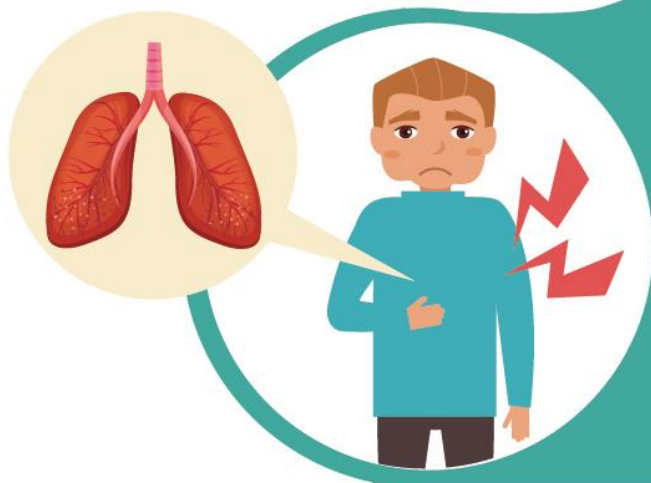




臺灣基督教門諾會醫療財團法人門諾醫院

《醫病共享決策》

低劑量電腦斷層檢查
發現肺部有毛玻璃陰影，
下一步該怎麼辦呢？



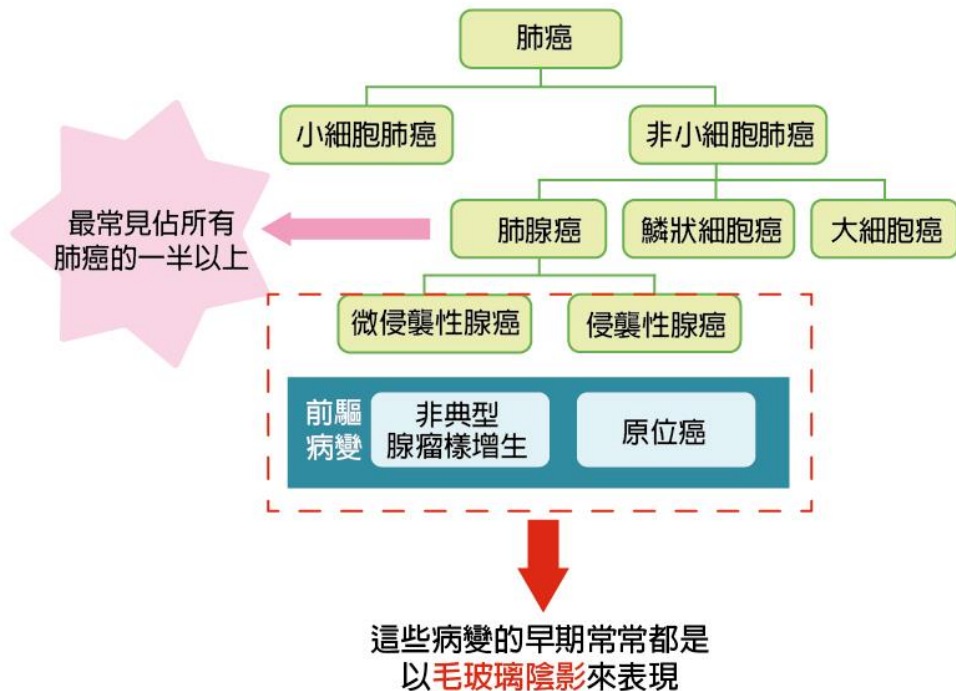


低劑量電腦斷層檢查發現肺部有毛玻璃陰影，下一步該怎麼辦呢？

前言

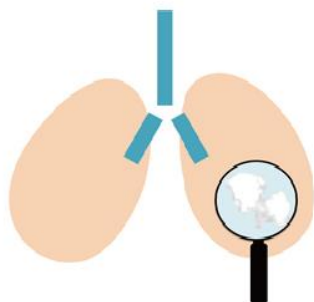
肺癌是國人健康的「頭號殺手」！

根據衛生福利部公布的歷年國人死因統計發現，癌症蟬連國人十大死因的首位已40年，其中肺癌已連續12年居癌症死因的第一位，2021年共有10,040人死於肺癌，約佔所有癌症死亡人數的五分之一。探究箇中原因，除了吸菸、空氣汙染等因素外，最棘手的原因就是早期的肺癌通常不會有症狀，待有症狀就醫往往都已到末期了，治療效果不佳，結果就是死亡率居高不下。這個缺憾正好可以由**低劑量電腦斷層 (low dose computed tomography, 簡稱LDCT)**來彌補，它是目前唯一被證實可發現早期肺癌的篩檢工具，對重度吸菸者可降低二成肺癌死亡率。衛生福利部國民健康署已於2022年7月1日起實施「肺癌早期偵測計畫」，針對高風險族群做肺癌篩檢，早診斷早治療，以期達到降低肺癌死亡率的目標。



毛玻璃陰影(ground-glass opacity簡稱GGO) 又稱毛玻璃結節(ground-glass nodule簡稱GGN)

GGO在影像上的特徵



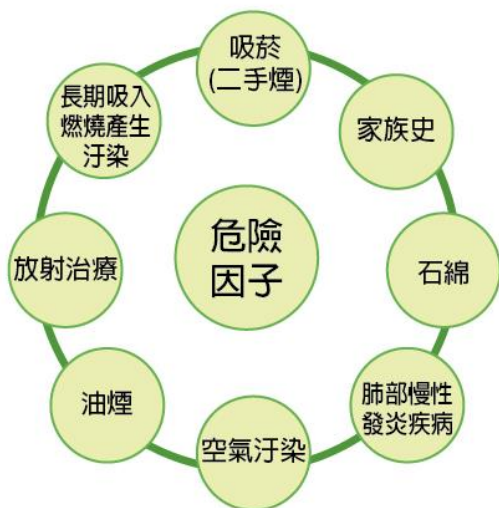
GGO在電腦斷層上會呈現模糊不清密度稍微增加的雲霧狀陰影，其內部的血管、細支氣管及肺小葉間隔仍可看見。早期肺癌在電腦斷層上的病灶通常是不超過3公分的結節。這種結節依據內部構造密度，亦即固體成份的有無，分為三種類型：

- 實性結節-solid nodule
- 部分實性結節-part-solid nodule
- 非實性結節(純毛玻璃)-non-solid nodule

這些出現在電腦斷層上的毛玻璃陰影大部分是良性疾病，少部分是肺癌，尤其是早期的肺腺癌，**手術切除是後者目前最佳的治療方式。**

毛玻璃陰影(GGO)在臨床上的意涵

- 毛玻璃陰影越大，或是內含實性(固體)成分越多，惡性機率越大。
- 實性結節及部分實性節結的生長速度相對較快，可能是惡性度較高的腫瘤。
- 危險因子越多，肺癌的機會越大。



目前臨床實務已發現，早期肺腺癌以毛玻璃陰影來表現，尤其東亞的不抽菸女性患者，這一現象在日本、韓國的文獻中也得到證實；同時也發現這些患者大部分都有基因（例如表皮生長因子受體，EGFR）的突變，這也暗示遺傳在肺癌的發生上佔有一定的角色。

毛玻璃陰影(GGO)的追蹤與處置建議

低劑量電腦斷層檢測出有毛玻璃陰影後，經醫師詳細解說，在充分了解的情況下，由患者依照下列處置建議做最後決定。這些處置建議是由國內肺癌相關的醫學會，參酌歐美國家肺癌篩檢的準則，共同合作編撰而成，以期能在避免過度診斷及過度治療的情形下，達到早診斷早治療，降低肺癌死亡率的目標。

實性結節		
大小	處置	惡性機率*
≤ 4mm	每年 1 次 LDCT	<1%
4-6mm	6 個月內 LDCT	<1%
6-8mm	3 個月內 LDCT	1-2%
> 8mm	(1)低風險→3 個月內 LDCT (2)高風險→開刀	5-15%

*見參考資料 6

部分實性結節		
大小	處置	惡性機率*
<6mm	每年 1 次 LDCT	<1%
≥6mm	實心部分 ≤ 5mm→6 個月內 LDCT	1-2%
	實心部分 6-7mm	5-15%
	低風險→3 個月內 LDCT	
	高風險→開刀	
	實心部分 ≥ 8mm	>15%
	低風險→3 個月內 LDCT	
	高風險→開刀	

*見參考資料 6

非實性結節(純毛玻璃結節)		
大小	處置	惡性機率*
< 20mm	每年 1 次 LDCT	<1%
≥ 20mm	6 個月內 LDCT	1-2%

*見參考資料 6



低劑量電腦斷層檢查發現肺部有毛玻璃陰影，下一步該怎麼辦呢？

請透過以下四個步驟來幫助你做決定

(一) 醫療處置的比較

	追 蹤	開 刀
優 點	1. 無麻醉和手術的風險 2. 無傷口 3. 無疼痛	1. 早確診早治療，降低晚診斷卻已有轉移的風險 2. 手術可達確診和治療的目的，同時透過病理基因檢測了解家族遺傳的風險
缺 點	1. 長期追蹤的輻射曝露問題 2. 無法第一時間得知惡性與否，也無從判斷是否已轉移	1. 有麻醉和手術的風險，包括合併症，例如氣胸、血胸 2. 有傷口及疼痛問題 3. 術後診斷有可能是良性 4. 術後的肺功能會受影響
風 險	1. 無法早期診斷和早期治療 2. 長期心理壓力導致的身心問題 3. 過多的輻射曝露相關的癌症問題	若有合併症，住院時間會拉長，肺功能受影響可能更大。



低劑量電腦斷層檢查發現肺部有毛玻璃陰影，下一步該怎麼辦呢？

請透過以下四個步驟來幫助你做決定

(二) 您選擇醫療處置會在意的項目有什麼？以及在意的程度為何？
請依據您在意的程度勾選下列項目：

考量因素	完全 不在意	較不 在意	普通	在意	非常 在意
醫療費用					
心理壓力 引發焦慮					
良性或惡性					
輻射 曝露風險					
麻醉風險					
術後合併症					
術後 照顧問題					



低劑量電腦斷層檢查發現肺部有毛玻璃陰影，下一步該怎麼辦呢？

請透過以下四個步驟來幫助你做決定

(三) 您對肺部有毛玻璃陰影的認知有多少？(請勾選✓)

	同意	不同意
1. 肺部的毛玻璃陰影大部分都是良性的。		
2. 毛玻璃陰影越大，或是其內含實性成分越多，惡性的機會就越高		
3. 同樣的毛玻璃陰影，危險因子越多，惡性的機會就越高。		
4. 目前只有手術可以根治早期肺癌。		
5. 除了吸菸以外，遺傳已成為另一個重要的危險因子，尤其是對東亞的不抽菸女性而言。		
6. 若不需要手術治療，即表示正常，不需要追蹤。		



低劑量電腦斷層檢查發現肺部有毛玻璃陰影，下一步該怎麼辦呢？

請透過以下四個步驟來幫助你做決定

(四) 您現在已確認想要的醫療處置了嗎？

1. 我已經確認想要的處置方式，我決定選擇：（下列擇一）

- ☐ 追蹤
- ☐ 開刀
- ☐ 不接受任何醫療處置
- ☐ 目前還無法做決定
- ☐ 我想要與我的主治醫師再討論後才決定
- ☐ 我想要與家人、朋友討論後再作決定

2. 對於上述的醫療處置方式，我還有其它疑問，我的問題是：

您對於本次醫病共享決策討論的過程的滿意度為何？

非常滿意

滿意

普通

不滿意

非常不滿意



參考資料

1. 衛生福利部110年國人死因統計結果
<https://www.mohw.gov.tw/cp-16-70314-1.html>
2. Adams AM, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. N Engl J Med. 2011;365(5):395-409.
3. 肺癌早期偵測計畫 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=4619>
4. Travis et al. The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors. Journal of Thoracic Oncology Volume 10, Number 9, September 2015: 1243-1260
5. 台灣肺癌學會 低劑量胸部電腦斷層肺癌篩檢手冊 (醫療版)
https://www.tlcs.org.tw/secretariatn_notice_article.php?the_no=czoOilxODMiOw==
6. American College of Radiology Lung CT Screening Reporting & Data System (Lung-RADS) <https://www.acr.org/Clinical-Resources/Reporting-and-Data-Systems/Lung-Rads>
7. Mac Mahon et al. Guidelines for Management of Incidental Pulmonary Nodules Detected on CT Images: From the Fleischner Society 2017. Radiology 2017; 284: 228-43.
8. 趙悅, 王瑞, 陳海泉. 肺部磨玻璃影的診斷與治療進展中國肺癌雜誌2016, 19(11): 773-777. doi: 10.3779/j.issn.1009-3419.2016.11.09
9. Lee CT. What do we know about ground-glass opacity nodules in the lung? Transl Lung Cancer Res, 2015, 4(5): 656-659.
10. Lee SW, Leem CS, Kim TJ, et al. The long-term course of ground-glass opacities detected on thin-section computed tomography. Respir Med, 2013, 107(6): 904-910.
11. Kobayashi and Mitsudomi. Management of ground-glass opacities: should all pulmonary lesions with ground-glass opacity be surgically resected? Transl Lung Cancer Res 2013; 2(5): 354-363-



臺灣基督教門諾會醫療財團法人門諾醫院

2022年12月 印製