIA		IIA	IIB	IIIA	IIIA
N2	IIIA		IIIA		IIIA	IIIB
N3	IIIB		IIIB		IIIB	IIIB



Lung Cancer





民國97年衛生署國民健康局肺癌 統計資料

表九之二 肺癌發生人數按臨床、病理、整併期別*分類

期別	臨床期別		病理期別		整併期別	
	申報數	%	申報數	%	申報數	%
合計	7934	100.00	7934	100.00	7934	100.00
I 期	917	11.56	876	11.04	959	12.09
II 期	218	2.75	185	2.33	255	3.21
IIIA 期	528	6.65	206	2.60	546	6.88
IIIB 期	1368	17.24	88	1.11	1297	16.35
IV 期	4404	55.51	337	4.25	4148	52.28
不詳	499	6.29	6242	78.67	729	9.19

註:整併期別*-請參考(97 年度)臨床與病理期別(AJCC_6th)之整併流程說明, 如圖 1 所示。



非小細胞型肺癌肺癌治療

- 手術治療：**唯一可根治**的治療方法
- 放射線治療
- 化學藥物治療
- 標靶治療



標靶治療

- EGFR-TKI較有效的特點(女性、腺癌、不吸菸、亞洲人)
- 發現到癌細胞內EGFR激酶區域第18-21的表現序列(exon)有突變的病患對EGFR-TKI的反應較好，有反應的機率約60%到85%。接著也發現EGFR有較高的表現或放大者(overexpression或amplification)，有效的機率也比較高。
- 沒吸菸的人有EGFR突變的機率較高約30%。吸菸的人相對較少，但有k-ras突變的較多，而有k-ras突變的對EGFR-TKI有效的機率幾乎是零。



標靶治療

- 女性、腺癌、不吸菸三個因素，單獨一種存在時，病患有EGFR突變的機率是30%，有二種時，約40%到50%，三種臨床特性均有時，突變的機率約有60%，這種情況在亞洲的黃種人較明顯，在白種人則機率稍微降低。
- 至於exon18-21的突變有無差異，一般發現。 exon19突變對EGFR-TKI的藥效反應最好，也有文獻發現exon19突變的病患接受TKI治療的存活時間最久。
- EGFR有突變的病患在化療前就先使用EGFR-TKI的效果會比化療後才使用好，但先用或後用對病患整體存活時間沒有明顯影響。學者很快的也發現，在EGFR-TKI治療發生抗藥性時，約有50%是因繼發性的T790M突變造成所致。但是也有些病患在未開始服藥時，便有T790M突變



抗EGFR的單株抗體

Cetuximab (Erbix, 爾必得舒) 是EGFR的單株抗體，經由阻斷EGFR，也可達到類似EGFR-TKI的效果，但是cetuximab是每週靜脈注射乙次。Cetuximab在非小細胞肺癌的研究，大多數是第二期的臨床隨機試驗，與化療一起同時給予，效果似乎也很好。與化療併用和標準化療相比的第三期隨機臨床試驗 (FLEX) 已於2008年的美國臨床腫瘤學會年會發表，當兩者合併使用時，可以有意義的使中值存活時間由10.1個月增加到11.3個月，但是在亞洲黃種人的效果尚待確認。Cetuximab是目前第一線治療唯一成功合併EGFR抑制劑與化療的藥品



抗血管增生的單株抗體

- 抗血管增生的單株抗體

Bevacizumab (Avastin, 癌思停), 治療非小細胞肺癌時, 須要與傳統第三代的化療藥於第一線的治療合併使用。化療在4至6週期後須暫停, 而癌思停則是持續每三週注射乙次, 直到癌病惡化為止。有關癌思停的二個大型的第三期臨床試驗顯示化療合併癌思停可以比只化療延長病患半個月至二個月的壽命, 但如何配合癌思停與化療、放療, 或在第幾線治療是未來還需探討的問題



化學藥物治療

1. Gemcitabine 1200 mg/m²+Cisplatin 75 mg/m² IV Q3W
2. Gemcitabine 1200 mg/m² + Carboplatin AUC =6 【dose=AUC X (CCr+25)】 IV Q3W
3. Gemcitabine 1200 mg/m² IV Q3W



化學藥物治療

QW

- 1. Vinorelbine 25 mg/m² + Cisplatin 40 mg/m² in NS 500 ml IVD for 2 hr**

Q3W

- 1. Vinorelbine 25 mg/m² + Cisplatin 75 mg/m² OR Carboplatin AUC = 6 【dose=AUC X (CCr +25)】**
- 2. Vinorelbine (oral): 75 mg/m² + Cisplatin 75 mg/m² OR Carboplatin AUC = 6 【dose=AUC X (CCr +25)】**



化學藥物治療

Paclitaxel 175 mg/m² + Cisplatin 75 mg/m²
IV Q3W

Paclitaxel 175 mg/m² + Carboplatin AUC = 6
【dose = AUC X (CCr + 25)】 IV Q3W

Paclitaxel 80 mg/m² IV QW

Paclitaxel 80 mg/m² + Cisplatin 25 mg/m² IV
QW

Pemetrexed 500 mg/m² + Cisplatin 75 mg/m²
IV Q3W

Pemetrexed (Alimta) 500 mg/m² Q3W



化學藥物治療

1. Taxotere 60 mg/m²+Cisplatin 75 mg/m² IVQ3W
2. Taxotere 60 mg/m² + Carboplatin
AUC =6 [dose=AUC X (CCr+25)]
IVQ3W
3. Docetaxel 40 mg/m² IVQ3W



小細胞型肺癌治療

小細胞型肺癌以化學藥物療法為主，非小細胞型肺癌以早期發現，早期切除為主要治療方式，除此之外，尚可以其他治療方法作為輔助療法。





化學藥物治療

1. Cisplatin 75 mg/m² +Etoposide (VP-16) 75 mg/m² IV
2. Carboplatin $\frac{AUC = 6}{(CCr+25)}$ 【dose=AUC X (CCr+25)】 + VP-16 75 mg/m²
3. Etoposide (VP-16) 75 mg/m² IV
4. Oral Etoposide 50mg QD × 10 days
5. Ifosfamide 1000 mg/m² in NS 500 ml IVD
6. Topotecan 1.5 mg/m² +Epirubicin 30 mg/m²



民國97年衛生署國民健康局肺癌 統計資料

表九之三 肺癌(非小細胞癌)發生人數按整併期別¹之治療方式分類

期別	申報數	手術 ²		手術化療		手術放療		手術化療放療		化療		放療		化療放療				緩和治療 ³		未治療 ⁴		其他治療 ⁶	
														同步		非同步							
		申報數	%	申報數	%	申報數	%	申報數	%	申報數	%	申報數	%	申報數	%	申報數	%	申報數	%	申報數	%	申報數	%
合計	7175	753	10.49	660	9.20	32	0.45	165	2.30	1749	24.38	95	1.32	281	3.92	282	3.93	2434	33.92	723	10.08	1	0.01
I 期	939	630	67.09	176	18.74	2	0.21	6	0.64	26	2.77	14	1.49	4	0.43	5	0.53	24	2.56	52	5.54	-	-
II 期	250	38	15.20	110	44.00	8	3.20	15	6.00	21	8.40	6	2.40	5	2.00	3	1.20	26	10.40	18	7.20	-	-
IIIA 期	509	24	4.72	133	26.13	8	1.57	46	9.04	94	18.47	11	2.16	54	10.61	35	6.88	58	11.39	46	9.04	-	-
IIIB 期	1176	7	0.60	60	5.10	3	0.26	27	2.30	467	39.71	26	2.21	139	11.82	47	4.00	274	23.30	126	10.71	-	-
IV 期	3764	18	0.48	94	2.50	1	0.03	25	0.66	1110	29.49	36	0.96	73	1.94	190	5.05	1826	48.51	390	10.36	1	0.03
不詳	537	36	6.70	87	16.20	10	1.86	46	8.57	31	5.77	2	0.37	6	1.12	2	0.37	226	42.09	91	16.95	-	-



民國97年衛生署國民健康局肺癌 統計資料

表九之七 肺癌(小細胞癌)發生人數按肺小細胞癌的分期系統之治療方式分類

期別	申報數	手術 ²	手術化療	手術放療	手術化療放療	化療	放療	化療放療		緩和治療 ³	未治療 ⁴	其他治療 ⁵
								同步放療、化療	非同步放療、化療			
		申報數 %	申報數 %	申報數 %	申報數 %	申報數 %	申報數 %	申報數 %	申報數 %			
合計	607	7 1.15	21 3.46	- -	15 2.47	166 27.35	11 1.81	46 7.58	50 8.24	241 39.70	50 8.24	- -
廣泛期	447	3 0.67	13 2.91	- -	6 1.34	128 28.64	7 1.57	13 2.91	26 5.82	213 47.65	38 8.50	- -
局限期	160	4 2.50	8 5.00	- -	9 5.63	38 23.75	4 2.50	33 20.63	24 15.00	28 17.50	12 7.50	- -



肺癌預後

Prognosis in lung cancer according to clinical stage^[47]		
Clinical stage	Five-year survival (%)	
	Non-small cell lung carcinoma	Small cell lung carcinoma
IA	50	38
IB	47	21
IIA	36	38
IIB	26	18
IIIA	19	13
IIIB	7	9
IV	2	1



致命因

- 死亡原因皆非腫瘤本身，而是轉移或併發症導致
- 呼吸衰竭
- 敗血症(阻塞性肺炎或化療引發)
- 中風
- 肺栓塞



肺癌的預防

1. 遠離吸菸
2. 減少致癌原的暴露
3. 多吃富於維他命A、C及青菜的食物，少吃富於脂肪或膽固醇之食物。
4. 保持運動，身心愉快。





預防

1. 早期診斷 早期治療：有癌症家族史且有抽菸要特別定期做胸部X光或低劑量胸部電腦斷層攝影
2. 戒菸
3. 避免室外或室內空氣汙染
4. 飲食均衡、規律運動、心情快樂增加免疫力



如何遠離有害氣體

1. 戒菸
2. 遠離二手、三手菸
3. 減少接觸炒菜油煙
4. 減少薰香及蚊煙香
5. 避免用大理石及石棉裝潢
6. 使用列表、影印機空氣要流通





已有證據顯示高危險群的生活方式

Cancer Lett. 2010; 293: 133–143.

- 肥胖症
- 飲食
- 酗酒
- 暴露放射線



肥胖症

- 正在抽菸跟過去有抽菸的人，若腰圍臀圍高較易得肺癌
- 男性正在抽菸或以前抽過菸但身體質量指數(BMI)低的人較不易得肺癌





飲食

- 抽菸的人加上高脂肪的飲食容易罹患肺癌，而吃蔬果較多的人較少得肺癌
- 多吃魚類及貝類罹癌的機率較低(不包含乾燥且鹹的魚)
- 多吃植物油(Margarine)、胡蘿蔔、蕃茄、萵苣、綠色葉菜類、綠茶可能有減少罹癌的保護作用
- 過多的紅肉或牛肉或醃漬肉類較容易罹癌



酗酒

- 每天過量飲酒會增加罹癌的機率
- 酗酒及抽菸對罹癌機率有加乘作用





暴露放射線

- 日本長崎、廣島原子彈爆炸後倖存者，罹患乳癌患者較一般人高
- 曾因其他癌症而接受過放射線治療的人較易罹癌
- 年輕時接受過多的放射線影像檢查較易罹癌



結論

- 肺癌為癌症之首，診斷與治療皆較其他癌症難，所以預防勝於治療。
- 戒煙與避免接觸致癌物質。
- 肺癌早期診斷不易，對高危險群要定期低劑量胸部電腦斷層
- 早期診斷早期治療。
- 若得到肺癌在早期應積極接受外科手術治療
- 若晚期可能須標靶或化學或放射治療。
- 個人化的標靶治療即將來臨。
- 戒煙、心情樂觀、運動與飲食均衡、多吃蔬果、不要太相信偏方以防被騙錢。
- 依我個人經驗，心情快樂並且忘掉肺癌是最好良藥，這些人可以活最久，甚至根治。

敬請指教！

17 6:48