



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

Phiên.....



DỰ PHÒNG VÀ QUẢN LÝ TAI BIẾN SINH THIẾT U PHỔI XUYÊN THÀNH NGỰC

BS. CKII TRẦN NGỌC TIẾN
Khoa Chẩn đoán hình ảnh
Bv Nhân Dân Gia Định



NỘI DUNG



1

TỔNG QUAN

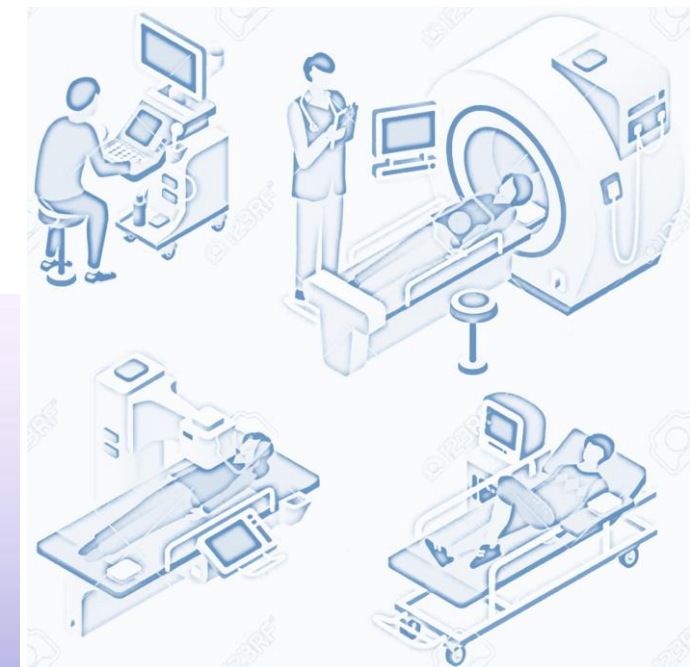
2

CÁC TAI BIẾN DO SINH THIẾT



<https://www.sir.net.au/lung-biopsy>

RSHCM 2025



TỔNG QUAN



- ❖ Một trong các thủ thuật sinh thiết được thực hiện nhiều nhất
- ❖ Xâm lấn tối thiểu, tiêu chuẩn vàng Δ mô học khối ở phổi
- ❖ Tiềm ẩn nguy cơ tai biến cao hơn các thủ thuật sinh thiết khác $\rightarrow$ (+/-) tử vong (!!!)

Table 2. Complications of percutaneous lung biopsy.

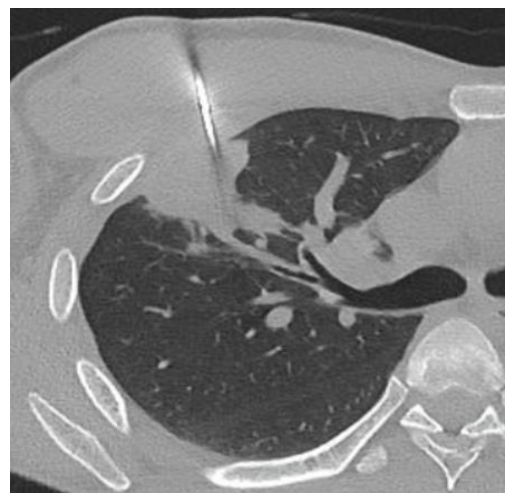
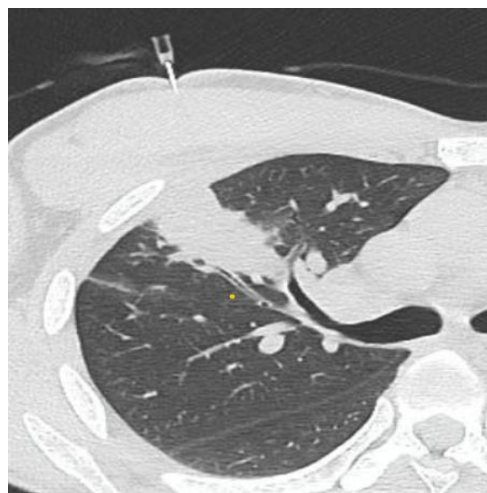
Complications (N = 18,218)	No.	(%)
Pneumothorax with drainage	274	1.5
Hemoptysis	290	1.6
Cardiopulmonary resuscitation	41	0.2
Exploratory thoracotomy	17	0.1

Int. J. Environ. Res. Public Health 2019,16, 1316

TỔNG QUAN



Kỹ thuật sinh thiết



TỔNG QUAN



Quy trình chuẩn: quy trình kỹ thuật, quy trình xử trí tai biến

Tham vấn đồng nghiệp: mục đích ST, hỗ trợ theo dõi - xử trí tai biến

Nhanh chóng nhận diện tai biến

Đưa ra quyết định xử trí tích cực

Quản lý NB đến khi ổn định

TỔNG QUAN



**YẾU TỐ
LIÊN QUAN
TAI BIẾN**

U

- Kích thước
- Vị trí

Cần
tránh

Mạch máu

Mụn khí (bleb)

Bóng khí (bullae)

Phế quản trung tâm

Rãnh liên thùy

TỔNG QUAN



Tai
biến

Tràn khí màng phổi

Xuất huyết phổi

Thuyên tắc khí

Giao rắc TB ung thư

CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT



Tràn khí màng phổi

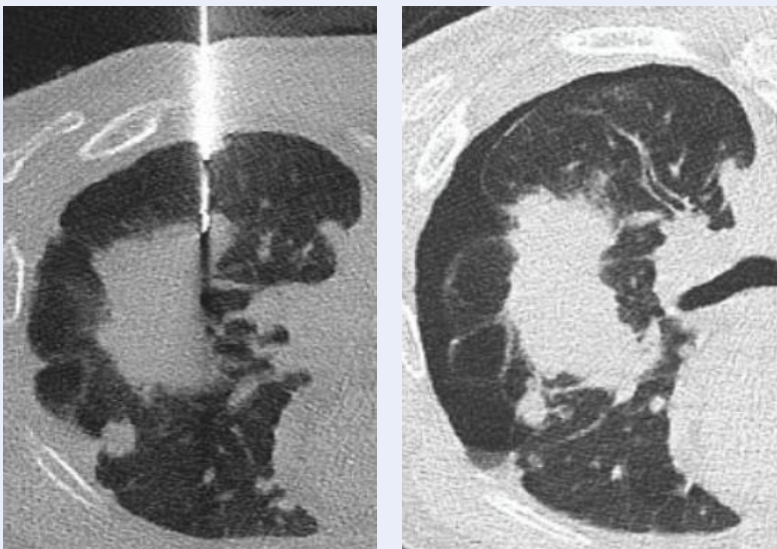
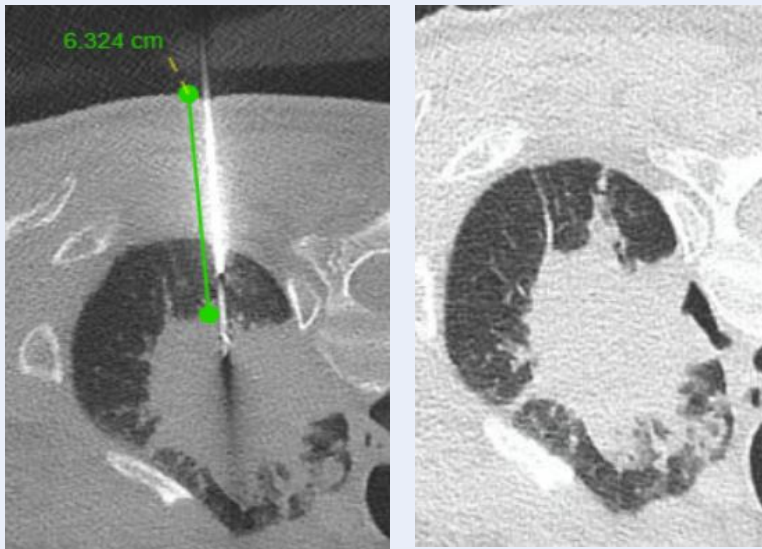
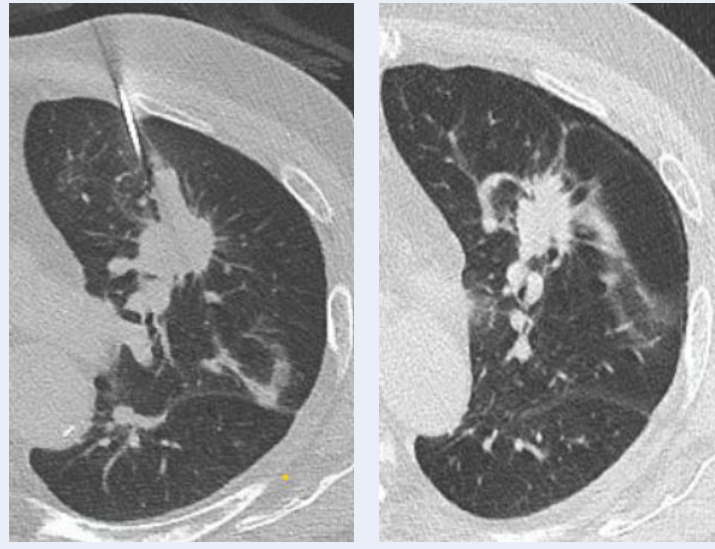
- Tai biến thường gặp nhất:
17-26.6% (8-64%)
- Đặt NKQ: 1-14,2%

Carol C. Wu. Complications of CT-Guided Percutaneous Needle Biopsy of the Chest: Prevention and Management. AJR 2011; 196:W678–W682

CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT

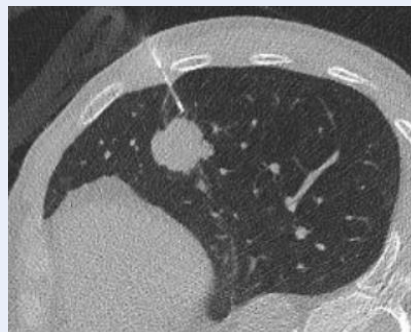
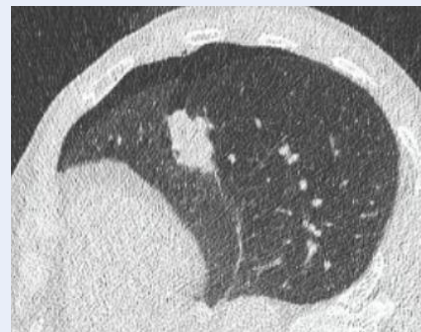
Tràn khí màng phổi

Nhận diện nguy cơ

Cơ địa	Đặc điểm tổn thương	Kỹ thuật
- COPD: 46% nếu CNHH và XQ Δ (+) - Không có tiền căn phẫu thuật phổi cùng bên sinh thiết	- Tăng độ sâu từ da đến u hoặc chiều dài đường kim > 4 cm - U nhỏ	- Tăng số lần chọc xuyên MP - Chọc qua rãnh liên thùy - Góc chọc không $\perp$ MP - Tăng thời gian thủ thuật
		

CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT

Tràn khí màng phổi

Biện pháp dự phòng		
Người bệnh	Kỹ thuật thường quy	Kỹ thuật nâng cao
- Không cử động, nói, ho, thở sâu trong lúc làm và ngay sau làm - Đặt NB ở tư thế vị trí chọc kim thấp ngay sau thủ thuật - Thở oxy / cannula mũi trong lúc làm và ngay sau làm để tăng tốc độ hấp thu TKMP	- Sử dụng KT đồng trục để lấy nhiều mẫu, tránh chọc nhiều lần qua MP - ↓ số lần chọc qua MP, rãnh liên thùy - Lựa chọn chọc qua vùng phổi có ít nhu mô nhất - Không chọc qua bóng khí, kén khí nếu được  	- Truyền dung dịch NS để làm rộng khoang ngoài MP, dịch chuyển mô phổi kế cận / u dưới MP - KT “bít tắc” đường kim: tiêm 2-3 ml máu tự thân khi rút kim

CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT

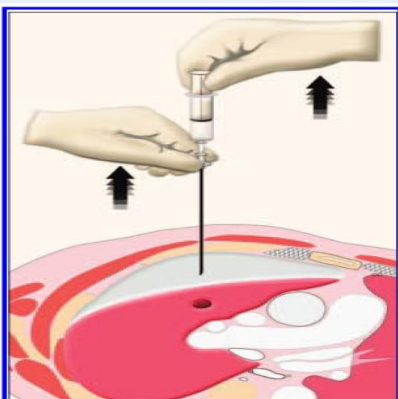


Tràn khí màng phổi

Quản lý NB có TKMP

Chọc hút khí màng phổi

- Chọc hút khí giúp 2 lá MP áp sát nhau → dự phòng TKMP nhiều hơn
- Ống tiêm 50 ml, gắn với kim qua chạc ba hoặc gắn trực tiếp
- Yamagami: khi chọc hút > 670 ml → đặt DL



Đặt dẫn lưu màng phổi

- Chỉ định: TKMP có triệu chứng hoặc tăng lên (thường trong 1-3 giờ)
- Ống 6-9F, có thể đặt dưới hướng dẫn của CT
- Có thể rút DL sau 1-2 ngày



CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT



Xuất huyết

- Ho ra máu: 4% (1-5 %)
- GGO quanh tổn thương sau sinh thiết: 27%
- Tràn máu MP: 0.092%

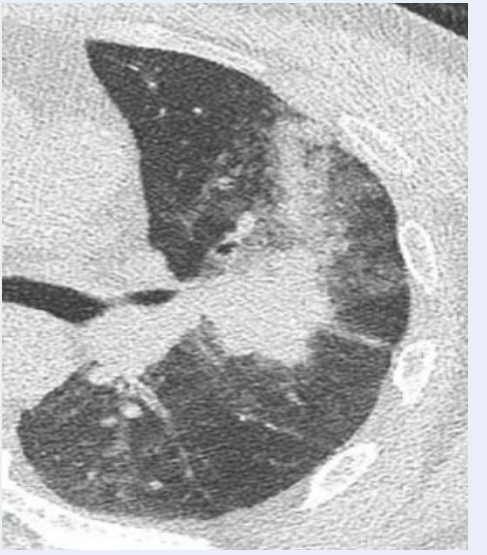
Carol C. Wu. Complications of CT-Guided Percutaneous Needle Biopsy of the Chest: Prevention and Management. AJR 2011; 196:W678–W682

CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT



Xuất huyết

Nhận diện nguy cơ

Cơ địa	Kỹ thuật
- BN dùng thuốc kháng đông, chống ngưng tập tiểu cầu - Cơ địa chảy máu	- Có mạch máu lớn trên lộ trình chọc kim - Tránh tim, ĐM chủ, dưới đòn, nách, vú trong, gian sườn  

CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT



Xuất huyết

Biện pháp dự phòng

Người bệnh

- Ngưng thuốc kháng đông
- Ngưng thuốc chống ngưng tập tiểu cầu ít nhất 5 ngày trước thủ thuật
- XN đông máu trước thủ thuật:
 - + Tiểu cầu > 50.000/ml (>50.000-100.000)
 - + INR ≤ 1.5
 - + PT, PTT bình thường

Trước khi phẫu thuật, cần thông báo với bác sĩ hoặc nha sĩ về tất cả các sản phẩm đang sử dụng (bao gồm thuốc kê đơn, thuốc không kê đơn và các sản phẩm nguồn gốc thảo dược). Bác sĩ có thể hướng dẫn bệnh nhân ngưng clopidogrel ít nhất 5 ngày trước khi phẫu thuật.

Chuẩn bị

- Thuốc cấp cứu ho ra máu
- (+/-) DSA

ĐỀ XUẤT

V/v: Bổ sung cơ sở thuốc điều trị cấp cứu ho ra máu sau sinh thiết

Kính gửi: - Ban Giám đốc Bệnh viện
- Phòng Kế hoạch tổng hợp
- Khoa Dược

Khoa Chẩn đoán hình ảnh có thực hiện kỹ thuật sinh thiết xuyên thành ngực các tổn thương phổi. Biến chứng có thể xảy ra là ho ra máu sau sinh thiết. Do đó, để kịp thời cấp cứu các trường hợp trên, Khoa đề xuất bổ sung cơ sở các thuốc như sau:

STT	Tên thuốc	Hàm lượng	Số lượng
1	Tranexamic acid (Cammic)	250mg/ 5ml	02
2	Hydrocortison	100mg / 2ml	01
3	Paracetamol	1g /100 ml	01

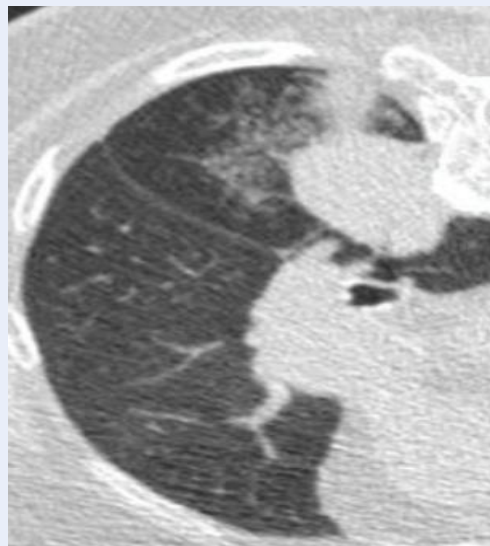
CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT

Xuất huyết

Quản lý NB có xuất huyết

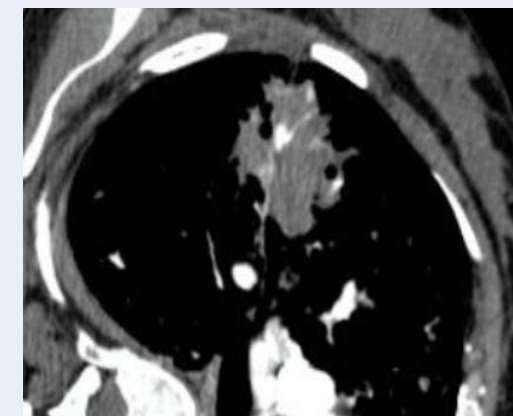
Không ho ra máu

- Hình kính mờ / CT
- Thường tự giới hạn
- Có thể tiếp tục thủ thuật



Ho ra máu

- Ngưng thủ thuật
- Đặt NB nằm nghiêng cùng bên chọc kim: tránh máu lan vào phổi đối bên
- Cấp cứu ho ra máu:
 - + Tiêm thuốc cầm máu, corticoid, giảm đau...
 - + Ho ra máu nhiều: (+/-) NKQ 2 nòng
 - + Can thiệp tắc mạch / DSA



CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT



Thuyên tắc khí

- Hiếm (0.061%)
- Có thể gây tử vong

Carol C. Wu. Complications of CT-Guided Percutaneous Needle Biopsy of the Chest: Prevention and Management. AJR 2011; 196:W678–W682

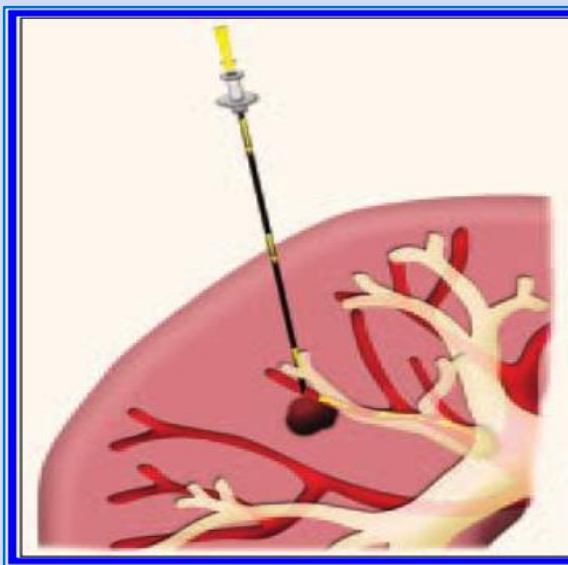
CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT



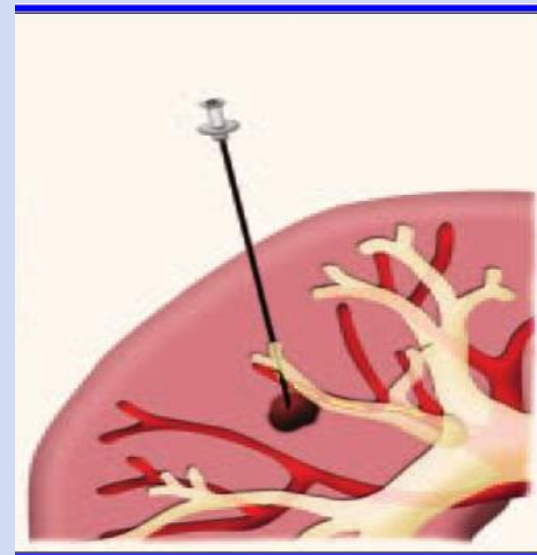
Thuyên tắc khí

Cơ chế

- Đầu kim ở trong lòng TM phổi, nòng trong được rút ra
- Thuyên tắc xảy ra khi p không khí $>$ p trong TM phổi



- Kim xuyên qua đồng thời khoảng chứa khí và TM phổi
- Tạo rò, khí vào tĩnh mạch khi p phế nang $>$ p TM phổi (VD ho)



CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT



Thuyên tắc khí

Nhận diện nguy cơ

Cơ địa

- Tổn thương dạng nang (cyst)
 - Tổn thương tạo hang
 - Viêm mạch máu
 - Thông khí áp lực (+)

CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT

Thuyên tắc khí

Biện pháp dự phòng

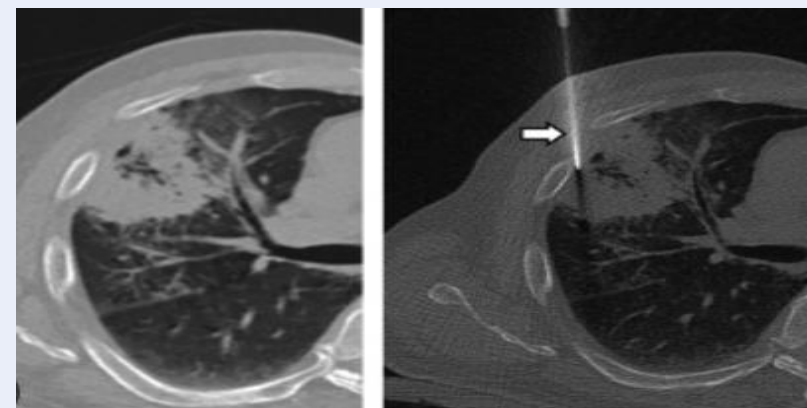
Người bệnh

- Hướng dẫn không ho hoặc thở mạnh trong lúc làm
- Dùng thuốc giảm ho trước thủ thuật
- Ho không kiểm soát được → không nên làm



Kỹ thuật

- Kim chọc vào phải bịt lại bằng nòng, nước muối sinh lý hoặc bằng tay
- Tránh chọc qua tổn thương dạng nang
- Chọc vào phần ngoại vi / tổn thương tạo hang
- BN thông khí cơ học: ngưng hô hấp khi chọc kim

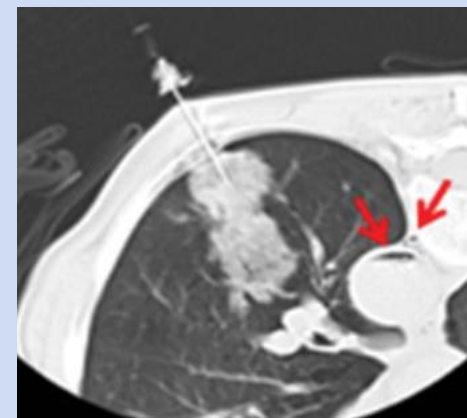
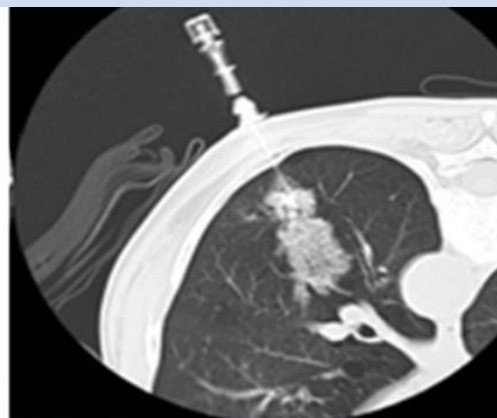
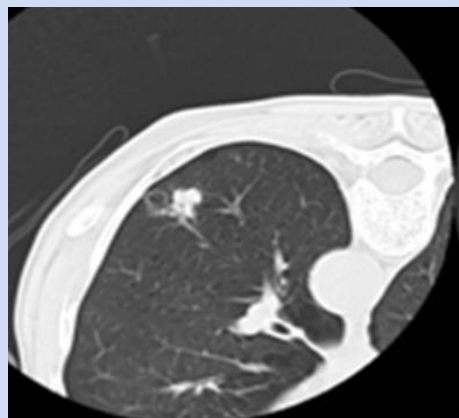


CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT

Thuyên tắc khí

Quản lý NB có thuyên tắc khí

Triệu chứng	Xử trí
- Khí vào ĐM vành → thiếu máu → loạn nhịp tim nặng, suy tuần hoàn - Khí vào ĐM não → co giật, dấu TK khu trú	- Khí trong tim (T), ĐM chủ hoặc nghi ngờ: đặt NB tư thế Trendelenburg dự phòng thuyên tắc ĐM não - Thở oxy: tăng trao đổi khí oxy-nitơ, tăng hấp thu bọt khí - Liệu pháp oxy áp suất cao: thuyên tắc khí não - Thuốc chống co giật, steroid: thuyên tắc khí não



CÁC TAI BIẾN KHI SINH THIẾT



Gieo rắc tế bào ung thư

- ❖ Cực hiếm (0,012-0.061%)
- ❖ Khoảng thời gian TB # 2,6 tháng
- ❖ Gieo rắc MP hoặc thành ngực dọc đường kim
- ❖ Yếu tố nguy cơ liên quan KT kim, KT u, vị trí u: chưa được ghi nhận rõ ràng
- ❖ Biện pháp dự phòng: khuyến cáo sử dụng kỹ thuật đồng trục (?)



KẾT LUẬN



- ❖ ST u phổi xuyên thành ngực khá an toàn, mang lại nhiều lợi ích, tuy nhiên cũng tiềm ẩn nguy cơ tai biến
- ❖ Cần tuân thủ quy trình kỹ thuật, người thực hiện được huấn luyện và có kinh nghiệm, sớm nhận ra tai biến và xử trí kịp thời

TÀI LIỆU THAM KHẢO



- ❖ Carol C. Wu. Complications of CT-Guided Percutaneous Needle Biopsy of the Chest: Prevention and Management. *AJR* 2011; 196:W678–W682
- ❖ Hye Mi Park, Tumor Seeding after Percutaneous Transthoracic Needle Biopsy of Metastatic Pulmonary Ameloblastoma. *Taehan Yongsang Uihakhoe Chi* 2021 Jul; 82(4): 1000–1004
- ❖ Int. J. Environ. Res. Public Health 2019,16, 1316
- ❖ Jonathan Lorenz. Complications in Interventional Radiology. *Semin Intervent Radiol* 2006;23:188–193
- ❖ Valencia J. Complications of CT-guided percutaneous lung biopsy. *Radiol.* 2021; 32(3): 5584-90



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



Xin cảm ơn đã theo dõi!