



計畫編號：DOH97-TD-G-111-029

行政院衛生署九十七年度科技研究計畫

建置肺癌組織及其臨床資訊核心

研究報告

執行機構：中國醫藥大學附設醫院

計畫主持人：陳志毅

研究人員：石尹華

執行期間：97年5月1日至97年12月31日

*本研究報告僅供參考，不代表本署意見，依合約之規定：如對
媒體發布研究成果應事先徵求本署同意*

目次

- 中文摘要 P.1
- 英文摘要 P.2
- 本文 P.3-4
- 材料與方法 P.5-6
- 結果 P.7-8
- 參考文獻 P.9-10
- 附錄一 空白研究調查問卷 P.11-26
- 附錄二 Code book P.27
- 附錄三 原始數據檔 P.28

摘要：

肺癌是最常見的癌症死因，約佔癌症死亡人數的 17%。雖然現今醫療技術進步快速，然而肺癌的 5 年存活率只有 12-15%。非小細胞肺癌是肺癌的主要類型。大約有 30% 的患者可以在疾病早期診斷並接受手術治療。然而，40% 的病人在五年內有復發的情形。此外，轉移是肺癌治療失敗的另一主要原因。因此肺癌的早期診斷和改善預後是相當重要的。

藉由蛋白質體學、分子生物學的發展，將有助於找到肺癌的相關危險因子，釐清致癌機轉，以改善肺癌的治療方式甚或是達到預防肺癌的目的。因此，臨床和病理資訊的整合對於臨床治療和基礎研究而言，是不可或缺的。為此我們計畫建置肺癌組織及其臨床資訊核心，作為一個研究平台，提供完善的檢體和臨床病理資料以供研究人員進行分析、統計。我們將遵守標準作業流程，使其有效且正確地操作和儲存檢體，並建立肺癌病人的臨床病理資料（包括：家族史、抽菸有無、預後）。我們預期所得到的結果將可應用在生物標記、危險因子和流行病學分析等方面，相信對於肺癌研究的進展將有一定程度的裨益。

本年度之計劃預計完成四個主要項目：1. 建立組織庫之標準作業程序 2. 臨床病理資訊建檔 3. 組織及血液檢體收集 4. 個案追蹤。截至 97 年 10 月 31 日止，標準作業程序已建立完成、臨床病理資訊建檔以及個案追蹤作業亦逐一完成，臨床檢體共收集 31 件個案數目。自民國 97 年 5 月 1 日起至民國 97 年 10 月 31 日止各月收案進度如下表。

肺癌組織及其臨床資訊核心各月收案進度表

月份	肺癌開刀數	同意訪視問卷	同意檢體使用	病理結果符合收案條件	具有問卷、檢體、病理結果符合之收案人數
五月	12	8	5	3	3
六月	6	4	3	2	2
七月	12	8	4	4	4
八月	2	2	2	2	2
九月	12	9	9	6	6
十月	19	17	17	14	14
總計	63	48	40	31	31

中文關鍵詞(至少三個)：肺癌、臨床資訊、組織庫核心實驗室

Abstract:

Lung cancer is the most common cause of death from cancer worldwide. Among cancer mortality patients, 17% were caused by lung cancer. Although current improvement of medical science, the overall 5-year survival time in lung cancer is 9% in male and 12% in female in Taiwan area, and 15% in the United States. Non-small cell lung cancer (NSCLC) is the main cell type of lung cancer. There are only 30% NSCLC can be diagnosed in their early stage. Among them, 40% will relapse within 5 years after potentially curative treatment. Thus, current staging methods are inadequate for predicting the outcome of treatment of NSCLC.

By using advance of proteomics and molecular biology, it can help us to find various relative risk factors, to clarify carcinogenesis, to improve therapeutic methods, and even to prevent NSCLC. Therefore, it is essential to collaborate the information of both clinical therapy and basic study. Our goal is to set up a lung cancer tissue core laboratory and clinical information core facility. As a research platform, it will offer high quality specimens and complete clinical data to researchers for further statistical analysis. We will obey standard operation process to manipulate and store the specimens efficiently and accurately. Additionally, we will build up clinical data of NSCLC database, including family history, smoking status, and prognosis. We anticipate that it will become a very good supporting research source in biomakers, risk factors, and epidemiology analysis of all other projects for improvement of lung cancer research.

There are 4 main objects to complete this year. (1) to establish SOP of tissue bank (2) to establish clinical pathology data (3) to collect tissue and blood (4) follow up for each case. We've complete all the objects now, and collect 31 specimen from May 1st to Oct.31. The scheduled progress per month are list below (data from 2008/5/1 to 2008/10/31).

Case number – May 1 to October 31

Month	Lung cancer op patient No.	(Q) Agree to fill out Questionary No.	(S) Agree to tissue sample reserved for future application No.	(P) Tissue sample pathology positive No.	Q + S + P triple positive case No.
May	12	8		5	3
June	6	4		3	2
July	12	8		4	4
Aug	2	2		2	2
Sep	12	9		9	6
Oct	19	17		17	14
Sub.	63	48		40	31
					31

(Sum form May 1 to October 31)

Keyword: lung cancer、clinical information、tissue core laboratory

本文：

Background and Significance.

Lung cancer is the most common cause of death from cancer worldwide, including Taiwan. Thus, lung cancer study has also become one of the major fields of National Research Program for Genomic Medicine (NRPGM). The relapse rate among patients with early-stage NSCLC (non-small cell lung cancer) is 40% within 5 years after potentially curative treatment. According to the reports from the western countries, the overall 5-year survival is only 12-15%. Current staging methods are inadequate for predicting the outcome of treatment of NSCLC.

The mechanism of lung carcinogenesis is still undetermined. There are several risk factors of lung cancer which have been reported, such as cigarette smoking, cooking fume and asbestos. Cigarette smoking is the best-known risk factor of lung cancer in the world. In fact, there are over 85% of lung cancer patients with a habit of smoking. Although cigarette smoking has gradually decreased in the United States during the past two decades, lung cancer incidence has still increased annually, especially in non-smoker females. There are several explanations which have been reported to resolve the question of whether or not women are more susceptible than men to lung cancer, including hormonal factors, and the susceptibility to DNA damage.

The target therapy and chemotherapy for lung cancer have been improved dramatically in recent years. Nevertheless, only small parts of patients with lung cancer are effective for these treatments. Therefore, the high-risk group analysis and prognosis factor identification are imperious for lung cancer prevention and treatment. A good tissue core laboratory is the foundation of basic research, such as medical biology and epidemiology.

Adequate primary tumor tissue specimen is very important for genomic study. For genetic aberrations, such as point mutation, deletion, loss of heterozygosity, or amplification, all of them need to be confirmed in the DNA sample of primary tumor tissue specimens. For functional study, although cell culture and animal model are both very useful, confirmation of the result with the RNA sample from primary tumor specimens for transcription and expression assay is also very important. The process of freezing and preservation of the frozen tumor specimens are usually quite variable between different institutes and different researchers, which could greatly affect the

results of different study groups. Thus, a standardized protocol is important for assurance of good quality. Complete clinical and pathological information is also very important. In addition, correct sampling of the tumor and adjacent non-tumor tissue is also a key issue in tissue core. Usually the operative specimens are more adequate for molecular and genomic studies.

Our goal is to set up a lung cancer tissue core laboratory and clinical information core facility. The fresh tumor tissue will be frozen and processed in a standard way along with collection of patient's blood sample and complete clinico-pathological data. This lung cancer tissue core facility will become a very good supporting research source of all other projects for lung cancer.

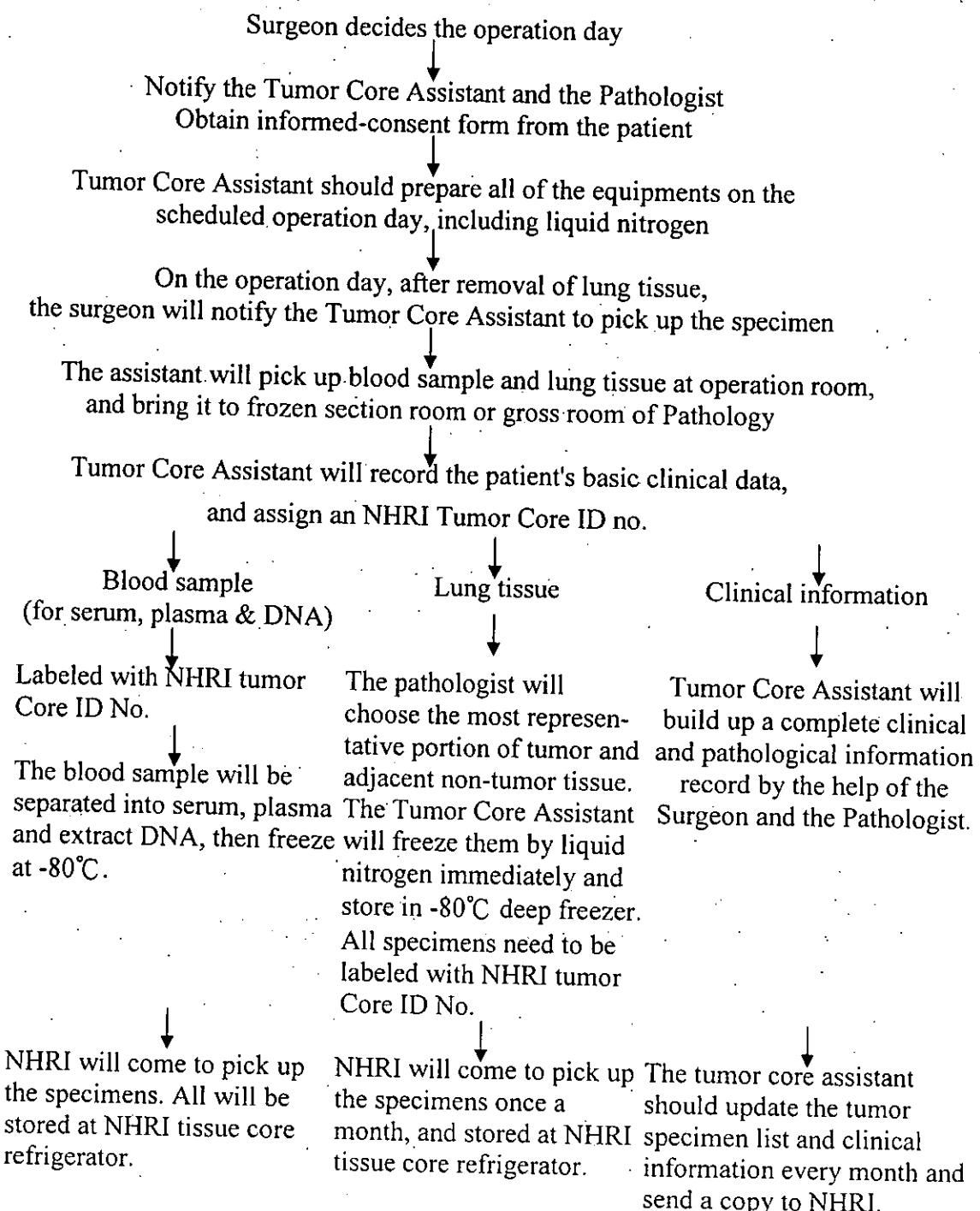
Specific Aims.

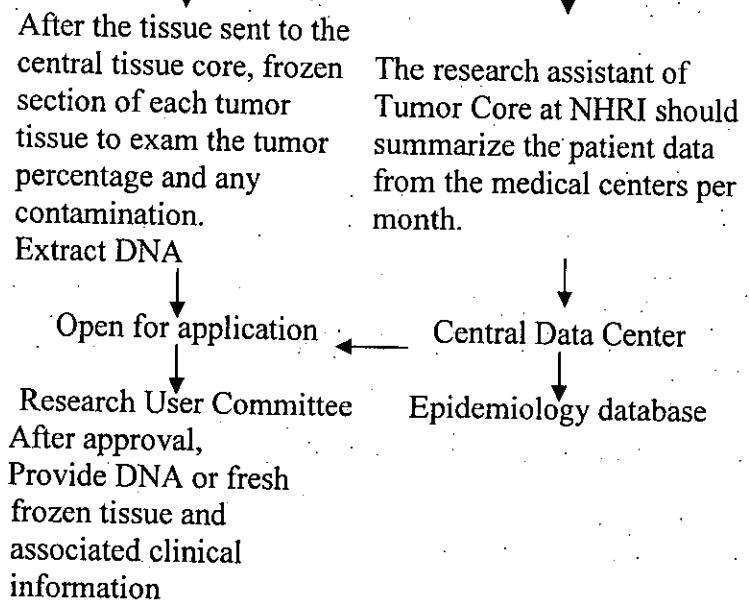
The aim of the project is to establish a lung cancer tissue core laboratory and clinical information database. We collected specimens from NSCLC patients who received surgery in the past. At the same time, we recorded and update clinical information, such as basic data, staging, and histological type. These specimens and information had been translated in gene expression , epidemiology, and risk factors analysis. The coordination of clinical and pathological information plays a key role in the translational study. Therefore, we develop a standard protocol to build up a good tissue core laboratory and clinical information database of lung cancer. The fresh tumor tissue will be frozen and processed in a standard way along with collection of patient's blood sample and complete clinico-pathological data.

Our plan is to collect 400 lung cancer cases in 3 years. The personnel of tissue core management follow the standard protocol to manipulate and store the specimens, and build up a database of complete clinico-pathological data. The core facility will serve the investigators in Lung Cancer Section of NRPGM, in particular will collaborate with subprojects 4, 5 and 6 of this program project, in which they need lung cancer tissue for clinical verification of the developed biomarkers. A research user committee will be organized to screen the applications and monitor the functional efficiency of the core facility.

材料與方法:

1. A working team including the surgeons, the pathologist and research assistants will be organized.
2. A standard protocol for processing the fresh tumor tissue and blood sample will be established. A check list for the tissue core laboratory will be used.
3. The collected lung tissue and clinical information will be sent to NHRI Dr. Huang's laboratory to build up a tissue core and database core facility. The following is the standard protocol:





4. The clinical information should include the following items:

ID No., age, sex, occupation, smoking history, family history, menstruation history for female, systemic disease, other malignancy, operative method, pathology diagnosis, pathological stage, treatment protocol, adjuvant therapy, complications, recurrence, and survival.

5. A Research User Committee will be organized to be in charge of setting up the rules for application of the tumor core specimens, approval of the applications and survey the functional efficiency of the core facility. The committee members will include the Principle Investigators of this program project, the Principle investigator of lung cancer tumor core project and the collaborating investigators in this project.

結果

本年度之計劃預計完成四個主要項目：1.建立組織庫之標準作業程序 2.臨床病理資訊建檔 3.組織及血液檢體收集 4.個案追蹤。截至 97 年 10 月 31 日止，標準作業程序已建立完成、臨床病理資訊建檔以及個案追蹤作業亦逐一完成，臨床檢體共收集 31 件個案數目。

1. 建立組織庫之標準作業程序

目前已建立組織檢體、血液檢體之標準化處理流程。每星期由計劃主持人篩選非小細胞肺癌之臨床個案，由助理執行危險因子問卷訪談，並且於開刀當日將個案的組織立即切割處理。血液檢體以 serum、plasma、buffy coat 分別冷凍保存於-80。組織檢體以細胞條印技術監控其品質，將切割後的組織檢體表面平均條印在玻片上，觀察正常組織檢體中是否含有腫瘤細胞，以及腫瘤組織中腫瘤細胞的百分比。其中保留一對組織浸泡在福馬林中 24 小時後，轉移至 75% 酒精儲存，預備將來製成組織臘塊。切割後的組織立即分裝於含有 RNA later 的冷凍管中，置放 24 小時後，移轉至-80 冰箱保存，預備將來萃取 RNA。開刀後兩週，病人之病理報告確認，將病理結果符合收案條件之個案檢體以冷凍及冷藏方式寄送至國衛院保存，問卷紙本以及臨床資訊紙本以掛號方式寄至國衛院。

2. 臨床病理資訊建檔

病理報告符合收案條件之個案，將臨床病理資訊建檔，建檔紀錄的方式有 1. 紙本：問卷訪談危險因子及家族史資料、血液資料表、病歷摘要。2. 電子資料：紀錄個案之開刀日期、病灶部位、開刀方式、術後診斷、腫瘤大小、腫瘤分化程度、病理分期、個人過去病史、過去開刀紀錄、復發日期部位、轉移日期部位、正常組織條印後是否有包含癌細胞、是否有 GGO、是否有多發的初次肺癌、是否有延遲診斷等臨床資訊。

3. 組織及血液檢體收集進度

本計畫上半年主要重點在於建立標準流程、增購儀器設備及規劃實驗室環境，至 97 年 10 月 31 日止共收個案 31 件。本計畫預期目標為三年收集 400 名個案，依照進度，97 年上半年應收 66 名個案數，目前進度有延遲的狀況，但因問卷訪視的流程熟悉度逐月改善、儀器設備添購以及實驗室環境規劃完成，收案進度於 97 年下半年漸漸步入軌道，預計在明年將陸續達到收案預期目標。

自民國 97 年 5 月 1 日起至民國 97 年 10 月 31 日止各月收案進度如下表。

月份	肺癌開刀數	同意訪視問卷	同意檢體使用	病理結果符合收案條件	具有問卷、檢體、病理結果符合之收案人數
五月	12	8	5	3	3
六月	6	4	3	2	2
七月	12	8	4	4	4
八月	2	2	2	2	2
九月	12	9	9	6	6
十月	19	17	17	14	14
總計	63	48	40	31	31

4. 個案追蹤

第一次個案追蹤已於 97 年 9 月已完成。臨床資訊中，有紀錄個案開刀日期以及最近一次追蹤日期，開刀後第一年每三個月追蹤一次、開刀後第二年每四個月追蹤一次、開刀後第三年每六個月追蹤一次、開刀後第四年每年追蹤一次。本計劃未來將會陸續以該追蹤標準方式，追蹤個案之存活、復發率。

参考文献：

1. Mackey EA, Demiralp R, Fitzpatrick KA, Porter BJ, Wise SA, Becker PR, Greenberg RR. Quality assurance in analysis of cryogenically stored liver tissue specimens from the NIST National Biomonitoring Specimen Bank (NBSB). *Sci Total Environ* 1999; 226(2-3): 165-76.
2. Tomford WW, Mankin HJ. Bone banking. Update on methods and materials. *Orthop Clin North Am* 1999; 30(4): 565-70.
3. McKee AC. Brain banking: basic science methods. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1999; 13 Suppl 1: S39-44.
4. Heck EL. Retrospective of a skin bank. *J Burn Care Rehabil*. 1999 Mar-Apr; 20(2): 103-7.
5. Iyer KR, Sinz MW. Characterization of Phase I and Phase II hepatic drug metabolism activities in a panel of human liver preparations. *Chem Biol Interact* 1999; 118(2): 151-69.
6. Williams MO. The regulation of human tissue in the United States: a regulatory and legislative analysis. *Food Drug Law J* 1997; 52(4): 409-28.
7. Florell SR, Coffin CM, Holden JA, Zimmermann JW, Gerwels JW, Summers BK, Jones DA, Leachman SA. Preservation of RNA for functional Genomic studies: a multidisciplinary tumor bank protocol. *Mod Pathol* 2001; 14: 116-128.
8. Bhattacharjee A, Richards WG, Staunton J, et al. Classification of human lung carcinomas by mRNA expression profiling reveals distinct adenocarcinoma subclasses. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2001; 98: 13790-5.
9. Chen JJ, Peck K, Hong TM, et al. Global analysis of gene expression in invasion by a lung cancer model. *Cancer Res* 2001; 61: 5223-30.
10. Garber ME, Troyanskaya OG, Schluens K, et al. Diversity of gene expression in adenocarcinoma of the lung. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2001; 98: 13784-9.
11. Wigle DA, Jurisica I, Radulovich N, et al. Molecular profiling of non-small cell lung cancer and correlation with disease-free survival. *Cancer Res* 2002; 62: 3005-8.
12. Beer DG, Kardia SL, Huang CC, et al. Gene-expression profiles predict survival of patients with lung adenocarcinoma. *Nat Med* 2002; 8: 816-24.
13. Oosterhuis JW, Coebergh JW, van Veen EB. Tumour banks: well-guarded treasures in the interest of patients. *Nat Rev Cancer*. 2003; 3: 73-7.
14. Ramaswamy S. Translating Cancer Genomics into Clinical Oncology. *N Engl J Med* 2004; 350: 1814-6.
15. Wang C-C, Tsai M-F, Hong T-M, et al. The transcriptional factor YY1 upregulates the novel invasion suppressor HLJ1 expression and inhibits cancer cell invasion. *Oncogene* 2005; 24: 4081-93.
16. Morrin H, Gunningham S, Currie M, Dachs G, Fox S, Robinson B. The Christchurch Tissue Bank to support cancer research. *N Z Med J*. 2005 Nov 11; 118(1225): U1735.
17. Morente MM, Alonso S. Current challenges of human tumour banking. *Hematol Oncol*. 2005 Jun; 23(2): 54-6.
18. Pitchers M, Stokes A, Lonsdale R, Premachandra DJ, Edwards DR. Research tissue banking in otolaryngology: organization, methods and uses, with reference to practical, ethical and legal issues. *J Laryngol Otol*. 2006; 120: 433-8.
19. Snell L, Watson PH. Breast tissue banking: collection, handling, storage, and release of tissue for breast cancer research. *Methods Mol Med*. 2006; 120: 3-24.
20. Morente M. Tumour banks network: the Spanish model. *Med Sci (Paris)*. 2006; 22

Spec No 1:32-4

21. Galvan R, Briseño R, Alvarez E, de la Garza C. Tissue banking in Mexico. *Cell Tissue Bank.* 2006; 7: 215-20.
22. Becker PR, Wise SA. The U.S. National biomonitoring specimen bank and the marine environmental specimen bank. *J Environ Monit.* 2006; 8: 795-9.
23. Asslaber M, Abuja PM, Stark K, Eder J, Gottweis H, Trauner M, Samonigg H, Mischinger HJ, Schippinger W, Berghold A, Denk H, Zatloukal K. The Genome Austria Tissue Bank (GATiB). *Pathobiology.* 2007; 74: 251-8.
24. Perl DP. The role of the pathologist in translational and personalized medicine. *Mt Sinai J Med.* 2007; 74: 22-6.
25. Graziano A, Biunno I, De Blasio P, Giordano A. The tissue banking in cancer and stem cell research. *J Cell Physiol.* 2007; 212: 345-7.
26. Mager SR, Oomen MH, Morente MM, Ratcliffe C, Knox K, Kerr DJ, Pezzella F, Riegman PH. Standard operating procedure for the collection of fresh frozen tissue samples. *Eur J Cancer.* 2007 ; 43: 828-34.

附錄一：空白研究調查問卷

個案編號：□□□□-□□□□-□□□

個案姓名：_____

建置肺癌組織及其臨床資訊核心
男性危險因子問卷

國家衛生研究院

臺大醫院

林口長庚醫院

中國醫藥大學附設醫院

高雄醫學大學附設醫院

臺灣大學公共衛生學院

台北榮民總醫院

台中榮民總醫院

成功大學附設醫院

個案姓名：_____

身份證字號：□□□□□□□□□□

病歷號碼：_____

通訊電話：_____

手機號碼：_____

通訊住址：_____

訪視者姓名：_____

- 訪談地點：1. 臺大醫院 2. 臺北榮民總醫院
3. 林口長庚醫院 4. 臺中榮民總醫院
5. 中國醫藥大學附屬醫院 6. 成功大學附設醫院
7. 高雄醫學大學附設醫院

訪談日期：民國□□□年□□月□□日□□時□□分

是否由家屬代答：1. 是 2. 否

- 代答家屬與個案的關係：1. 配偶
2. 父母
3. 兄弟姐妹
4. 子女
5. 其它（請註明）_____

請仔細閱讀作答指引

1. 除非題目有聲明，否則每題只允許一個答案。
2. 所有有關時間的資料，請以民國為單位。
3. 請注意，若題目告知您需要跳答，請依題意進行。
4. 若您覺得本問卷有任何需要改進之處，可盡量寫下您的建議，以供我們參考改進。

想請教您的背景資料

1. 您今年幾歲？ 歲

2. 您生日是何年何月何日？

1. 民國前

2. 民國 年 月 日

↓

2-1.

1. 農曆

2. 國曆

3. 血型： 1. A型 2. B型 3. AB型 4. O型 9. 不詳

4. 您上學唸書最高唸到那一個階段？

1. 未正式上學(識字班) 2. 小學

3. 國中 4. 高中或高職

5. 專科或大學 6. 研究所以上

5. 請問您從以前到現在，從事最久的一份工作是：

5-1. 從事最久的一份工作的時間是多久？ 年

6. 請問您是否曾從事過廚師的工作？

1. 是 (從事多久？ 年)

2. 否

7. 目前婚姻狀況： 1. 已婚 2. 繩(寡) 3. 離婚或分居 4. 未婚

8. 您目前身高多少公分？ 公分

9. 您目前體重多少公斤？ 公斤

10. 請問您在確定診斷之前平常維持的體重是多少公斤(或是健康時的體重)？ 公斤

10-1. 您這輩子最重時的體重是多少公斤？ 公斤

11. 您的父親籍貫屬於哪裡？

1. 原住民

2. 本省人(河洛人，講台語)

3. 客家人

4. 外省人

5. 其他(請註明) _____

9. 不詳

12. 您的母親籍貫屬於哪裡？

- 1. 原住民
- 2. 本省人（河洛人，會講台語）
- 3. 客家人
- 4. 外省人
- 5. 其他（請註明）_____
- 9. 不詳

13.

13-1.

13-2.

想請教您有關吸菸的問題

14. 您是否曾經有規律地吸菸超過六個月以上？

- 1. 是（您幾歲開始有吸菸習慣？□□□歲）
- 2. 否（若答否，請跳答第19題）

15. 現在是否已戒菸超過六個月？

- 1. 是（您幾歲戒除吸菸的習慣？□□□歲）
- 2. 否

16. 您有規律地吸菸習慣共持續幾年？□□□年（若曾戒過菸請扣除其戒菸時間）

17. 在您有吸菸習慣的期間內，您平均一天吸幾支菸？□□□支數／天（一包菸20支）

18. 請問您吸菸時吸入的深度？

- 1. 吸進肺部
- 2. 吸入口腔即吐出

想請教您有關二手菸暴露的問題

19. 您的父親是否在您的旁邊吸菸？

- 1. 是
- 2. 否（若答否，請跳答第22題）
- 9. 不知（若不知，請跳答第22題）

20. 您的父親在您的旁邊吸菸從您□□□歲開始至□□□歲終止（共□□□年）

21. 您的父親一天吸幾支菸？□□□支數／天

22.

23.

24.

25. 您的配偶是否在您的旁邊吸菸？（若未婚，請跳答第28題）

- 1. 是
- 2. 否（若答否，請跳答第28題）
- 9. 不知（若不知，請跳答第28題）

26. 您的配偶在您的旁邊吸菸從您□□□歲開始至□□□歲終止（共□□□年）

27. 您的配偶一天吸幾支菸？ □□□支數／天

28. 請問您除了上述親人之外還有其他親友在您旁邊吸菸嗎？

1. 是→(大概有幾位親友在您旁邊吸菸？□□□人)

在這樣的環境有幾年？□□□年)

2. 否

29. 從您以前到現在的工作環境中，是否碰過同事在您旁邊吸菸？

1. 是→(大概有幾位同事在您旁邊吸菸？□□□人)

暴露在這樣的工作環境有幾年？□□□年)

2. 否

30.

31.

想請教您有關拜香暴露的問題

32. 請問您平均多久燒香一次？

0. 無燒香（若答無,請跳答第34題）

1. 每天

2. 每星期

—

□□ 次

3. 每月

33. 請問您最常暴露到那一類型的香？

1. 拜香

2. 檀香粉

3. 香環

4. 其他（請註明）_____

想請教您有關空氣污染的問題

34. 請問您是否曾經每星期至少三天規律騎摩托車達六個月以上？

1. 是→(騎摩托車騎幾年了？□□□年)

每天平均騎摩托車在戶外的時間大概是多長？□□□分鐘/天)

2. 否

想請教您過去病史及用藥史

35. 請問您曾被西醫診斷肺結核而且建議吃藥治療嗎？

1. 是(診斷醫院_____；診斷時年齡□□□歲)

2. 否(若答否,請跳答第37題)

9. 不知

36. 請問您是否有實際接受肺結核藥物的治療？

1. 是

2. 否

9. 不知

37. 請問您是否曾被西醫診斷為肺氣腫或慢性支氣管炎？

1. 是(診斷醫院 _____ ; 診斷時年齡□□□歲)
2. 否
9. 不知

個案編號：□□□□□-□□□□□-□□□

個案姓名：_____

建置肺癌組織及其臨床資訊核心 女性危險因子問卷

國家衛生研究院

臺大醫院

林口長庚醫院

中國醫藥大學附設醫院

高雄醫學大學附設醫院

臺灣大學公共衛生學院

台北榮民總醫院

台中榮民總醫院

成功大學附設醫院

個案姓名：_____

身份證字號：□□□□□□□□□□

病歷號碼：_____

通訊電話：_____

手機號碼：_____

通訊住址：_____

訪視者姓名：_____

訪談地點：1. 臺大醫院
3. 林口長庚醫院
5. 中國醫藥大學附屬醫院
7. 高雄醫學大學附設醫院

2. 臺北榮民總醫院
4. 臺中榮民總醫院
6. 成功大學附設醫院

訪談日期：民國□□□年□□月□□日□□時□□分

是否由家屬代答：1. 是 2. 否

代答家屬與個案的關係：1. 配偶
2. 父母
3. 兄弟姐妹
4. 子女
5. 其它（請註明）_____

請仔細閱讀作答指引

5. 除非題目有聲明，否則每題只允許一個答案。
6. 所有有關時間的資料，請以民國為單位。
7. 請注意，若題目告知您需要跳答，請依題意進行。
8. 若您覺得本問卷有任何需要改進之處，可盡量寫下您的建議，以供我們參考改進。

想請教您的背景資料

2. 您今年幾歲？ 歲

2. 您生日是何年何月何日？

1. 民國前

2. 民國 年 月 日



2-1.

1. 農曆

2. 國曆

3. 血型： 1. A型 2. B型 3. AB型 4. O型 9. 不詳

4. 您上學唸書最高唸到那一個階段？

1. 未正式上學(識字班) 2. 小學

3. 國中 4. 高中或高職

5. 專科或大學 6. 研究所以上

5. 請問您從以前到現在，從事最久的一份工作是： _____

5-1. 從事最久的一份工作的時間是多久？ 年

6. 請問您是否曾從事過廚師的工作？

1. 是 (從事多久？ 年)

2. 否

7. 目前婚姻狀況： 1. 已婚 2. 繼(寡) 3. 離婚或分居 4. 未婚

8. 您目前身高多少公分？ 公分

9. 您目前體重多少公斤？ 公斤

10. 請問您在確定診斷之前平常維持的體重是多少公斤(或是健康時的體重)？ 公斤

10-1. 您這輩子最重時的體重是多少公斤(不包含懷孕)？ 公斤

11. 您的父親籍貫屬於哪裡？

1. 原住民

2. 本省人(河洛人，講台語)

3. 客家人

4. 外省人

5. 其他(請註明) _____

9. 不詳

12. 您的母親籍貫屬於哪裡？

- 1. 原住民
- 2. 本省人（河洛人，會講台語）
- 3. 客家人
- 4. 外省人
- 5. 其他（請註明）_____
- 9. 不詳

13.

13-1.

13-2.

想請教您有關吸菸的問題

14. 您是否曾經有規律地吸菸超過六個月以上？

- 1. 是（您幾歲開始有吸菸習慣？□□□歲）
- 2. 否（若答否，請跳答第18題）

15. 現在是否已戒菸超過六個月？

- 1. 是（您幾歲戒除吸菸的習慣？□□□歲）
- 2. 否

16. 您有規律地吸菸習慣共持續幾年？□□□年

（若曾戒過菸請扣除其戒菸時間）

17. 在您有吸菸習慣的期間內，您平均一天吸幾支菸？□□□支數／天
（一包菸20支）

想請教您有關二手菸暴露的問題

18. 您的父親是否在您的旁邊吸菸？

- 1. 是
- 2. 否（若答否，請跳答第21題）
- 9. 不知（若不知，請跳答第21題）

19. 您的父親在您的旁邊吸菸從您□□□歲開始至□□□歲終止（共□□□年）

20. 您的父親一天吸幾支菸？□□□支數／天

21.

22.

23.

24. 您的配偶是否在您的旁邊吸菸？（若未婚，請跳答27題）

- 1. 是
- 2. 否（若答否，請跳答第27題）
- 9. 不知（若不知，請跳答第27題）

25. 您的配偶在您的旁邊吸菸從您□□□歲開始至□□□歲終止（共□□□年）

26. 您的配偶一天吸幾支菸？ □□□支數／天

27. 請問您除了上述親人之外還有其他親友在您旁邊吸菸嗎？

1. 是 → (大概有幾位親友在您旁邊吸菸？□□□人)

在這樣的環境有幾年？□□□年)

2. 否

28. 從您以前到現在的工作環境中，是否碰過同事在您旁邊吸菸？

1. 是 → (大概有幾位同事在您旁邊吸菸？□□□人)

暴露在這樣的工作環境有幾年？□□□年)

2. 否

29.

30.

想請教您有關油煙暴露的問題

31. 請問您有自己持續煮食六個月嗎？

1. 是

2. 否 (若答否，請跳答第35題)

3. 不知 (若不知，請跳答第35題)

32. 請問您幾歲開始自己煮食？ □□□歲

33. 請問您煮食到幾歲？ □□□歲

34. 請問您煮菜時有使用排油煙機的習慣嗎？

1. 有 (幾歲開始使用？□□□歲)

2. 否

	A. 0-20歲	B. 21-40歲	C. 41歲以上
I. 請問您平均多久煮食一次？	<input type="checkbox"/> 0. 無 <input type="checkbox"/> 1. 每天 <input type="checkbox"/> 2. 每星期 ━ ━ ━ 次 <input type="checkbox"/> 3. 每月 ━ ━ ━ 次	<input type="checkbox"/> 0. 無 <input type="checkbox"/> 1. 每天 <input type="checkbox"/> 2. 每星期 ━ ━ ━ 次 <input type="checkbox"/> 3. 每月 ━ ━ ━ 次	<input type="checkbox"/> 0. 無 <input type="checkbox"/> 1. 每天 <input type="checkbox"/> 2. 每星期 ━ ━ ━ 次 <input type="checkbox"/> 3. 每月 ━ ━ ━ 次
II. 您最常用哪一種燃料來煮食？	<input type="checkbox"/> 1. 木柴或木炭 <input type="checkbox"/> 2. 生煤、煤球或煤油 <input type="checkbox"/> 3. 瓦斯(液化石油，天然氣) <input type="checkbox"/> 4. 其他	<input type="checkbox"/> 1. 木柴或木炭 <input type="checkbox"/> 2. 生煤、煤球或煤油 <input type="checkbox"/> 3. 瓦斯(液化石油，天然氣) <input type="checkbox"/> 4. 其他	<input type="checkbox"/> 1. 木柴或木炭 <input type="checkbox"/> 2. 生煤、煤球或煤油 <input type="checkbox"/> 3. 瓦斯(液化石油，天然氣) <input type="checkbox"/> 4. 其他
III. 您最常用哪一種食用油煮食？	<input type="checkbox"/> 1. 動物性油 (豬油，清香油) <input type="checkbox"/> 2. 植物性油 (大豆油，花生油，葵花油) <input type="checkbox"/> 3. 其他	<input type="checkbox"/> 1. 動物性油 (豬油，清香油) <input type="checkbox"/> 2. 植物性油 (大豆油，花生油，葵花油) <input type="checkbox"/> 3. 其他	<input type="checkbox"/> 1. 動物性油 (豬油，清香油) <input type="checkbox"/> 2. 植物性油 (大豆油，花生油，葵花油) <input type="checkbox"/> 3. 其他
IV. 請問您一星期中食物烹調習慣？			

想請教您有關拜香暴露的問題

35. 請問您平均多久燒香一次？

0. 無燒香 (若答無, 請跳答第37題)
1. 每天
2. 每星期 □□ 次
3. 每月

36. 請問您最常暴露到那一類型的香？

1. 拜香
2. 檀香粉
3. 香環
4. 其他 (請註明) _____

想請教您有關空氣污染的問題

37. 請問您是否曾經每星期至少三天規律騎摩托車達六個月以上？

1. 是 → (騎摩托車騎幾年了？ □□□ 年
每天平均騎摩托車在戶外的時間大概是多長？ □□□ 分鐘/天)
2. 否

想請教您月經及生育的狀況

38. 請問您第一次的月經是幾歲開始？ □□□ 歲

39. 請問您長期以來的月經週期是否規則？

1. 是 → 請問您多久來一次月經？ (大約相隔幾天？) □□□ 天
2. 否
9. 不知

40. 請問您每次月經平均來幾天？ □□ 天

41. 請問您在確定診斷前月經的情形是？

1. 仍然與長期的月經週期狀況相同 (若答1, 請跳答第44題)
2. 開始不規則，斷斷續續 → □□□ 年 □□ 月 開始 (若答2, 請跳答第44題)
3. 停經
9. 不知

42. 若已經停經，請問停經的原因？

1. 自然停經
2. 手術後停經
9. 其他或不知道

43. 若已經停經，請問是幾歲停經 (最後一次來月經)？ □□□ 歲

44. 請問您是否曾接受過荷爾蒙補充治療？

1. 是 → (幾歲開始接受荷爾蒙補充治療？ □□□ 歲
接受荷爾蒙補充治療共多久？ 共 □□□□ 月)
2. 否
9. 不知

45. 請問您是否曾經懷孕過？

1. 是 → (一共懷孕過幾次？ 次
第一次懷孕時幾歲？ 歲
最後一次懷孕時幾歲？ 歲)
2. 否 (若答否，請跳答第51題)
9. 不知

46. 請問您是否曾經生產過（包括死產，不包括流產）？

1. 是 → (曾經生產幾次？ 次
生第一胎時幾歲？ 歲
生最後一胎時幾歲？ 歲)
2. 否
9. 不知

47. 請問您是否曾經流產過（包括自然流產及人工流產）？

1. 是 → (流產過幾次？ 次
請問您自然流產 次
請問您人工流產 次)
2. 否
9. 不知

48. 請問您曾經餵過母奶嗎？

1. 是 → (餵過幾胎母奶？共 胎
所有餵母奶時間共餵多久？ 月)
2. 否
9. 不知

49.

50.

51.

52.

53. 請問您是否曾接受子宮或卵巢切除手術？

	A. 是否接受手術	B. 手術年齡	C. 停經前或後手術	D. 手術原因(請註明)
I. 子宮切除手術	<input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="text"/> 歲	<input type="checkbox"/> 1. 前 <input type="checkbox"/> 2. 後	
II. 卵巢切除手術	<input type="checkbox"/> 1. 是 (<input type="checkbox"/> 1單 <input type="checkbox"/> 2雙 <input type="checkbox"/> 9不知)側切除 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="text"/> 歲	<input type="checkbox"/> 1. 前 <input type="checkbox"/> 2. 後	

54. 請問您是否曾口服避孕藥來避孕？

1. 是 (幾歲開始使用口服避孕藥？ 歲
口服避孕藥共使用多久？ 月)
2. 否
9. 不知

想請教您過去病史及用藥史

55. 請問您曾被西醫診斷肺結核而且建議吃藥治療嗎？

1. 是(診斷醫院 _____ ; 診斷年齡□□□歲)
2. 否(若答否, 請跳答第57題)
9. 不知

56. 請問您是否有實際接受肺結核藥物的治療？

1. 是
2. 否
9. 不知

57. 請問您是否曾被西醫診斷為肺氣腫或慢性支氣管炎？

1. 是(診斷醫院 _____ ; 診斷年齡□□□歲)
2. 否
9. 不知

58. 請問您母親、姊妹或女兒是否曾罹患下列癌症：

	A. 乳癌	B. 卵巢癌	C. 子宮頸癌	D. 子宮內膜癌
I. 母親	<input type="checkbox"/> 1. 是(診斷年齡□□□) <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 1. 是(診斷年齡□□□) <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 1. 是(診斷年齡□□□) <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 1. 是(診斷年齡□□□) <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知
II. 姉妹	<input type="checkbox"/> 0. 無姊妹 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 0. 無姊妹 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 0. 無姊妹 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 0. 無姊妹 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知
III. 女兒	<input type="checkbox"/> 0. 無女兒 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 0. 無女兒 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 0. 無女兒 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知	<input type="checkbox"/> 0. 無女兒 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 <input type="checkbox"/> 9. 不知

個案編號：□□□□-□□□□-□□□

個案姓名：_____

建置肺癌組織及其臨床資訊核心 家族史問卷

訪視者姓名：_____

是否由家屬代答：1. 是 2. 否

代答家屬與個案的關係：1. 配偶

2. 父母

3. 兄弟姐妹

4. 子女

5. 其它（請註明）_____

1. 您是否為雙胞胎或多胞胎之一？ 1. 是 2. 否 9. 不知
(若答否或不知, 請跳答第 5 題)
2. 與您同時出生的手足有多少位？位
3. 在這些與您同時出生的手足中，有多少位是同卵雙生？位
4. 在這些與您同時出生的手足中，有多少位是異卵雙生？位
5. 父親是否有肺癌？1. 是 2. 否 9. 不知
6. 母親是否有肺癌？1. 是 2. 否 9. 不知
7. 同父同母之兄弟共人，其中人有肺癌
8. 同父同母之姐妹共人，其中人有肺癌
9. 同父異母之兄弟共人，其中人有肺癌
10. 同父異母之姐妹共人，其中人有肺癌
11. 異父同母之兄弟共人，其中人有肺癌
12. 異父同母之姐妹共人，其中人有肺癌
13. 配偶共人（含離婚者），其中人有肺癌
14. 兒子共人，其中人有肺癌
15. 女兒共人，其中人有肺癌
16. 祖父是否有肺癌？1. 是 2. 否 9. 不知
17. 祖母是否有肺癌？1. 是 2. 否 9. 不知
18. 外祖父是否有肺癌？1. 是 2. 否 9. 不知
19. 外祖母是否有肺癌？1. 是 2. 否 9. 不知
20. 孫子共人，其中人有肺癌
21. 孫女共人，其中人有肺癌
22. 外孫子共人，其中人有肺癌
23. 外孫女共人，其中人有肺癌
24. 其他血親是否有肺癌？1. 是 _____ 2. 否 9. 不知

附錄二：Codebook

Gender

Male:1 Female:2

Differentiation:

1:well

2.moderately

3.poorly

4.not applicable

5.undifferentiated

Stageing:

pathological stage

Disease type :

1.primary lung cancer

2.lung to lung meta

姓名	NHRI住院號	病歷號	Date of birth	Gender	Age	OP date	OP site	OP type	Tumor size (cm)	Cell type	Differentiation	Staging	T	N	M
LSFC-0022-501	C50006	22281920	1947/11/10	2	61	2008/5/14	RML	Lobectomy	1x1x0.7	Adeno.	3	Ia	1	0	0
LSFC-0021-503	C50007	23475584	1954/5/10	1	54	2008/5/14	LLL	Lobectomy	2.5x2x1	Adeno.	1	Ib	2	0	0
LSFC-0023-500	C50008	23487345	1956/1/10	2	52	2008/5/22	LLL; LUL	Lobectomy; wedge resection	7.6x6.0x5.5	Squ.	2	IIb	2	1	0
LSFC-0024-506	C50011	409325	1946/5/7	2	62	2008/6/4	RUL	Lobectomy	2.1x1.8x1.1	Adeno.	2	Ia	1	0	0
LSMC-0015-501	C50012	23499168	1948/1/20	1	60	2008/6/19	RUL; RML	Lobectomy; wedge resection	2.7x2.4x2.2; up to 0.4	Adeno.	1	IV	2	x	1
LSMC-0006-502	C50013	16227386	1940/1/27	1	68	2008/7/14	LUL	Lobectomy	5.8x5.8x5.9	Squa.	3	IIa	2	0	0
LSMC-0017-502	C50015	394534	1932/1/27	1	76	2008/7/17	RML	Lobectomy	2.8x2.0x1.5	Squa.	2	I	1	0	0
LSMC-0009-503	C50017	23671866	1954/1/30	1	54	2008/7/23	RUL	Lobectomy	2.2x2.0x1.0	Adeno.	2	Ia	1	0	0
LSFC-0011-504	C50019	553438	1954/1/2	1	54	2008/7/30	LUL	Lobectomy	1.5x1.2x1.0	Adeno.	1	Ia	1	0	0
LSFC-0014-505	C50022	569551	1944/4/10	2	64	2008/8/4	LUL	Lobectomy	2.6x2.6x1.7	Adeno.	2	Ia	1	0	0
LSFC-0015-504	C50023	324294	1948/9/8	2	60	2008/8/6	LUL	Lobectomy	2.5x2.0x2.0	Adeno.	2	IIIa	2	2	0
LSFC-0016-503	C50024	23640785	1967/1/017	2	41	2008/9/1	RLL;RUL;RML	Lobectomy; wedge resection with open drainage and	7.3x7.0x4.8	adenocarcinomas	AKHIS	VI	4	2	1
LSFC-0017-503	C50025	13740185	1930/4/11	2	78	2008/9/1	RML	wedge	2.1x1.7	Adeno.	2	Ib	2	0	0
LSFC-0019-503	C50027	23871906	1938/9/7	2	70	2008/9/3	RUL	Lobectomy	7x3.5x3	Adeno.	2	Ib	2	0	0
LSFC-0020-503	C50028	980914	1942/6/5	2	65	2008/9/3	LUL	wedge	2x1.7x1.7	Adeno.	1	IIIa	2	2	0
LSFC-0021-501	C50029	17897053	1948/9/16	2	60	2008/9/4	RUL	Lobectomy	4.8x3.2x2.6	Adeno.	2	IIIa	3	2	0
LSMC-0022-502	C50030	23943452	1957/9/16	1	51	2008/9/10	RUL	Lobectomy	2.0x1.5x1.5	Adeno.	2	IIb	2	1	0
LSFC-0023-504	C50031	11539953	1948/9/6	2	60	2008/10/1	RLL	Lobectomy	2.5x2.0	Adeno.	2	IIA	1	1	0
LSMC-0024-501	C50034	16302484	1941/6/22	1	67	2008/10/1	RUL	Lobectomy	3.2x2.8	Adeno.	1	IIA	1	0	0
LSMC-0027-503	C50035	12226196	1933/1/224	2	54	2008/10/8	RLL	wedge resection	1.0x1.0x0.4	Adeno.	2	IV	4	0	1
LSFC-0028-503	C50036	213382921	1950/1/210	2	57	2008/10/8	LUL	Lobectomy	2.1x0.5	Adeno.	1	IIA	1	0	0
LSFC-0029-502	C50037	11192139	1949/2/21	2	59	2008/10/8	RML	Lobectomy	1.0x7.0x4	adenosquamous	I	IA	1	0	0
LSFC-0030-508	C50038	21990942	1936/5/25	2	72	2008/10/15	RLL	segmental resection	2x1.5x1.2	Adeno.	1	IIIB	4	0	0
LSMC-0031-1101	C50039	21206112	1925/1/250	1	82	2008/10/15	RLL	Lobectomy	4.5x4.5 X3	Adeno.	2	IB	2	0	0

LSMC-0032-101	C50040	13894308	1974/10/15	1	34	2008/10/15	LLL	lobectomy	4x3x3	SCC	3	IIa	2	1	0
LSMC-0033-404	C50041	787892	1934/4/25	1	74	2008/10/22	RLL	lobectomy	6.1x3.8	SCC	2x3	IIb	2	1	0
LSMC-0034-101	C50042	16351629	1926/11/27	1	81	2008/10/22	RUL	wedge resection	1x0.6x0.4	BAC	1	Ia	1	0	0
LSFC-0036-501	C50044	17657284	1947/1/1	2	61	2008/10/22	LLL	lobectomy	0.5x0.3x0.2	BAC	1	Ia	1	0	0
LSFC-0037-404	C50045	11479720	1968/11/8	1	39	2008/10/23	RUL	lobectomy	0.6	BAC	未描述	Ia	1	0	0
LSFC-0035-601	C50043	11905	1988/4/16	2	60	2008/10/29	LLL	lobectomy	0.9x0.8x0.1	BAC	未描述	Ia	1	0	0
LSMC-0039-402	C50047	24014809	1957/4/1	1	51	2008/10/29	LUL	lobectomy	2x1.8x1	adeno	1	Ia	1	0	0

组别/端粒	NHRU检测端粒	病程	Survival State	Date of Death	Survival (day)	skip op therapy	History	skip OP	Meta site	Meta date	Recurrence site	Recurrence date	Smoke history	Drink history	Family history
L5FC-0002-501	C50006	22281929	S		#NUM!		I. with the history of HTN and I. with a history of hypertension, GERD.					2	2	9	
L5FC-0001-503	C50007	23475584	S		#NUM!							2	2	9	
L5MC-0003-500	C50008	23487345	S		#NUM!							2	2	9	
L5FC-0004-506	C50011	409325	S		364415		I. with a history of HTN, MVP.					2	2	9	
L5MC-0005-501	C50012	23499168	S		#NUM!		surgery 30 years ago					3	1	9	
L5MC-0006-502	C50013	16227386	S		#NUM!		I. with a history of LLL lung cancer, NSCLC.					3	2	9	
L5MC-0007-502	C50015	394534	S		349754		I. with histories of DU/GU and HTN.					1	2	9	
L5MC-0009-503	C50017	23671866	S		#NUM!							2	1	9	
L5FC-0011-504	C50019	553438	S		506405							2	2	9	
L5FC-0014-505	C50022	569551	S		522283							2	2	9	
L5FC-0015-504	C50023	324294	S		240543							2	2	9	
L5FC-0016-503	C50024	23640785	S		#NUM!			RUL	2008/9/11			2	2	9	
L5FC-0017-503	C50025	23740185	S		#NUM!							2	2	9	
L5FC-0019-503	C50027	23871906	S		#NUM!							2	2	9	
L5FC-0020-503	C50028	980914	S		927711							2	2	9	
L5FC-0021-501	C50029	13897053	S		#NUM!		endometrium cancer skip op 5 years ago					2	2	9	
L5MC-0022-502	C50030	23943452	S		#NUM!							2	2	9	
L5MC-0023-804	C50031	11539953	S		#NUM!		HTN with medical control for 2 years, Stress urinary					2	2	9	
L5MC-0026-501	C50034	16302484	S		#NUM!		Hypertension					2	2	9	
L5FC-0027-703	C50035	13286196	S		#NUM!							2	2	9	
L5FC-0028-503	C50036	23382291	S		#NUM!		cholecystectomy 4 years ago					2	2	9	
L5FC-0029-502	C50037	11192139	S		#NUM!							3	2	9	
L5FC-0030-808	C50038	23990942	S		#NUM!		I) HTN under regular medical control (2) Denied					2	2	9	
L5MC-0031-101	C50039	23206112	S		#NUM!							3	2	9	

L5MC-0032-101	C50040	13894308	S	#NUM!	L-periodontitis 2.O/F Hx Right hucci			1	1	9
L5MC-0033-104	C50041	787892	S	737411	resection 2.Spiral stenosis w/p op			2	2	9
L5MC-0034-101	C50042	16351629	S	#NUM!	HTN, FHL, adenocarcinoma			2	2	9
L5FC-0036-501	C50044	17697284	S	#NUM!	appendectomy 40yrs ago			2	2	9
L5FC-0037-404	C50045	11479720	S	#NUM!	Endometriosis			2	2	9
L5FC-0038-501	C50043	11905	S	(27445)				2	2	9
L5MC-0039-402	C50047	24014809	S	#NUM!	1.Past Medical History GU of 10 years history			2	2	9

检索地址	NHR住院编号	病历号	SPN	multiple primary	Delayed Dx
LSFC-0002-501	C50006	22281920			
LSFC-0001-503	C50007	23475584			2005/6/11-2005年 CXR肺野心电图 动态定位
LSFC-0003-500	C50008	23487345			
LSFC-0004-506	C50011	409325			2005/7/23-2005年 3月CXR
LSMC-0005-501	C50012	23499168			
LSMC-0006-502	C50013	16227386			
LSMC-0007-502	C50015	394534			
LSMC-0009-503	C50017	23671866			
LSFC-0011-504	C50019	553438			
LSFC-0014-505	C50022	569551			
LSFC-0015-504	C50023	324224			
LSFC-0016-503	C50024	23640785			
LSFC-0016-502	C50024-2	23640785			
LSFC-0017-503	C50025	23740185	+		
LSFC-0019-503	C50027	13371906			
LSFC-0020-503	C50028	980914		+	
LSFC-0021-501	C50029	17897053			
LSMC-0022-502	C50030	23943452			
LSFC-0023-504	C50031	11539953		+	
LSMC-0026-501	C50034	16302484			
LSFC-0027-703	C50035	13286196			Double primary
LSMC-0028-503	C50036	23382921	+	+	
LSFC-0029-502	C50037	11192139	+	+	
LSFC-0030-808	C50038	23990942	+	+	
LSMC-0031-101	C50039	23206112			

L5MC-0032-101	C50040	13894308
L5MC-0033-404	C50041	787892
L5MC-0034-101	C50042	16351629
L5FC-0034-501	C50044	17697264
L5FC-0037-404	C50045	11479720
L5FC-0035-601	C50043	11905
L5MC-0039-402	C50047	24014809