



HỘI NGHỊ KHOA HỌC CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH TP.HCM MỞ RỘNG LẦN THỨ XII-2025

Phiên.....

CẬP NHẬT LUNG-RADS 2022 TRONG TẦM SOÁT UNG THƯ' PHỔI

**TS.BSCK2.Nguyễn Đại Hùng Linh
ĐHYK Phạm Ngọc Thạch-BV Nguyễn Trãi**



NỘI DUNG



1

TỔNG QUAN

2

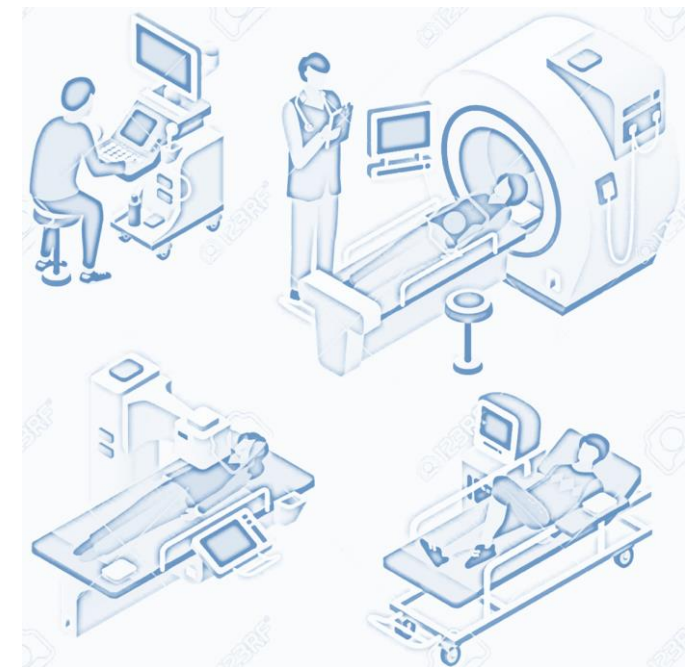
LUNG-RADS 2022

3

VẤN ĐỀ LIÊN QUAN

4

KẾT LUẬN



TỔNG QUAN



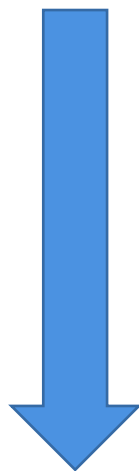
- ❖ Ung thư phổi là nguyên nhân phổ biến nhất gây tử vong liên quan đến ung thư tại Hoa Kỳ và trên toàn thế giới (Năm 2022: 236740 ca mắc mới; 130-180 ngàn ca tử vong; 21% tỷ lệ tử vong ở Mỹ).
- ❖ Tỷ lệ tử vong liên quan đến ung thư phổi giảm 20% khi sử dụng CT liều thấp (LDCT) tầm soát ung thư phổi (LCST) **ở những bệnh nhân có nguy cơ cao.**

TỔNG QUAN



❖ X-quang → Không khuyến cáo

❖ CT liều thấp (LDCT)-Đối tượng nguy cơ cao



Fleischner guidelines (Nốt phổi) → Không áp dụng
Các dấu hiệu tình cờ (Incidental findings)

Bệnh nhân nguy cơ cao

RISK ASSESSMENT^{a,b,c}

- Smoking history^d
- Radon exposure^e
- Occupational exposure^f
- Cancer history^g
- Family history of lung cancer in first-degree relatives
- Disease history (COPD or pulmonary fibrosis)
- Smoking exposure^h (second-hand smoke)

Patients not eligible for lung cancer screening

- Symptoms of lung cancer (see appropriate NCCN Guidelines)
- Previous lung cancer (see Surveillance in the NCCN Guidelines for Non-Small Cell Lung Cancer)
- Functional status and/or comorbidity that would prohibit curative intent treatmentⁱ (see Principles of Surgery in the NCCN Guidelines for Non-Small Cell Lung Cancer)

RISK STATUS

High risk^{j,k,l}

- Age ≥ 50 y and
- ≥ 20 pack-year history of smoking (category 1)

In candidates for screening, shared patient/provider decision-making is recommended, including a discussion of benefits/risks^{c,m}

Low-dose CT (LDCT)ⁿ (category 1)

See Screening Findings (LCS-2)

Low risk

- Age < 50 y and/or
- < 20 pack-year history of smoking

Lung cancer screening not recommended

TỔNG QUAN



Hệ thống dữ liệu và báo cáo sàng lọc CT phổi (Lung CT Screening Reporting and Data System: Lung-RADS)

ACR 2014

Chuẩn hóa báo cáo và quản lý nốt phổi.

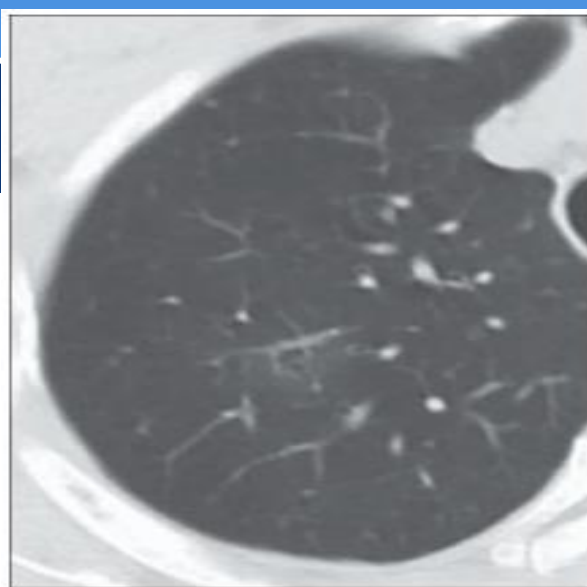
2019

- Ngưỡng kích thước cho các nốt không đặc
- Tiêu chí phân loại cho các nốt quanh rãnh liên thùy

11/2022

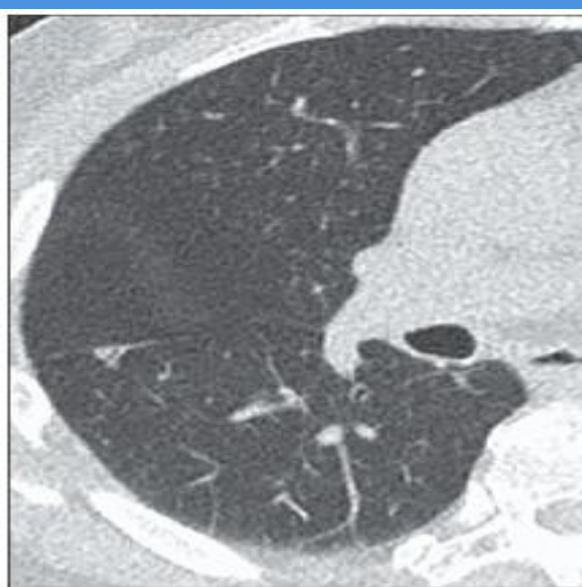
- Phân loại và quản lý các nang phổi không điển hình
- Các nốt cạnh màng phổi
- Các nốt đường dẫn khí và các dấu hiệu khả năng do nhiễm trùng-viêm nhiễm.
- Làm rõ việc xác định sự phát triển của nốt phổi
- Giới thiệu cách quản lý từng bước đối với các nốt có kích thước ổn định hoặc giảm dần.

Đặc điểm	Lung-RADS 1.0	Lung-RADS 1.1
Ngưỡng cho nốt không đặc -Lung-RAD2 -Lung-RAD3	-< 20mm hay ≥ 20mm và không đổi hay phát triển chậm - ≥ 20mm vào thời điểm tầm soát hay mới.	-< 30mm hay ≥ 30mm và không đổi hay phát triển chậm - ≥ 30mm vào thời điểm tầm soát hay mới.
Kích thước (mm) các nốt quanh rãnh liên thùy - < 10 (< 524 mm³) - ≥ 10 (≥ 524mm³)	-Phân nhóm tùy thuộc kích thước -Phân nhóm tùy thuộc kích thước	-Phân nhóm 2 nếu đặc điểm điển hình nốt trong phổi -Phân nhóm tùy thuộc kích thước



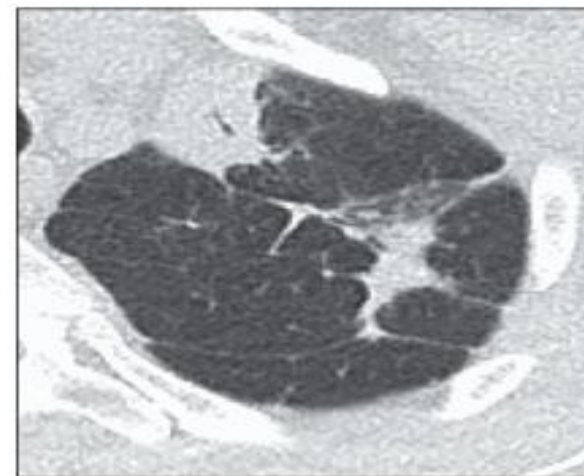
A

A. Nốt không đặc # 20mm
LR2 (1.1) - LR3 (1.0)

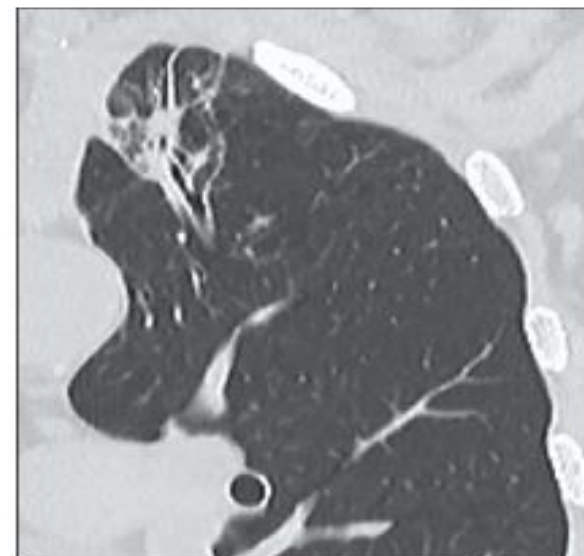


B

A. Nốt quanh rãnh liên thùy
LR2 (1.1) - LR3 (1.0)



C

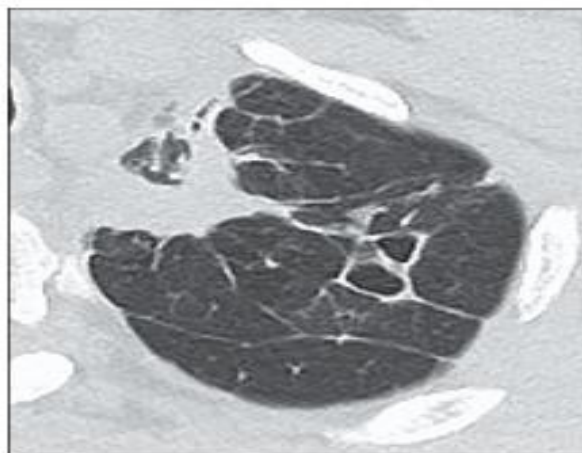


F

C-F. 4B → Kiểm tra sau 1 tháng → LR2 (1.1)
- LR(1.0) → PET/CT...



D



E

CẬP NHẬT Lung-RADS 2022



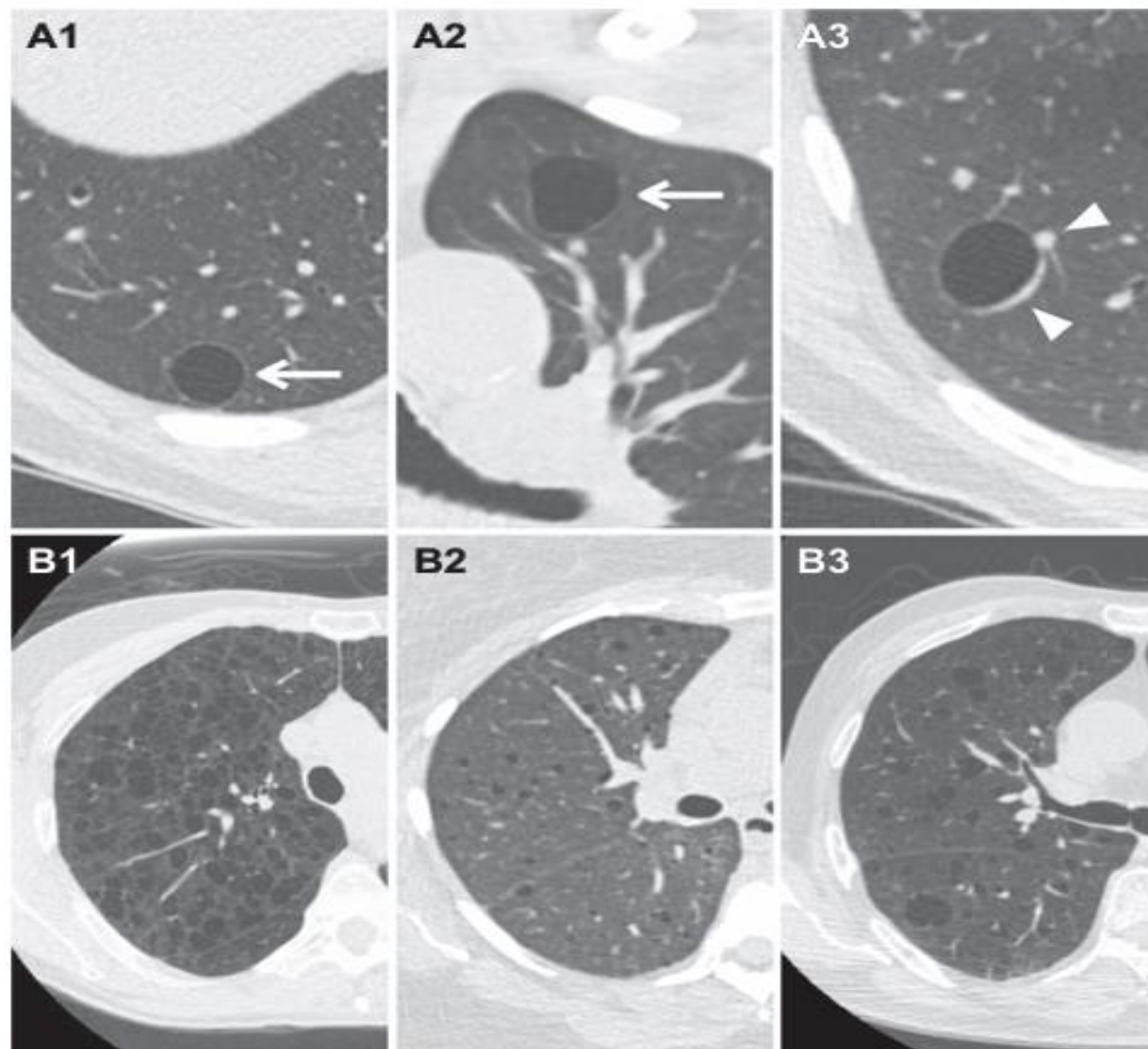
Tiêu chuẩn phân loại	Mô tả
Nang phổi không điển hình	Nang thành dày, nhiều ngăn và các nang kèm nốt
Các nốt cạnh màng phổi	Nốt cạnh màng phổi (quanh rãnh liên thùy, màng phổi sườn, quanh trung thất, quanh cơ hoành)
Dấu hiệu viêm hay nhiễm trùng	-Có thể biểu thị quá trình nhiễm trùng hoặc viêm: đông đặc theo phân thùy hoặc thùy, nhiều nốt mới (> 6 nốt), các nốt đặc lớn (≥ 8 mm) xuất hiện trong thời gian ngắn hoặc các nốt mới trong một số bối cảnh lâm sàng nhất định
Các nốt đường dẫn khí	Dựa trên vị trí, hình thái, số lượng và sự tồn tại
Làm rõ chi tiết	Mô tả
Sự phát triển	Tăng >1,5 mm đường kính trung bình trong khoảng thời gian 12 tháng
Phát triển chậm	Định nghĩa mới cho các nốt đặc, bán đặc và kính mờ phát triển chậm cùng với các khuyến cáo quản lý.
S sửa đổi	Hướng dẫn mới về thời điểm sử dụng và ngừng sử dụng trình sửa đổi S đối với các dấu hiệu có ý nghĩa hoặc khả năng có ý nghĩa.
Cân nhắc quản lý	Mô tả
Quản lý từng bước	Các nốt Lung-RADS 3 và 4A ổn định hoặc giảm kích thước khi theo dõi
Khoảng thời gian chẩn đoán CTs	Thời điểm CT chẩn đoán có thể thay thế LCS và thời điểm chụp LCS tiếp theo có nên được điều chỉnh dựa trên thời điểm CT ngược chẩn đoán hay không

NANG PHỔI KHÔNG ĐIỂN HÌNH

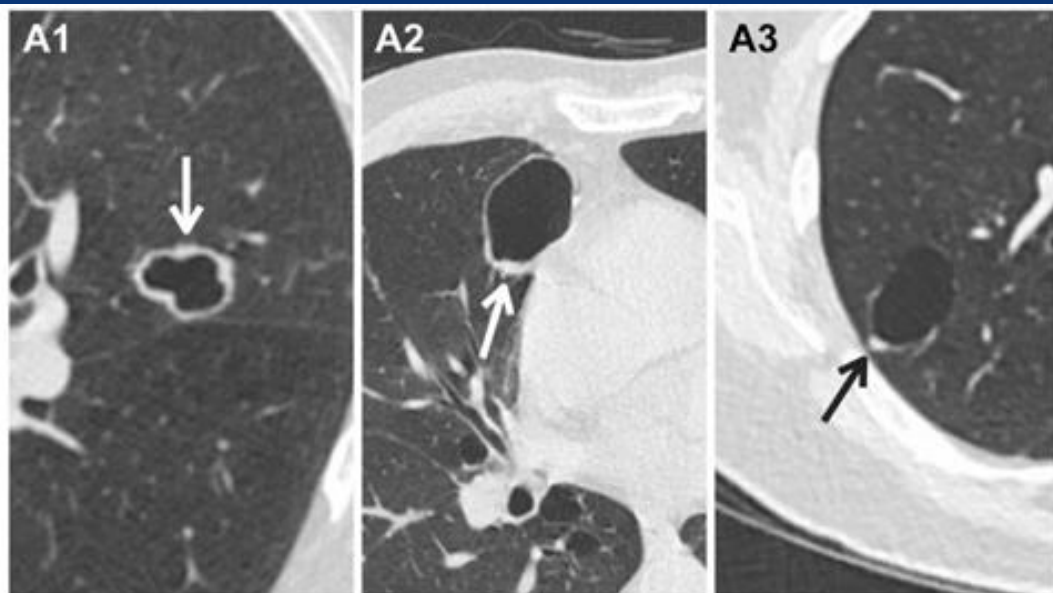


Lung-RADS	Mô tả	Quản lý
3	Thành phần nang đang phát triển (đường kính trung bình) của nang thành dày	LDCT 6 tháng
4A	Nang thành dày hoặc đa ngăn ở giai đoạn đầu hoặc nang thành mỏng hoặc dày trở thành nhiều ngăn	LDCT 3 tháng; PET/CT có thể được xem xét nếu có nốt đặc hoặc thành phần đặc ≥ 8 mm (≥ 268 mm ³).
4B	Nang thành dày với độ dày thành/nốt ngày càng tăng hoặc nang đa ngăn tăng (đường kính trung bình) hoặc nang đa ngăn với nhiều ngăn hơn hoặc mới hoặc tăng độ mờ (nốt, kính mờ hoặc đông đặc)	Chẩn đoán CT ngực có hoặc không có thuốc tương phản; PET/CT có thể được xem xét nếu có nốt đặc hoặc thành phần đặc ≥ 8 mm (≥ 268 mm ³); lấy mẫu mô; và/hoặc đánh giá thêm về lâm sàng.

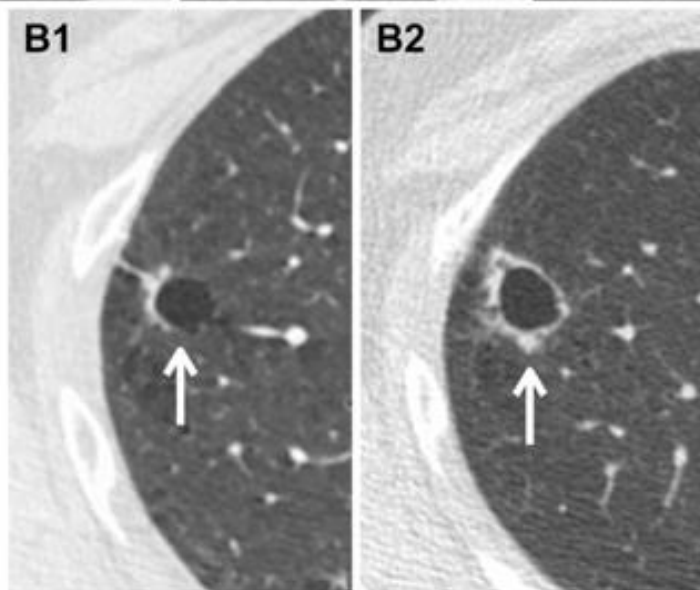
1.1% liên quan ung thư phổi mới.



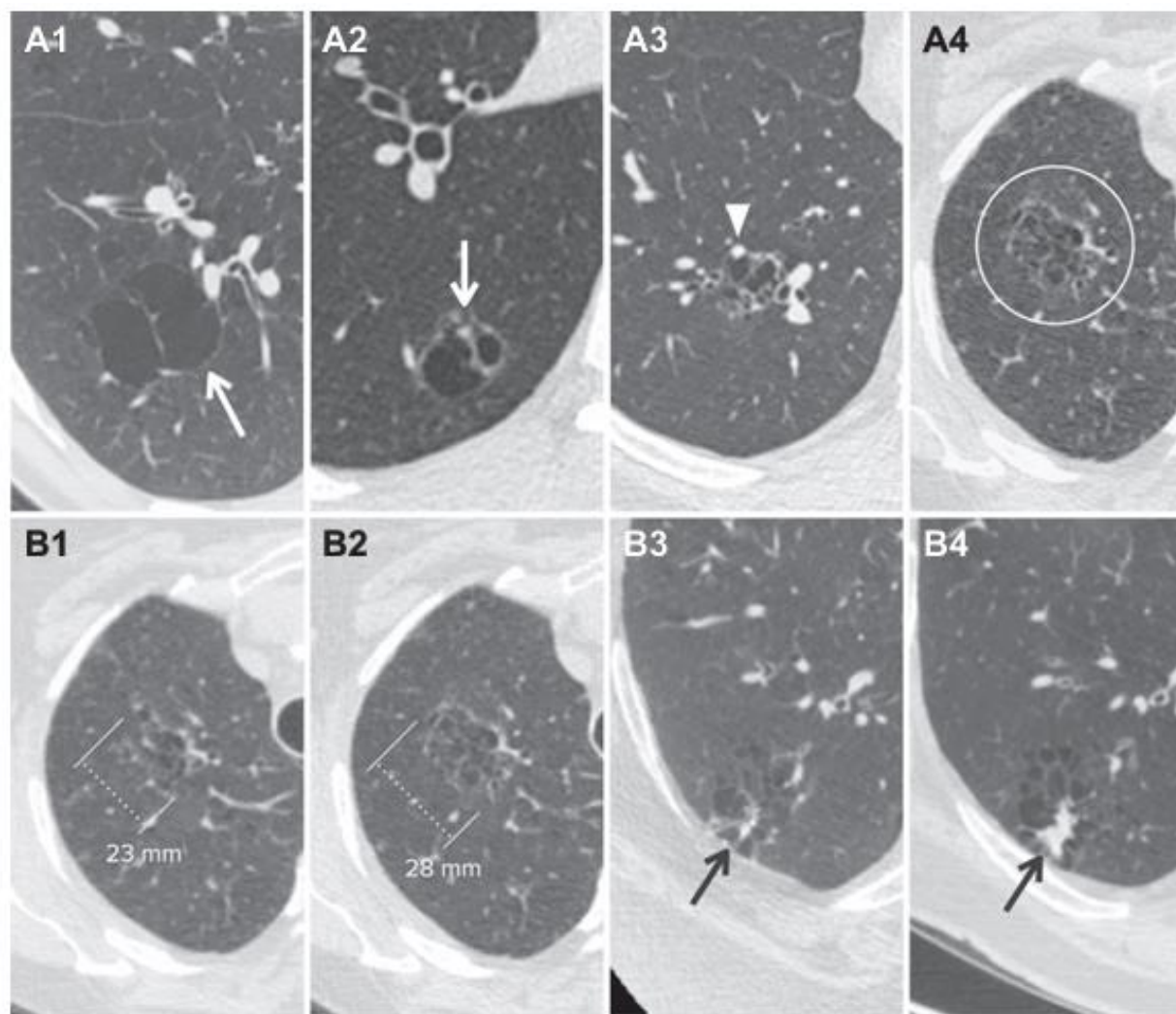
Nang thành mỏng: nang đơn ngăn, độ dày thành < 2 mm → xem là lành tính
→ Không được phân loại hoặc quản lý trong Lung-RADS.



-Nang thành dày: Nang đơn ngăn, độ dày thành ≥ 2 mm, có thể đồng nhất, không đối xứng hoặc biểu hiện dưới dạng nốt khu trú ở thành nang $\rightarrow$ 4A.

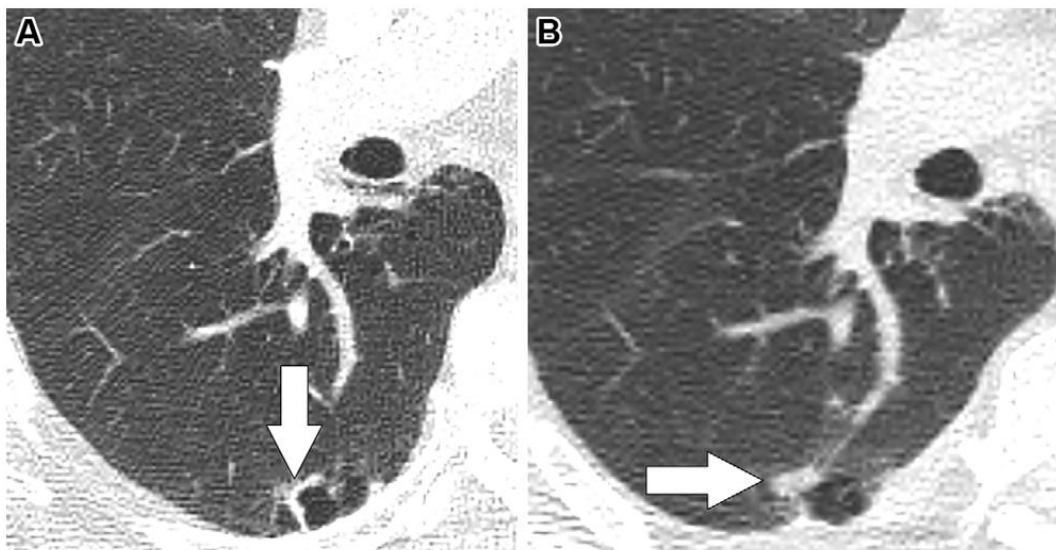


B1: 4A $\rightarrow$ 1 năm (Hình B2): $\rightarrow$ 4B.

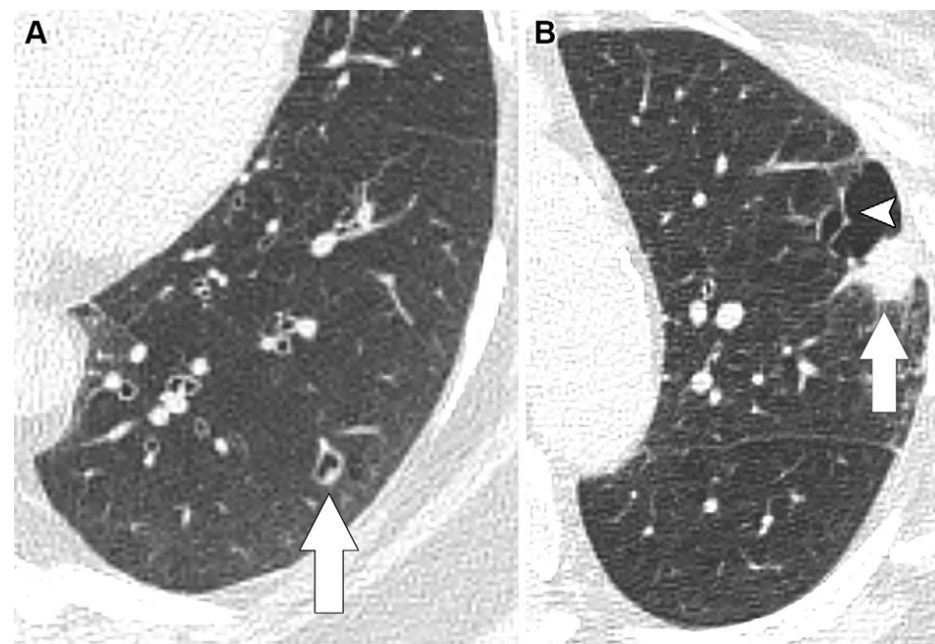


Nang đa ngăn chứa các vách ngăn bên trong và có thể có thành phần kính mờ hoặc thành phần đặc → 4A

Nang đa ngăn có khả năng ác tính cao (20% ung thư phổi dạng nang).

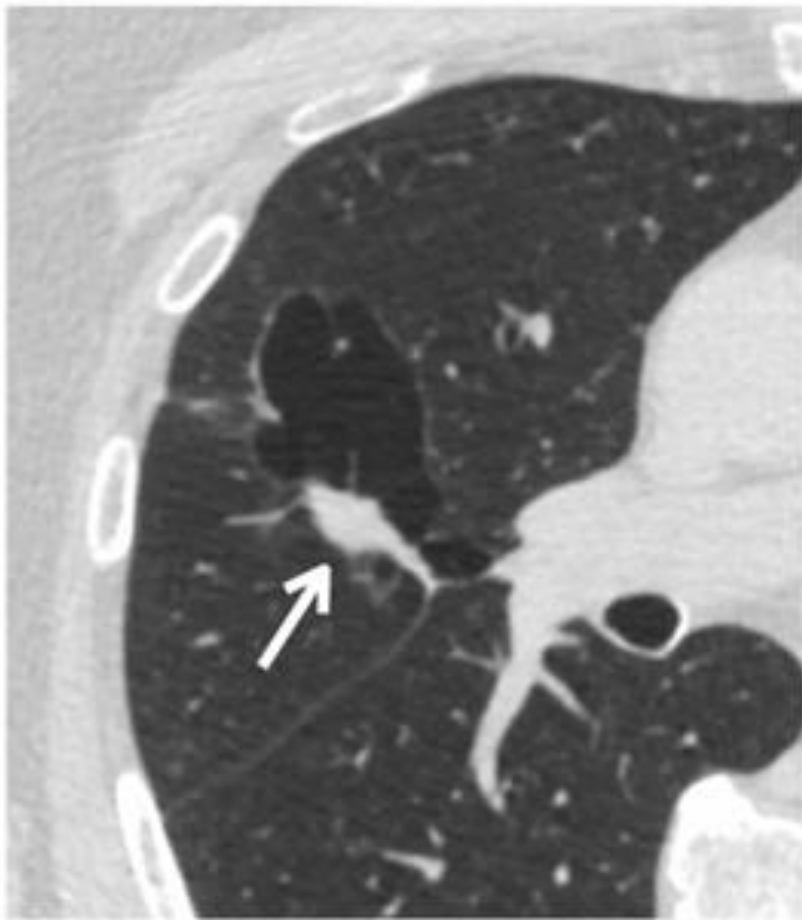


4A → 4B



A. 4A → 3 (Theo dõi không đổi)
(Lung-RADS 1.1:)

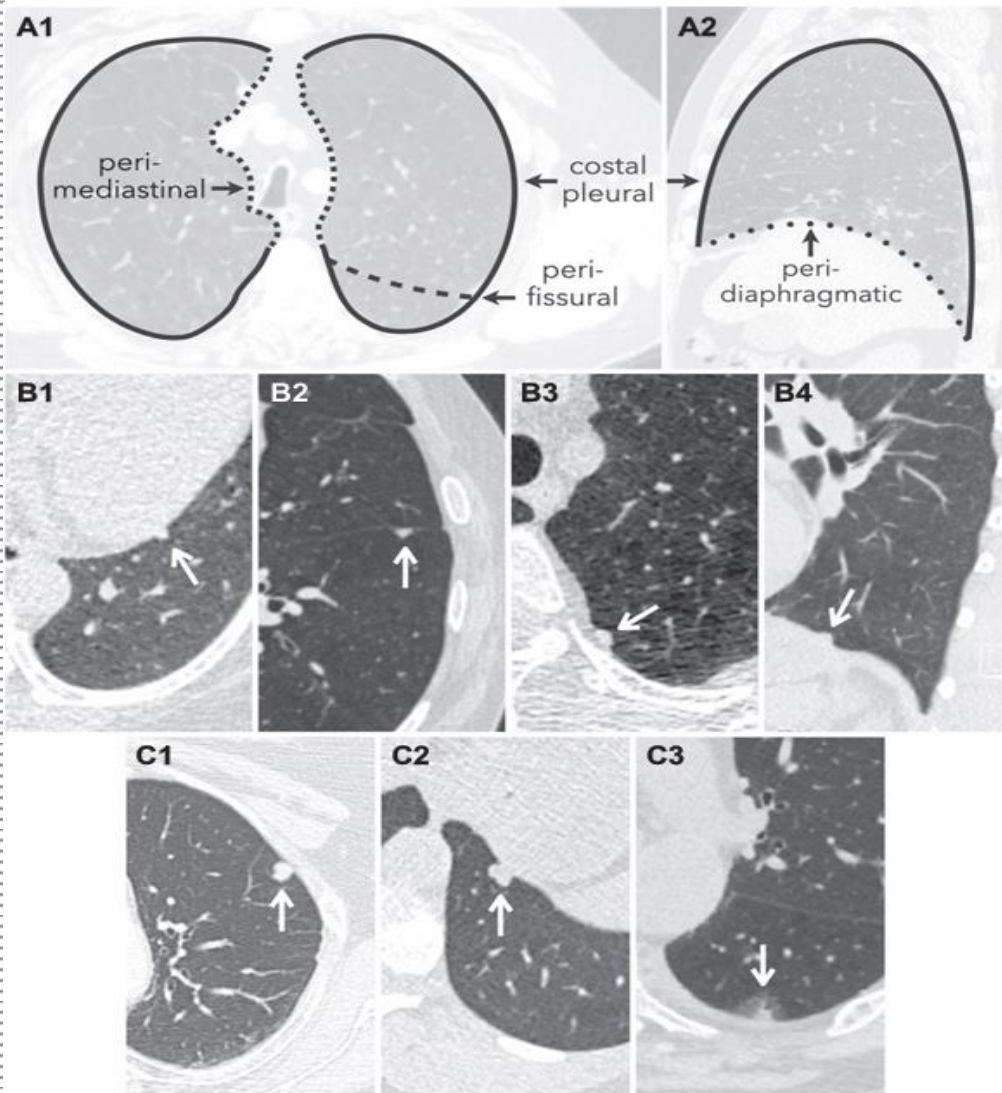
B. 4B → Adenocarcinoma



Các nang phổi không điển hình + nốt trong lòng nang hoặc nằm cạnh thành nang → phân loại và xử lý theo phát hiện đáng ngờ nhất → Chọn phân loại Lung-RADS cao hơn

Nốt đặc > 15mm →
Lung-RADS 4B

NỐT CẠNH MÀNG PHỔI



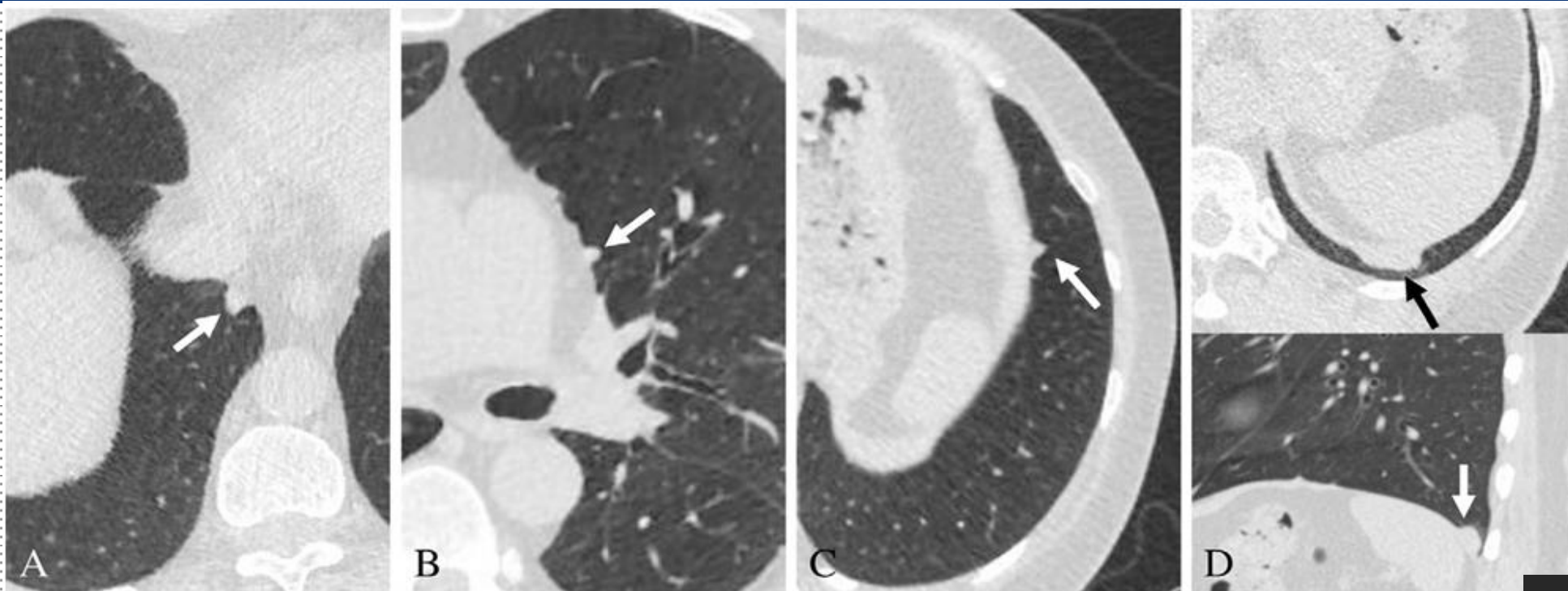
B1→ B3: LR 2
C1→ C3: LR 4A

-Lung-RADS v1.1: Các nốt quanh rãnh liên thùy: đặc; hình tam giác, hình trứng hoặc hình thấu kính; $d_{max} < 10 \text{ mm}$ → xem như lành tính

-Sử dụng đường kính trung bình 10 mm (trung bình của đường kính trục dài và trục ngắn) thay vì một ngưỡng đường kính tối đa duy nhất.

-Tiêu chuẩn Lung-RADS v2022 đã được cập nhật tương ứng → giảm tỷ lệ dương tính giả và tăng độ đặc hiệu của Lung-RADS mà không làm giảm độ nhạy.

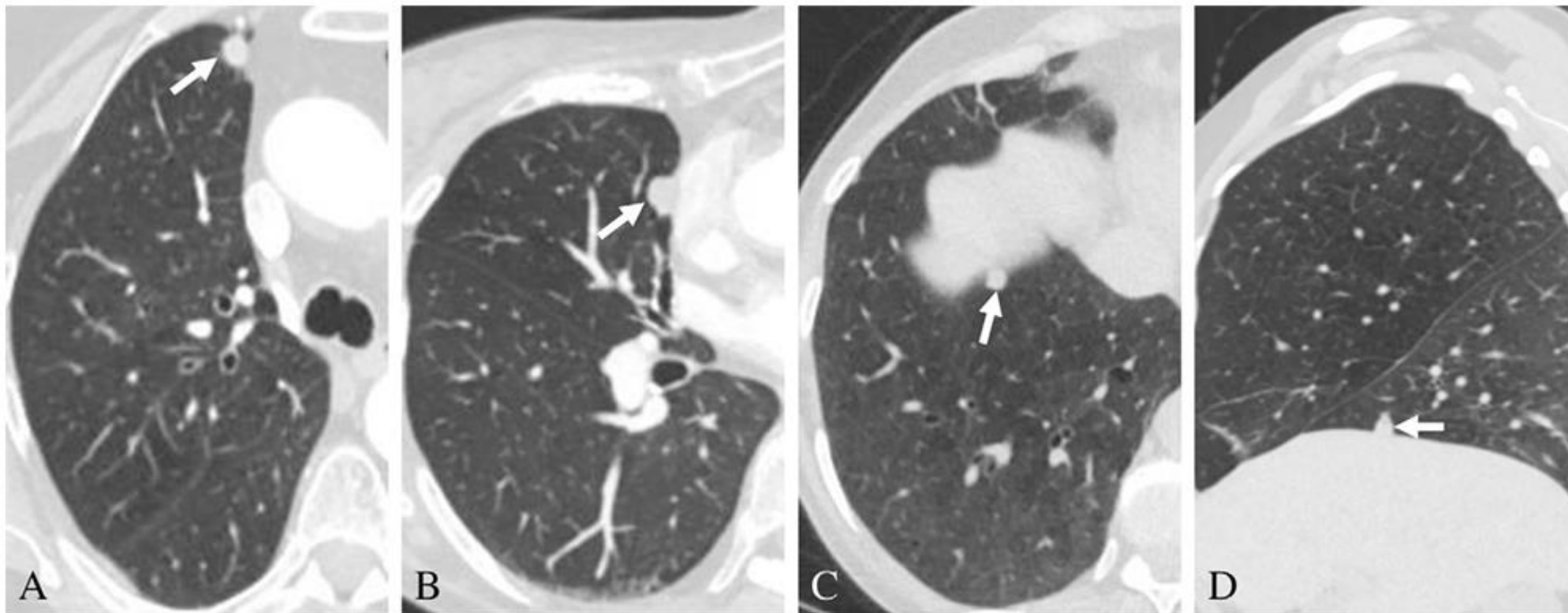
NCNs (Non calcified nodules) LÀNH TÍNH



A. Nốt MP-trung thất tam giác; B. Nốt MP-trung thất bầu dục
C. Nốt MP-hoàn hình tam giác; D. Nốt MP-hoàn hình, bờ đều, bán nguyệt



NCNs (Non calcified nodules) ÁC TÍNH



A. Nốt MP-trung thất bờ không đều-tròn; B. Nốt MP-trung thất bờ đều-tròn
C-D. Nốt MP-hoàn bờ đều, tròn.

Thường thùy trên, giữa > thùy dưới

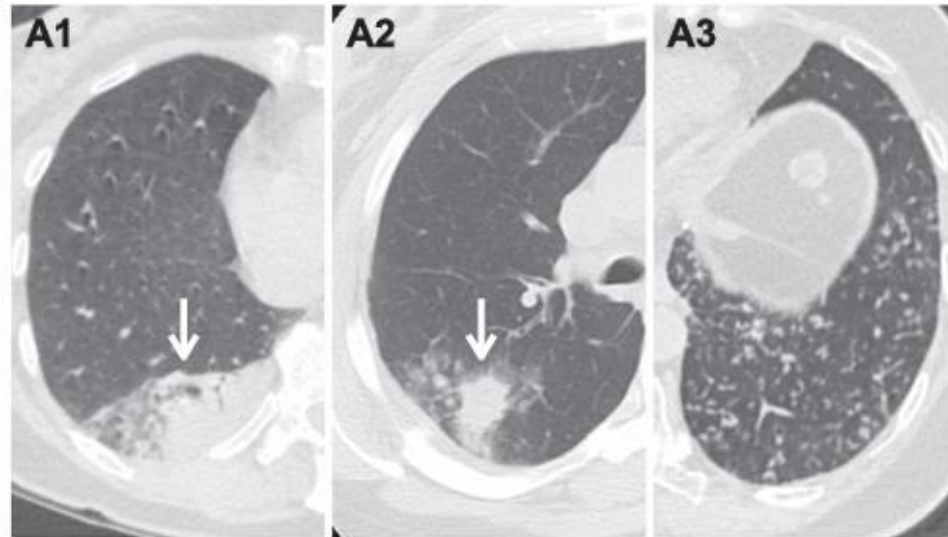
DẤU HIỆU VIÊM HOẶC NHIỄM TRÙNG



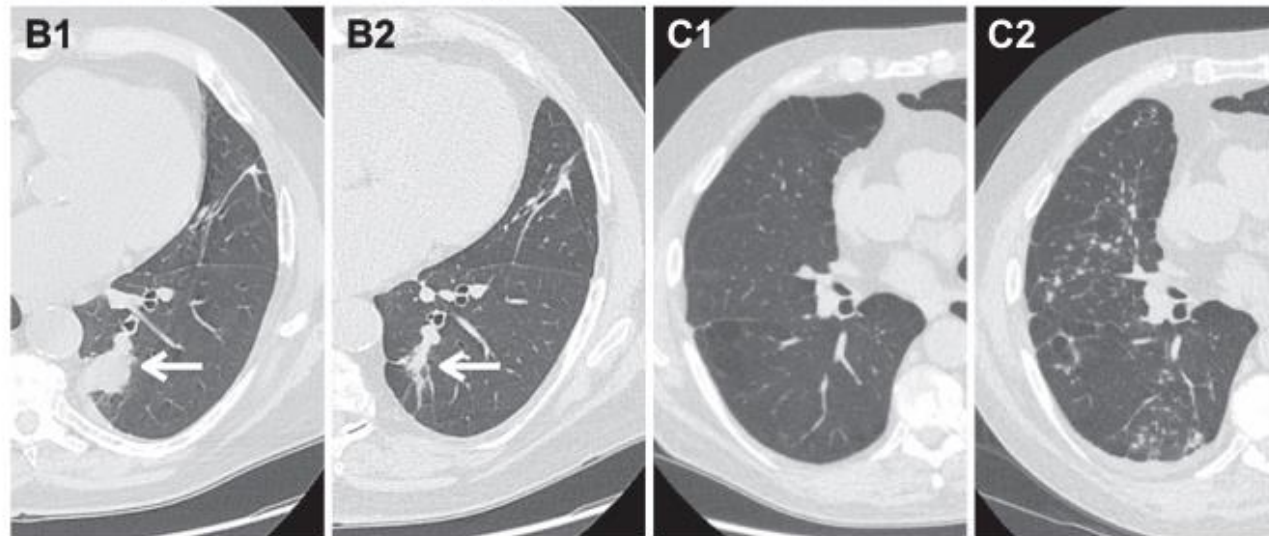
- ❖ Đa ổ, kính mờ, các đám mờ, các nốt cây trong nụ hay đông đặc
- ❖ Đông đặc theo phân thù hoặc thù, nhiều nốt mới (> 6), các nốt đặc lớn (≥ 8 mm) xuất hiện trong một khoảng thời gian ngắn; các nốt mới trong một số bối cảnh lâm sàng nhất định (bệnh nhân suy giảm miễn dịch) $\rightarrow$ có khả năng là nhiễm trùng hoặc viêm.

DẤU HIỆU VIÊM HOẶC NHIỄM TRÙNG

-A1→ A3: LR 0-> LDCT: 1-3 tháng



-B1: Nốt # 28mm xuất hiện mới sau 6 tháng→ LR0
-B2: sau 3 tháng→ LR2

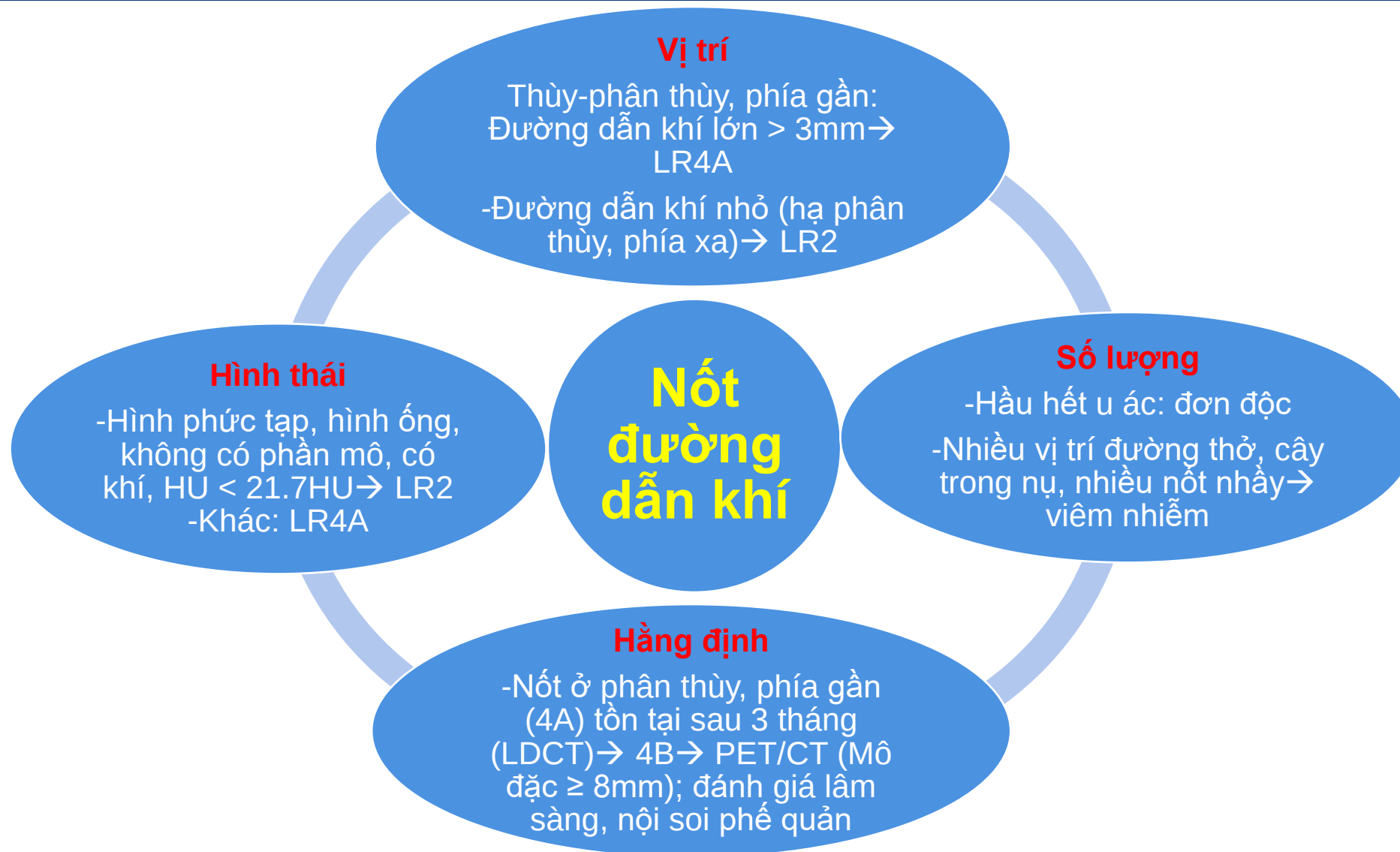


C1-C2: LR0/LR2

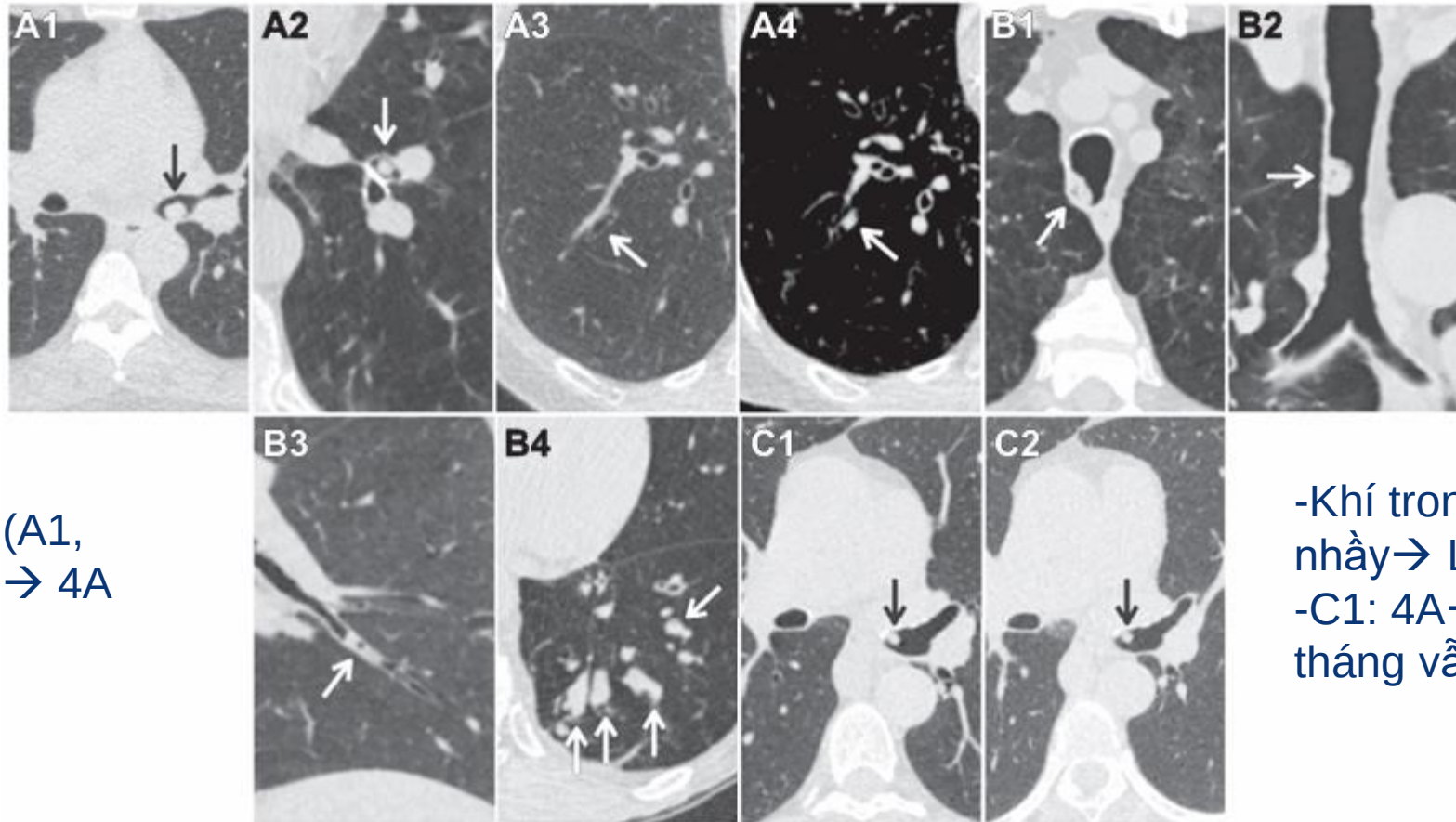
NỐT ĐƯỜNG DẪN KHÍ



- ❖ Lung-RADS v1.0 và v1.1 → nốt nội phế quản → 4A → chụp LDCT theo dõi trong 3 tháng. Nốt loại 3 hoặc 4 không thay đổi trong ≥ 3 tháng → Lung-RADS2
- ❖ Lung-RADS v2022: vị trí, hình thái, số lượng và tính hằng định trong quá trình theo dõi



NỐT ĐƯỜNG DẪN KHÍ



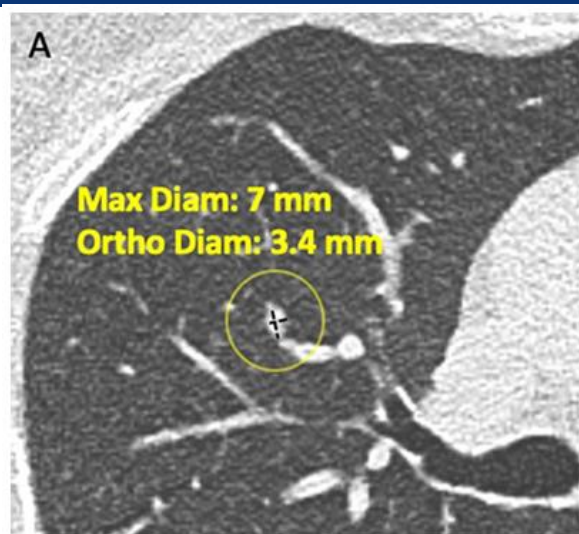
Nốt phía gần (A1, A2); mới (A4) → 4A

-Khí trong nốt; Mờ/nút nhày → LR2
-C1: 4A → C2 sau 3 tháng vẫn tồn tại → 4B

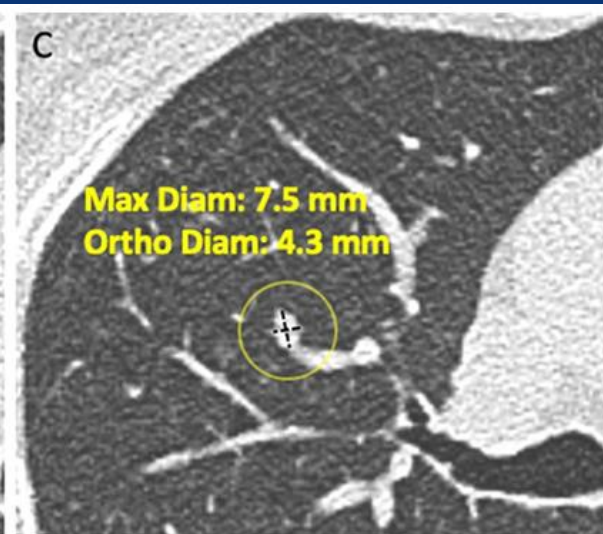
SỰ PHÁT TRIỂN



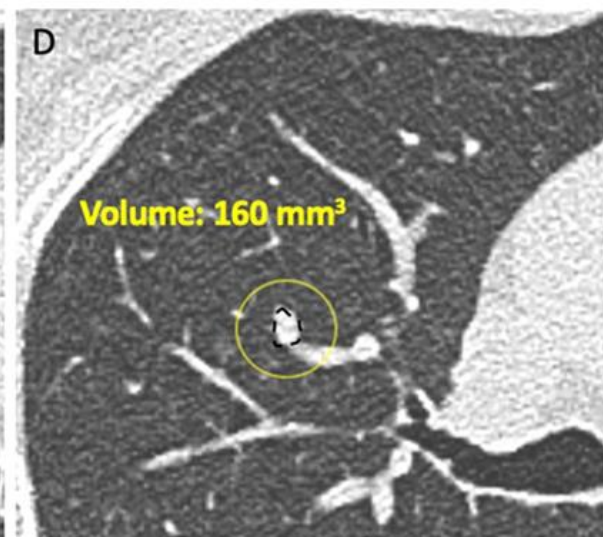
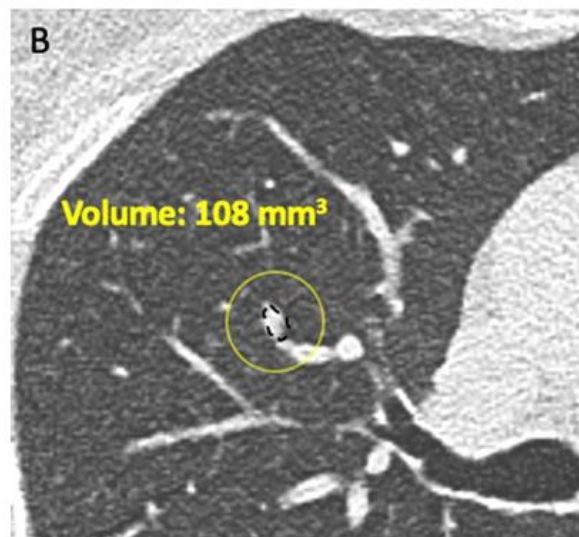
- ❖ Tăng đường kính trung bình $>1,5$ mm (≤ 12 tháng).
- ❖ Các nốt kích thước tăng $\leq 1,5$ mm (>12 tháng) $\rightarrow$ phát triển chậm $\rightarrow$ phân loại ổn định đến khi đạt ngưỡng kích thước mới $\rightarrow$ phân loại lại và xử lý phù hợp.
- ❖ Bác sĩ X-quang: Cần so sánh kết quả hiện tại với CT ngực cũ nhất hiện có
- ❖ Các nốt kính mờ phát triển chậm $\rightarrow$ LR2 đến khi nốt đó đáp ứng các tiêu chí của một loại khác
- ❖ Các nốt đặc hoặc bán đặc phát triển chậm: Phát triển chậm qua nhiều lần kiểm tra sàng lọc là đáng nghi ngờ $\rightarrow$ LR4B.



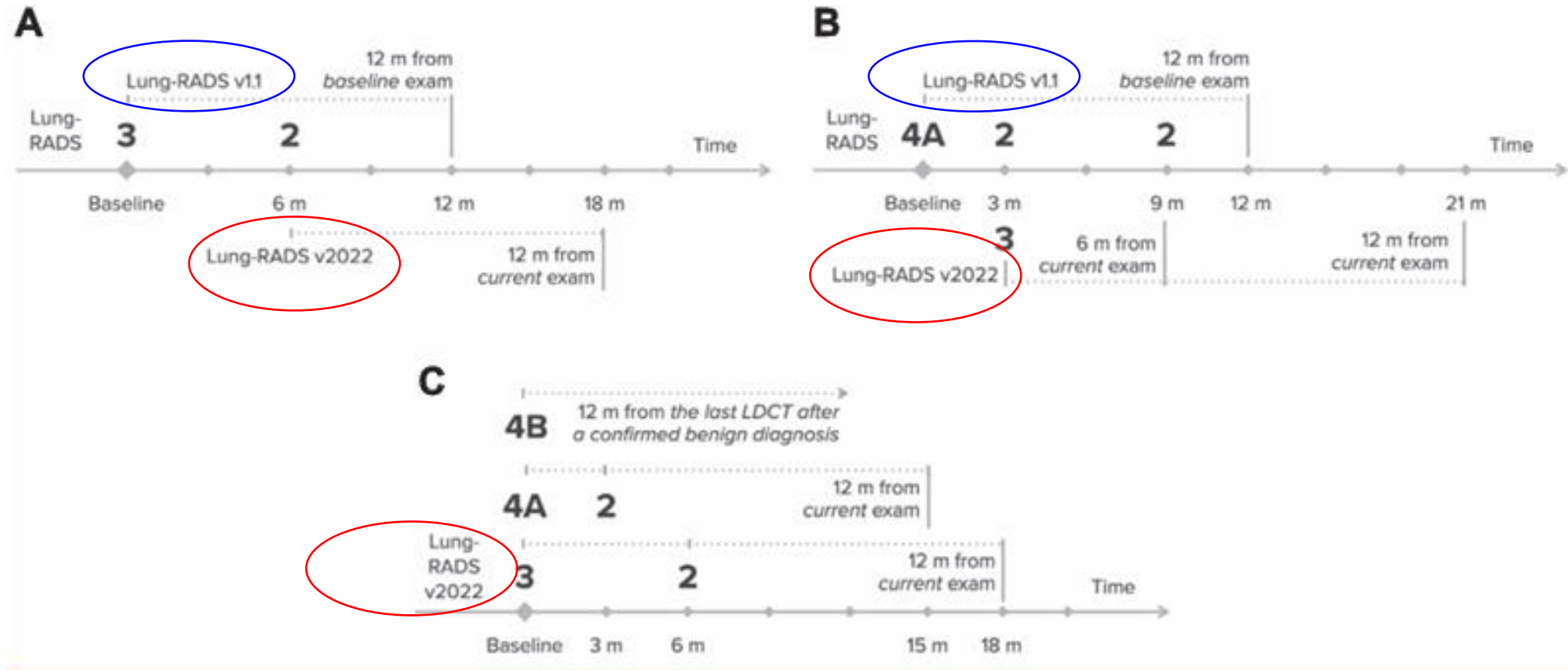
June 25, 2020



November 5, 2020



QUẢN LÝ TỪNG BƯỚC



KẾT LUẬN



- ❖ Cập nhật quan trọng dựa trên bằng chứng về phân loại và quản lý các phát hiện trên LCS CT.
- ❖ Cung cấp thêm thông tin rõ ràng thông qua dữ liệu và sự đồng thuận của chuyên gia về vai trò của phép đo thể tích, định nghĩa về sự phát triển của nốt.
- ❖ Quản lý theo từng bước đối với các nốt phổi loại 3 và 4A của Lung-RADS.

TÀI LIỆU THAM KHẢO



1. Christensen J et al. ACR Lung-RADS v2022: Assessment Categories and Management Recommendations. J AmColl Radiol 2024;21:473-488.
2. Lin Y et al. Incidental Findings in Lung Cancer Screening. Cancers 2024, 16, 2600
3. Zhu Y et al. Radiologic Features of Nodules Attached to the Mediastinal or Diaphragmatic Pleura at Low-Dose CT for Lung Cancer Screening. Radiology 2024; 310(1):e231219.
4. Martin M.D et al. RadioGraphics Update: Lung-RADS 2022. RadioGraphics 2023; 43(11):e230037
5. American College of Radiology Committee on Lung-RADS. Lung-RADS 2022. [https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/Lung-RADS/Lung RADS-2022](https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/Lung-RADS/Lung%20RADS-2022). Accessed January 7, 2023.
6. Godoy MCB. Conservative Management of Juxtapleural Nodules at Low-Dose CT Lung Cancer Screening: Is This Prudent? Radiology 2020;297(3):719–720.
7. Hammer MM, Hunsaker AR. Strategies for Reducing False-Positive Screening Results for Intermediate-Size Nodules Evaluated Using Lung-RADS: A Secondary Analysis of National Lung Screening Trial Data. AJR Am J Roentgenol 2022;219(3):397–405.
8. Wood D.E et al. Lung Cancer Screening, Version 1.2022: Featured Updates to the NCCN Guidelines. J Natl ComprCancNetw2022;20(7):754–764.
9. Bindert G.S et al. Incidental Pulmonary Nodules - What Do We Know in 2022. Respiration 2022;101:1024–1034.
10. Silva M et al. Low-dose CT for lung cancer screening: position paper from the Italian college of thoracic radiology. La radiologia medica (2022) 127:543–559.



HỘI NGHỊ KHOA HỌC CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH TP.HCM MỞ RỘNG LẦN THỨ XII-2025



Cảm ơn đã theo dõi!