



ÁP DỤNG NỘI SOI PHẪI QUẢN ỐNG MỀM CƠ BẢN TRONG THỰC HÀNH HÔ HẤP ĐA KHOA TUYẾN TỈNH

Ths.BSNT. Hoàng Anh Đức
Giảng viên trường Đại học Y Hà Nội
Trung tâm Hô hấp – Bệnh viện Bạch Mai

NỘI DUNG

1. VAI TRÒ CỦA NỘI SOI PHẾ QUẢN ỚNG MỀM

2. LƯU Ý TRONG THỰC HÀNH NỘI SOI PHẾ QUẢN ỚNG MỀM

LỊCH SỬ



Fig. 39.2 Gustav Killian performing bronchoscopy

1897



Fig. 39.3 Chevalier Jackson—the father of American bronchoesophagology

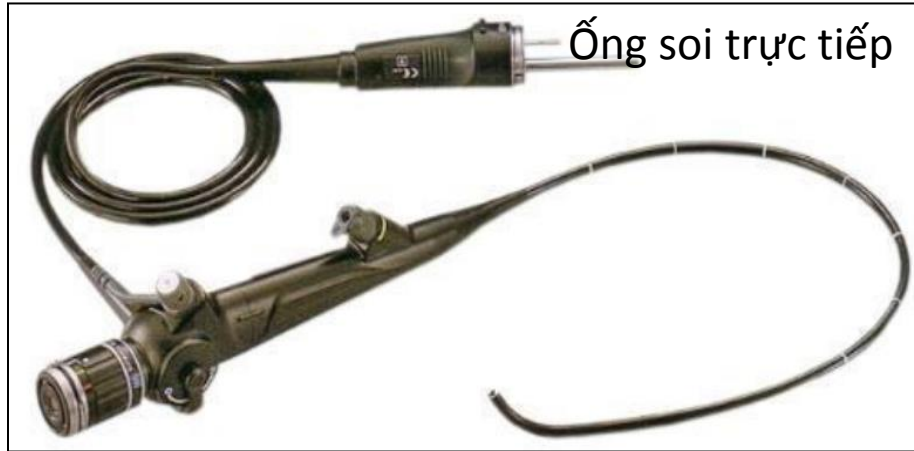
1904



Fig. 39.6 Shigeto Ikeda with flexible bronchoscope

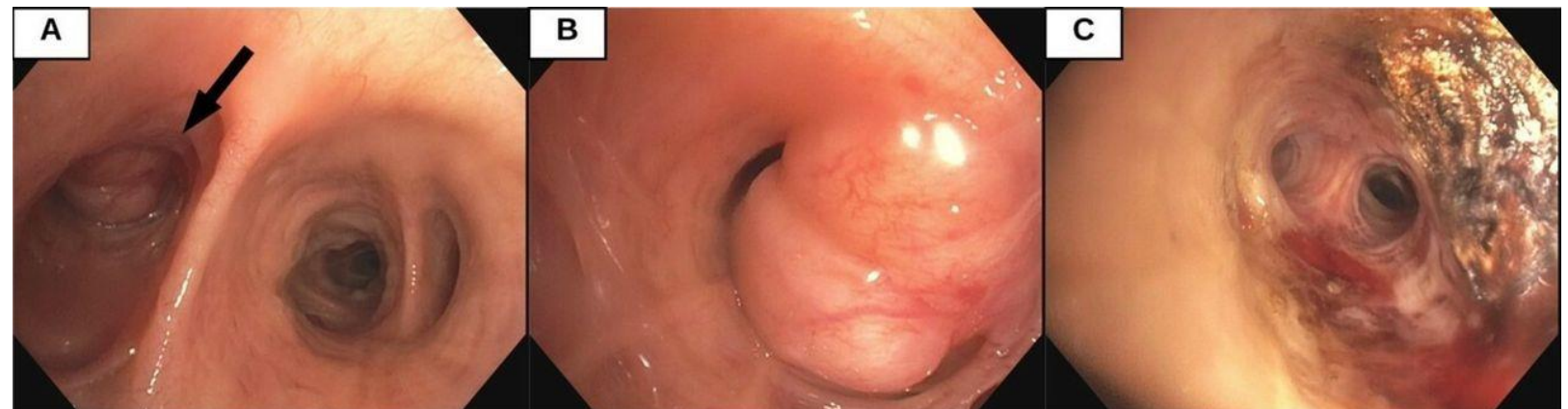
1968

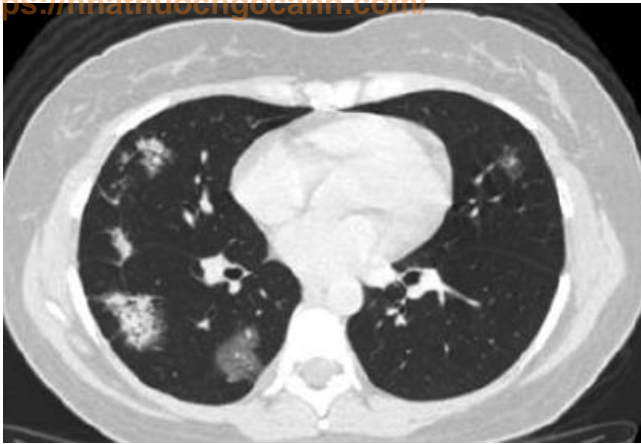
CÁC LOẠI ỐNG NỘI SOI PHẪU QUẢN



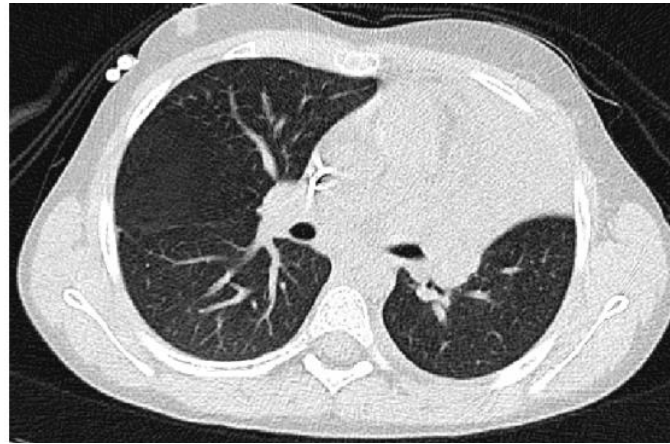
VAI TRÒ CỦA NSPQ ỐNG MỀM

- Phương pháp thăm dò thiết yếu trong chẩn đoán và điều trị bệnh lý hô hấp
- Quan sát, đánh giá trực tiếp các tổn thương đường thở
- Tiếp cận các tổn thương: trong lòng khí phế quản
- Lấy bệnh phẩm đường hô hấp dưới: chính xác, đầy đủ
- Tiến hành các can thiệp điều trị: lấy dị vật, nong, đốt điện đông, đặt stent,...





Tổn thương thâm nhiễm nhu mô phổi



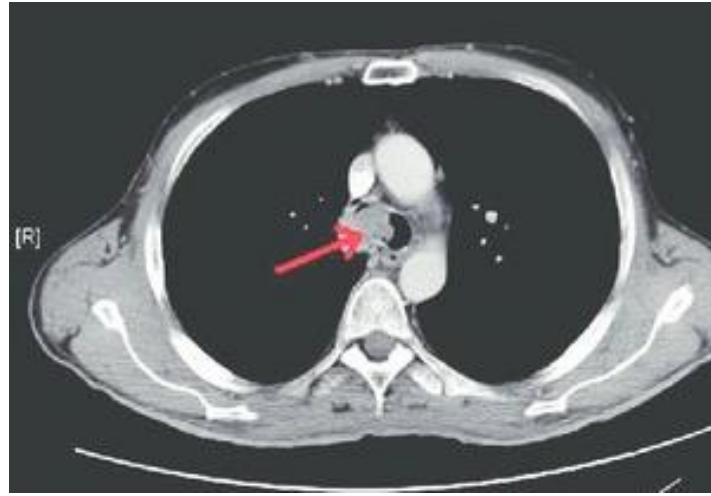
Xẹp phổi



Nốt mờ, khối u phổi



U, hạch trung thất



Tắc nghẽn đường thở



Tràn dịch màng phổi.

CHỈ ĐỊNH NỘI SOI PHẾ QUẢN ỚNG MỀM

BỆNH LÝ NHIỄM TRÙNG

- Phương pháp thăm dò: BAL, Chải rửa phế quản,
- Xác định căn nguyên nhiễm trùng: lấy bệnh phẩm dịch phế quản
 - Nuôi cấy tìm vi khuẩn, nhuộm gram
 - Tìm lao: PCR-MTB, MGIT
 - Các căn nguyên hiếm gặp khác: nấm, ký sinh trùng, CMV
- Thay đổi chiến lược điều trị: kháng sinh đồ, kháng nấm đồ
- Phát hiện các tổn thương phổi hợp: dị vật, u trong lòng phế quản,...
- Cần thiết ở những bệnh nhân có cơ địa đặc biệt: suy giảm miễn dịch, tiền sử hút thuốc,...

BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009 FREE

W S Lim, S V Baudouin, R C George, A T Hill, C Jamieson, I Le Jeune, J T Macfarlane, R C Read, H J Roberts, M L Levy, M Wani, M A Woodhead

Correspondence to Dr W S Lim, Respiratory Medicine, Nottingham University Hospitals, David Evans Building, Hucknall Road, Nottingham NG5 1PB, UK; weishen.lim@nuh.nhs.uk

1. The chest radiograph need not be repeated prior to hospital discharge in those who have made a satisfactory clinical recovery from CAP. [D]
2. A chest radiograph should be arranged after about 6 weeks for all those patients who have persistence of symptoms or physical signs or who are at higher risk of underlying malignancy (especially smokers and those aged >50 years) whether or not they have been admitted to hospital. [D]
3. Further investigations which may include **bronchoscopy** should be considered in patients with persisting signs, symptoms and radiological abnormalities at around 6 weeks after completing treatment. [D]
4. It is the responsibility of the hospital team to arrange the follow-up plan with the patient and the general practitioner for those patients admitted to hospital. [D]

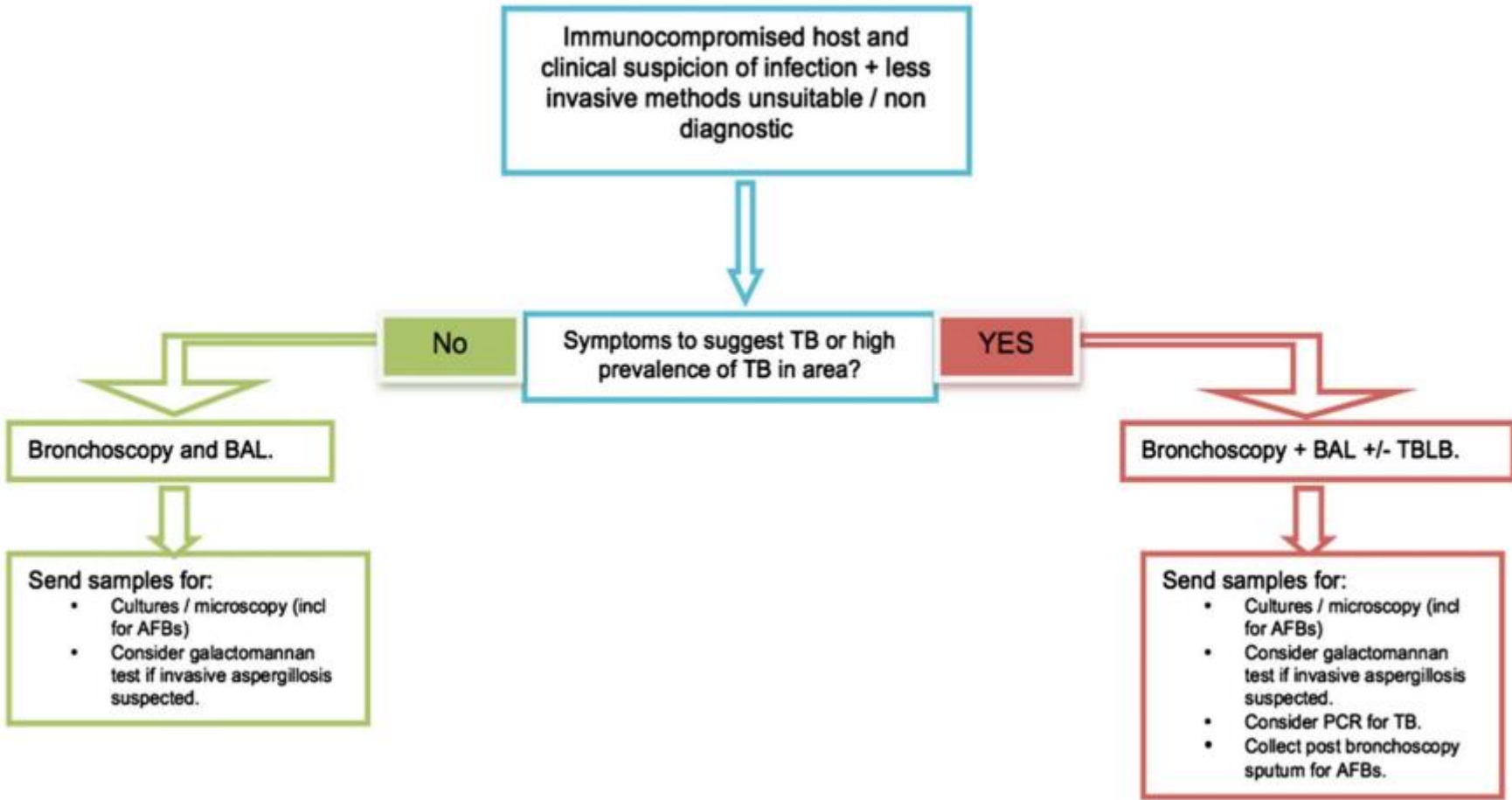
BỆNH LÝ NHIỄM TRÙNG

- Cân nhắc nội soi phế quản ở những bệnh nhân viêm phổi tiến triển chậm, đặc biệt nếu bệnh nhân có tiền sử hút thuốc và trên 50 tuổi. Nếu thực hiện nội soi phế quản đối với viêm phổi mắc phải từ cộng đồng, cần gửi mẫu BAL để phát hiện PCR legionella và mầm bệnh không điển hình.
- Có thể cân nhắc nội soi phế quản nếu bệnh nhân nghi ngờ mắc bệnh lao khi xét nghiệm đờm AFB âm tính.
- Ở những khu vực có tỷ lệ hiện mắc lao cao hoặc trung bình, bệnh nhân nội soi phế quản cần làm xét nghiệm nuôi cấy vi khuẩn lao.



British Thoracic Society guideline for diagnostic flexible bronchoscopy in adults: accredited by NICE FREE

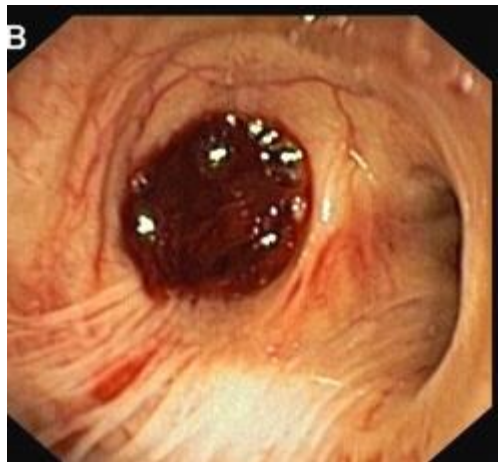
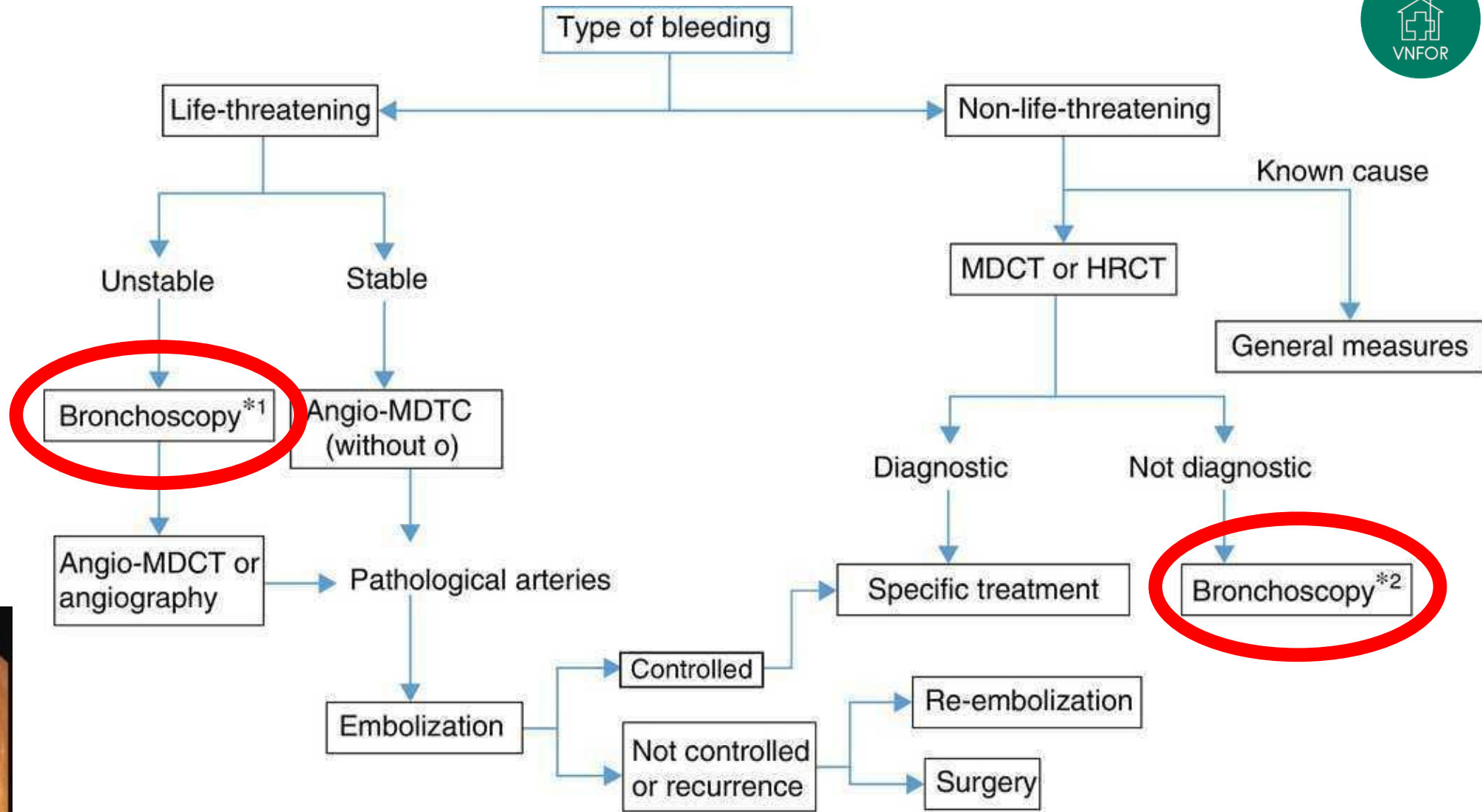
I A Du Rand¹, J Blaikley², R Booton³, N Chaudhuri⁴, V Gupta², S Khalid⁵, S Mandal⁶, J Martin⁴, J Mills⁷, N Navani⁸, N M Rahman⁹, J M Wrightson⁹, M Munavvar⁷, on behalf of the British Thoracic Society Bronchoscopy Guideline Group
Correspondence to Dr Ingrid Du Rand, Worcestershire Royal Hospital, Aconbury East, Charles Hastings Way, Worcester, WR5 1DD, UK;



BỆNH NHÂN ICU

- Không khuyến cáo nội soi phế quản thường quy ở bệnh nhân viêm phổi thở máy để lấy bệnh phẩm
- Cân nhắc nội soi phế quản ở những bệnh nhân không đáp ứng với liệu pháp kháng sinh theo kinh nghiệm hoặc nghi ngờ chẩn đoán khác.
- Nội soi phế quản có thể được chỉ định ở những bệnh nhân có xẹp toàn bộ thùy phổi.
- Nội soi phế quản để dẫn đường cho mở khí quản qua da.

HỌ MÁU



*1: see figure 1
*2: see figure 2

NỘI SOI PHẾ QUẢN TRONG BỆNH PHỔI KẼ



ILD: nhóm bệnh lý phổi phức tạp, có nhiều căn nguyên

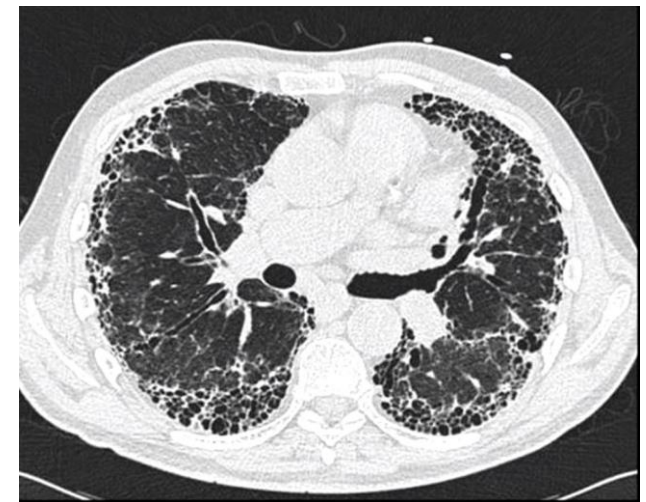
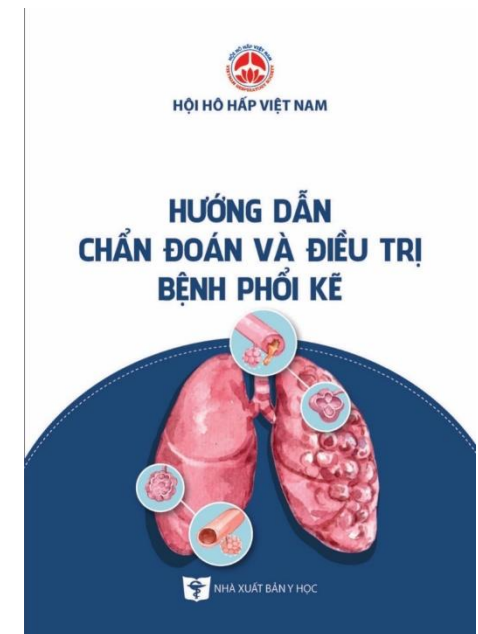
Nội soi phế quản: xét nghiệm thường quy

BAL:

- Định hướng nguyên nhân
- Chẩn đoán các căn nguyên nhiễm trùng

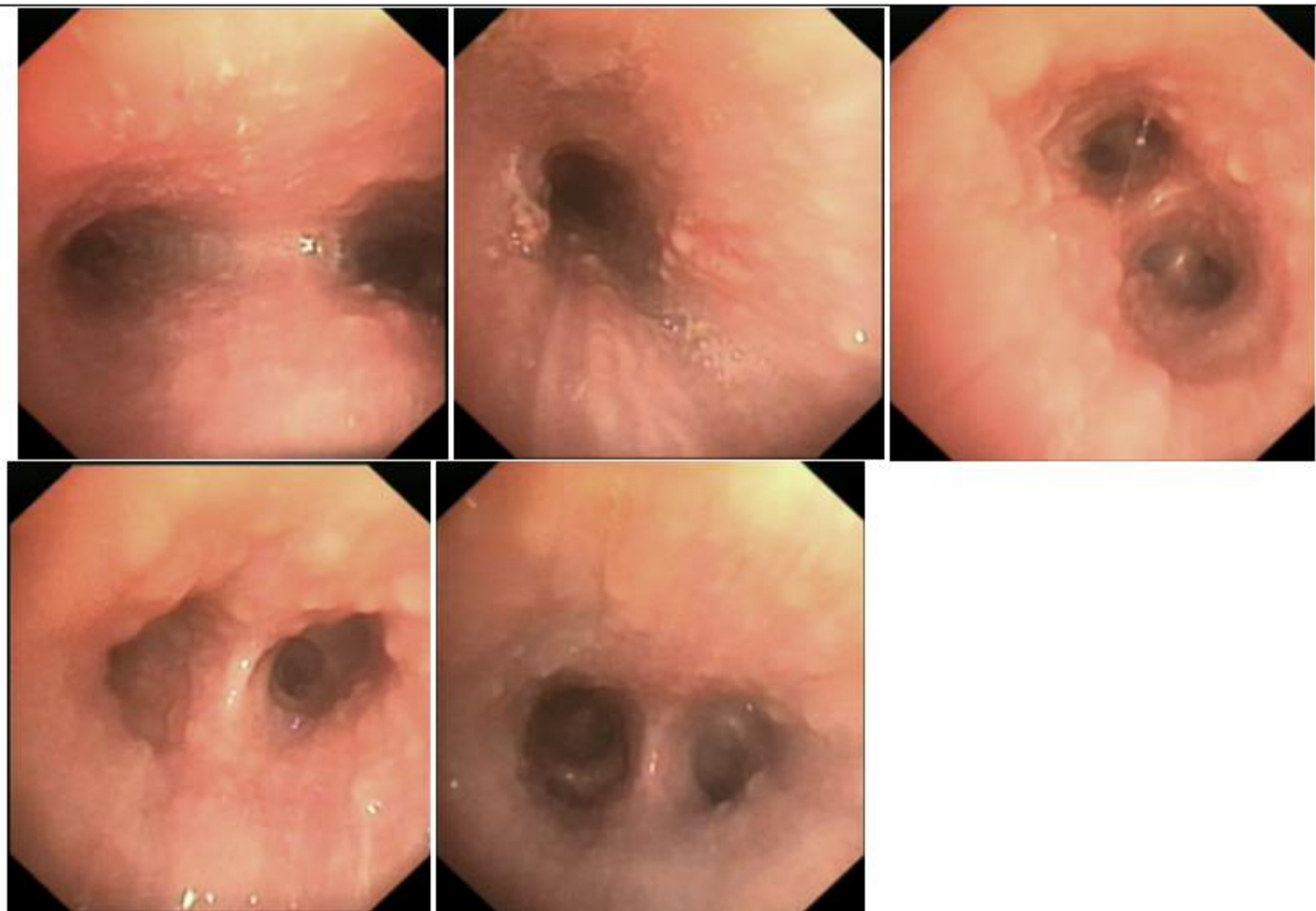
EBB, TBLB:

- Chẩn đoán sarcoidosis,
- Loại trừ căn nguyên ác tính



CA LÂM SÀNG

- Bệnh nhân nữ 33 tuổi, vào viện vì lý do ho kéo dài. Bệnh nhân có biểu hiện ho khan kéo dài trong vòng 3 tháng trước khi nhập viện kèm theo biểu hiện gầy sút cân. Hình ảnh chụp cắt lớp vi tính ngực của bệnh nhân không có các bất thường về nhu mô phổi và không có hạch trung thất, Kết quả sinh thiết: sarcoidosis



CA LÂM SÀNG

Sau 1 tháng điều trị glucocorticoid

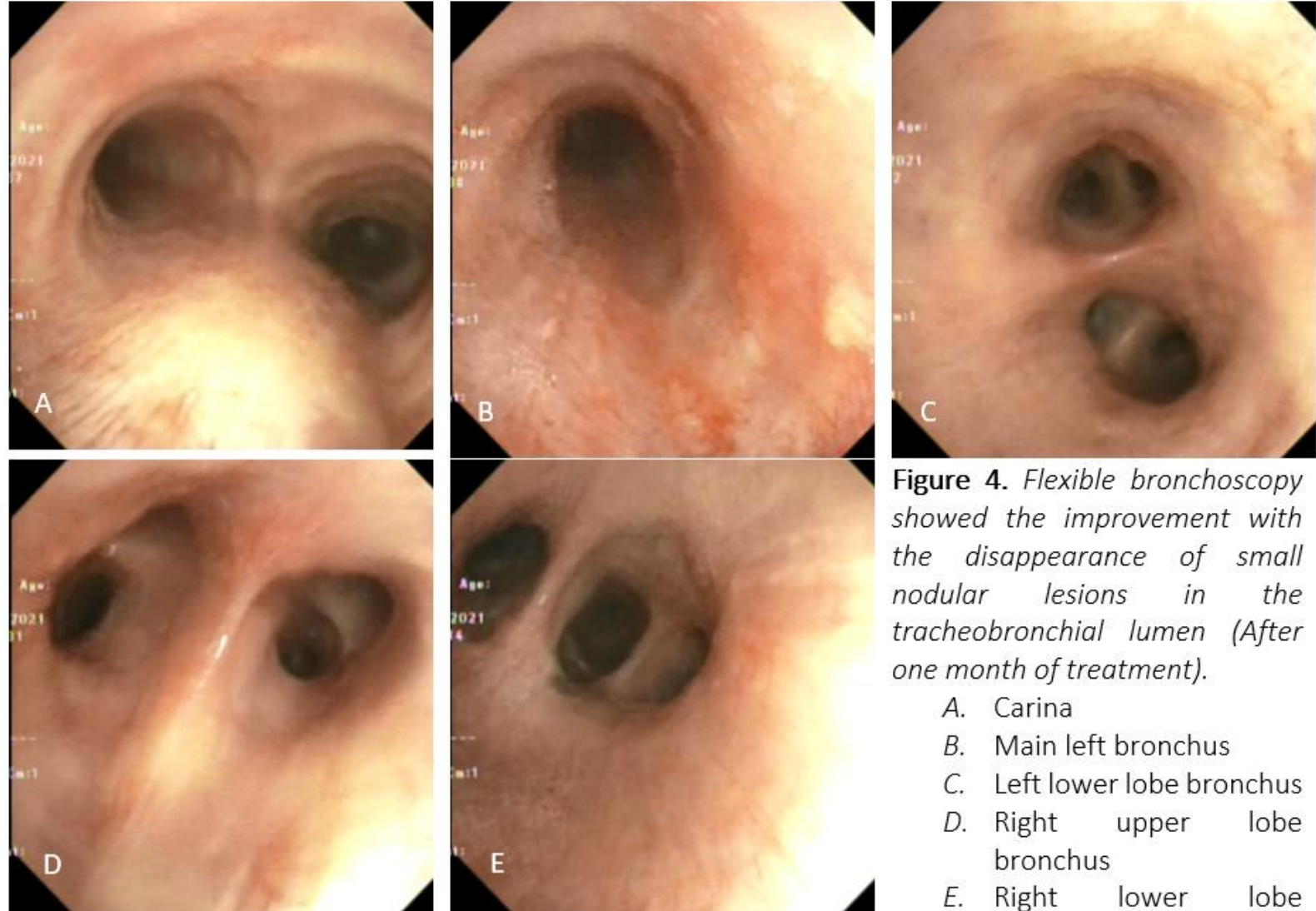


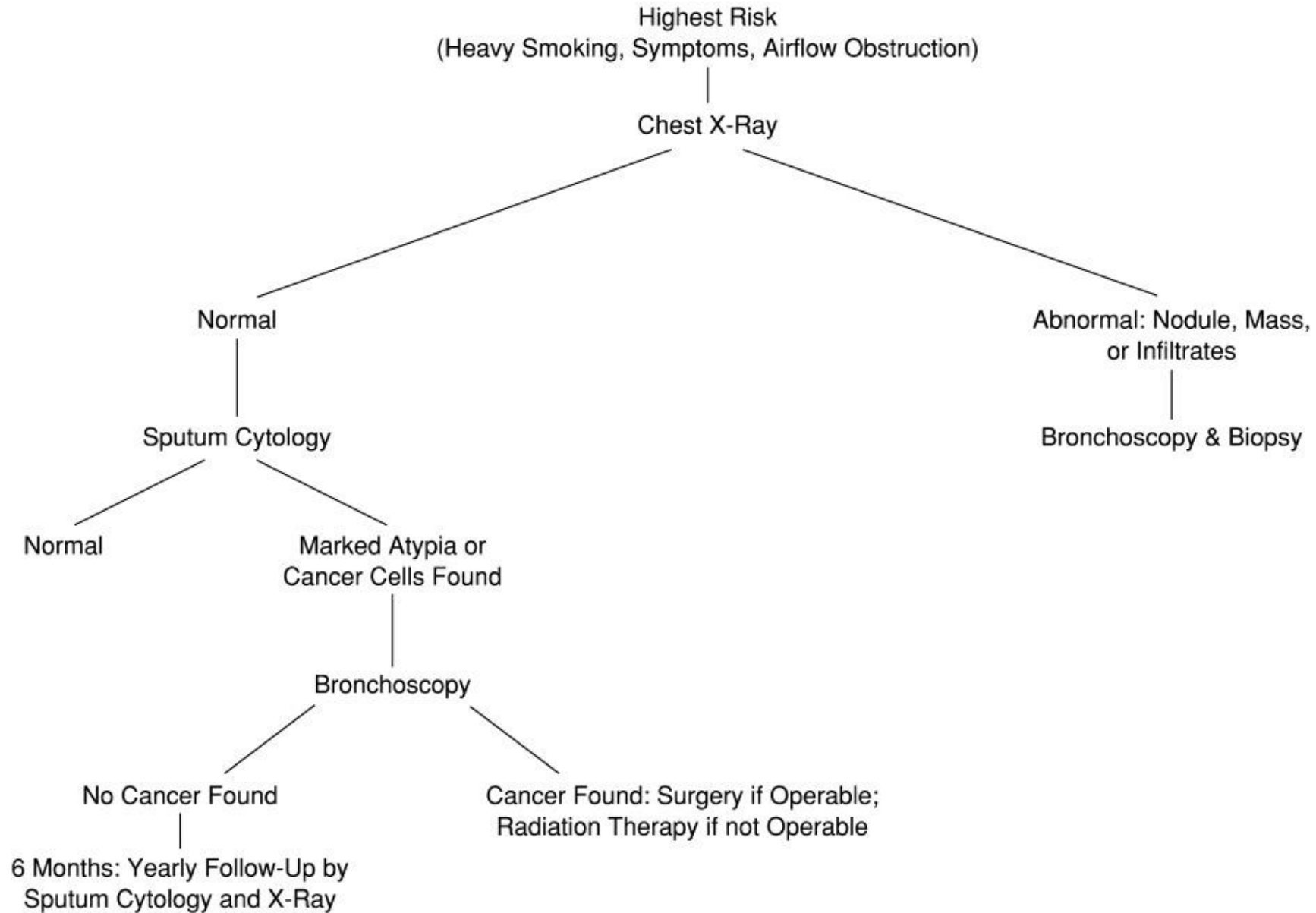
Figure 4. Flexible bronchoscopy showed the improvement with the disappearance of small nodular lesions in the tracheobronchial lumen (After one month of treatment).

- A. Carina
- B. Main left bronchus
- C. Left lower lobe bronchus
- D. Right upper lobe bronchus
- E. Right lower lobe bronchus

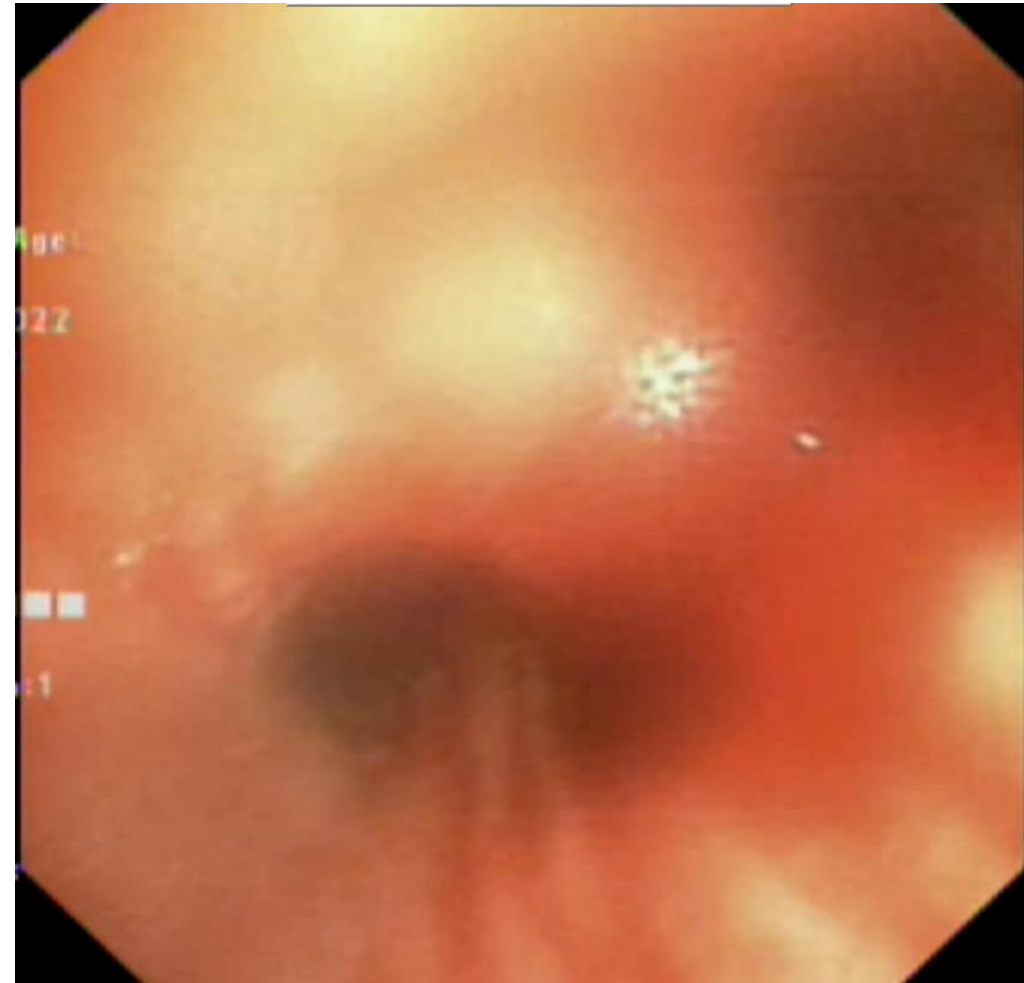
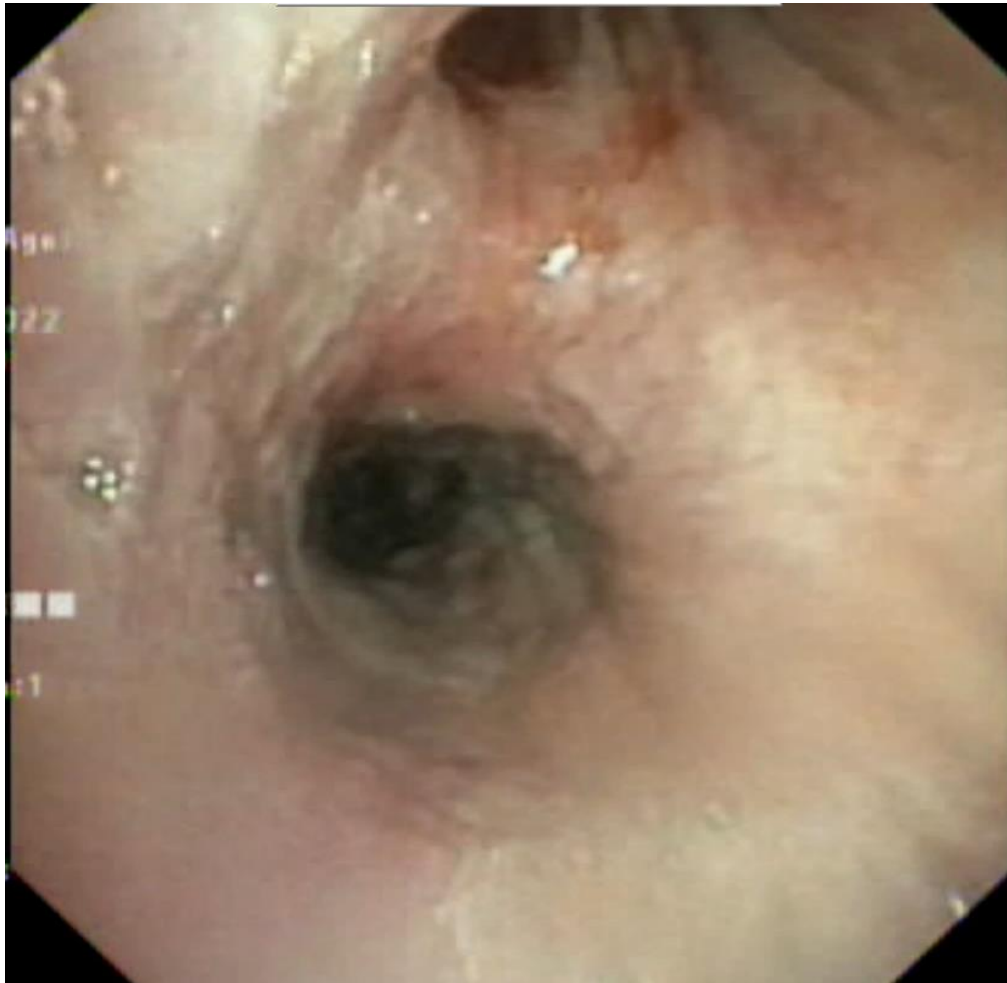
UNG THƯ PHỔI

- Thăm dò quan trọng:
 - Tổn thương trong lòng khí phế quản → sinh thiết để chẩn đoán
 - Đánh giá giai đoạn, mức độ xâm lấn → tiên lượng, lựa chọn điều trị
- Khi quan sát tổn thương trong lòng phế quản: tỷ lệ chẩn đoán đạt 85% Cần lấy ít nhất năm mẫu sinh thiết khi thấy khối u nội phế quản để tối đa hiệu quả chẩn đoán khi làm xét nghiệm mô bệnh học và gen
- Khi thấy khối u nội phế quản, chải rửa phế quản có thể làm tăng khả năng chẩn đoán Cần thực hiện chụp CT ngực trước khi nội soi phế quản chẩn đoán ở bệnh nhân nghi ngờ ung thư phổi.

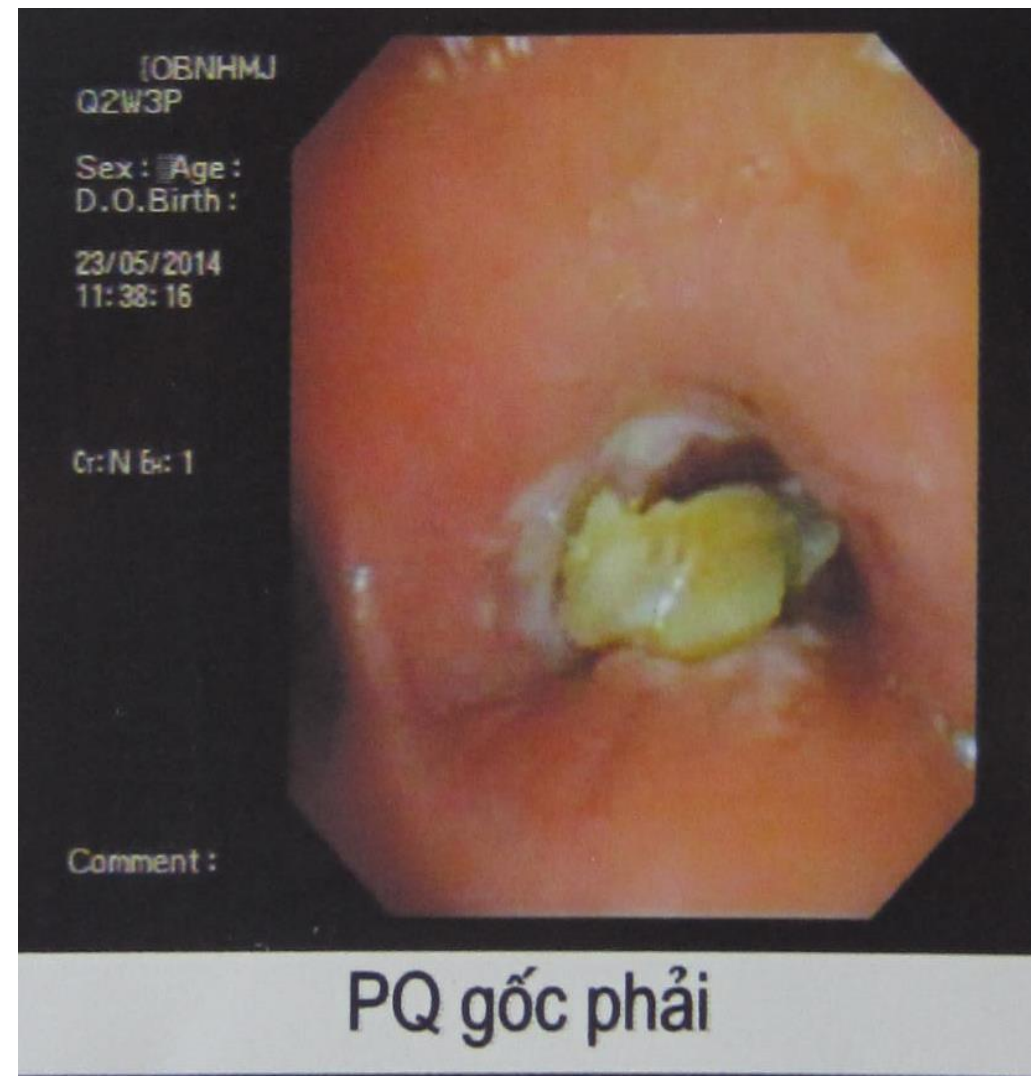
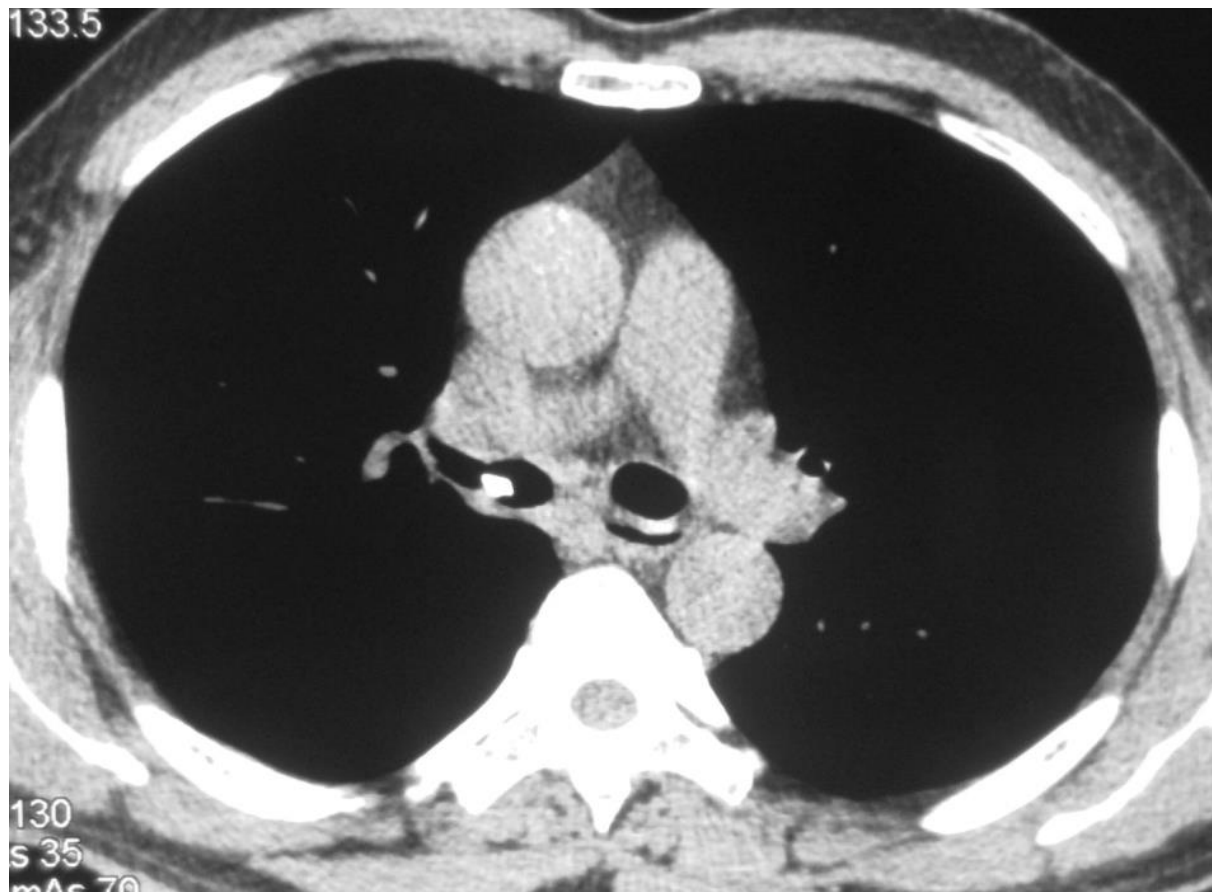
Diagnostic Approach to Lung Carcinoma



NỘI SOI PHẾ QUẢN SINH THIẾT



NỘI SOI PHẪI QUẢN CAN THIỆP GẮP DỊ VẬT ĐƯỜNG THỞ



NỘI DUNG

1. VAI TRÒ CỦA NỘI SOI PHẾ QUẢN ỚNG MỀM

2. LƯU Ý TRONG THỰC HÀNH NỘI SOI PHẾ QUẢN ỚNG MỀM

CHỈ ĐỊNH CỦA NỘI SOI PHẾ QUẢN ỒNG MỀM



Chẩn đoán

- Bệnh lý nhiễm trùng
- U, nốt mờ phổi
- Ho máu
- U, hạch trung thất
- Nghi ngờ tắc nghẽn đường thở: u, dị vật
- Xẹp phổi
- Đánh giá trước phẫu thuật, ghép phổi
- Nhuyễn sụn khí phế quản
- Rò khí phế quản

Điều trị

- Đặt ống NKQ khó
- Rửa phế quản phế nang
- Lấy dị vật, hút đờm
- Nội soi can thiệp: đốt điện động, áp lạnh, laser, nong bóng,...
- Đặt stent khí phế quản
- Điều trị nhiệt khí phế quản...

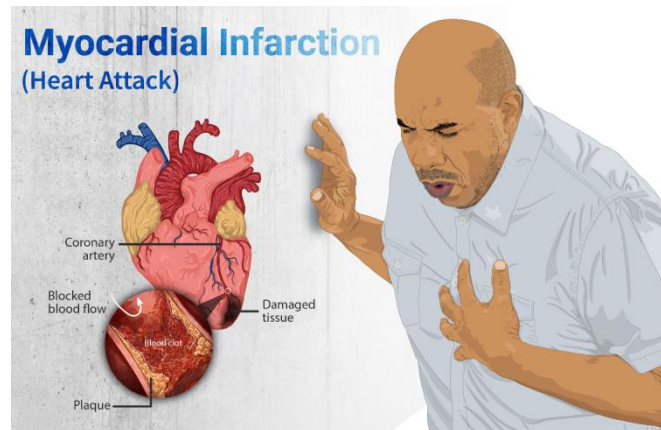
CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý

- Bệnh lý nội khoa chưa ổn định
- Tim mạch:
 - Nhồi máu cơ tim
 - Suy tim mất bù
 - Rối loạn nhịp tim chưa được kiểm soát
- Hô hấp
 - Đợt cấp hen phế quản hoặc COPD
 - Suy hô hấp cấp, mạn

Chống chỉ định sinh thiết

- Đang dùng thuốc chống đông
- Tiểu cầu <50 000
- INR >1.5



NGUY CƠ CỦA NỘI SOI PHẾ QUẢN

Nguy cơ liên quan đến nội soi

- Đau họng, khàn giọng
- Co thắt thanh quản
- Ho, co thắt phế quản
- Xuất hiện hoặc làm nặng tình trạng giảm oxy máu
- Rối loạn nhịp tim
- Chảy máu (do sinh thiết, chải rửa)
- Tràn khí màng phổi (sinh thiết)
- Sốt thoáng qua (Rửa phế quản – phế nang)

Nguy cơ liên quan đến vô cảm

- Gây tê tại chỗ
- Gây mê toàn thân

Sốc phản vệ



BỆNH HÔ HẤP MẠN TÍNH

- Bệnh nhân hen cần kiểm soát hen tối ưu trước khi nội soi, đặc biệt là trong trường hợp cần rửa phế quản-phế nang hoặc sinh thiết.
- Nên dùng thuốc giãn phế quản khí dung trước khi nội soi.
- Trước khi nội soi phế quản, bệnh nhân nghi ngờ COPD, nên thực hiện đo chức năng hô hấp và làm khí máu động mạch. COPD: thở oxy và gây mê tĩnh mạch có thể gây ra tăng CO_2 máu → tránh dùng thuốc an thần khi nội soi nếu PaCO_2 tăng cao và kiểm soát oxy máu.

BỆNH LÝ TIM MẠCH

- Giảm oxy máu khi nội soi phế quản là nguyên nhân làm tăng nhịp tim (lên 40%), huyết áp (lên 30%)
- Trong trường hợp nguy cơ rối loạn nhịp, cần tối ưu các chỉ số về độ bão hòa oxy, huyết áp và nhịp tim và cần theo dõi sát sau nội soi.
- Tham khảo ý kiến của bác sĩ tim mạch trong trường hợp bệnh nhân đã có bệnh lý tim mạch.
- Bệnh nhân có nhồi máu cơ tim: Nội soi phế quản được thực hiện sau 4 đến 6 tuần.

THUỐC CHỐNG ĐÔNG VÀ CHỐNG NGƯNG TẬP TIỂU CẦU



1. Mức độ cần thiết của thủ thuật: cấp cứu hay có thể trì hoãn

2. Đánh giá nguy cơ chảy máu của thủ thuật

- Thấp: không sinh thiết, lấy dịch phế quản, EBUS
- Cao: sinh thiết, can thiệp

3. Đánh giá nguy cơ bệnh tim mạch:

- Dừng thuốc dựa vào thời gian tác dụng
- Thay thế bằng thuốc có thời gian tác dụng ngắn

→ CÂN NHẮC TRÊN TỪNG BỆNH NHÂN CỤ THỂ

All Bronchoscopies

Clopidogrel

Aspirin

Low Risk for Thrombotic events

1. Ischemic heart disease without coronary stent
2. CVA
3. Peripheral vascular disease

High Risk for Thrombotic events

1. Coronary artery stent

Low /High Risk for Thromboembolic events

Continue Aspirin

1. Stop clopidogrel 7 days before the bronchoscopy
2. If not on aspirin, then consider aspirin therapy while clopidogrel is discontinued
3. Resume clopidogrel in 24h after the procedure

1. Consult cardiology
2. Consider stopping clopidogrel before if:
 1. >6months after insertion of DES
 2. >6 weeks after insertion of BMS
 3. Evaluate Risk/Benefit of the bronchoscopy for the individual patient
4. Continue aspirin
5. Resume clopidogrel in 24h after the procedure

All Bronchoscopies

Warfarin

NOAC

Low Risk for Thromboembolic events

High Risk for Thromboembolic events

Low Risk/High Risk for Thromboembolic events

1. Stop warfarin 5 days before bronchoscopy
2. Check INR prior to the procedure
3. Restart Warfarin 12-24 h after the procedure with usual dose
4. Check INR in 1 week

1. Stop warfarin 5 days before bronchoscopy
2. Start bridging therapy (LMWH or UH) when INR falls below lower limit of therapeutic target
3. Omit LMWH 24h prior to the procedure. Omit UH 6h prior to the procedure
4. Restart Warfarin 12-24 h after the procedure with usual dose
5. Resume bridging therapy 48-72h after the procedure (May resume earlier if low risk procedures and complete hemostasis)*

1. Stop NOAC 1-5 days before bronchoscopy depending on the specific agent used and the renal function
2. Resume NOAC in 48-72 h after the procedure. (May resume earlier if low risk procedures and complete hemostasis)*

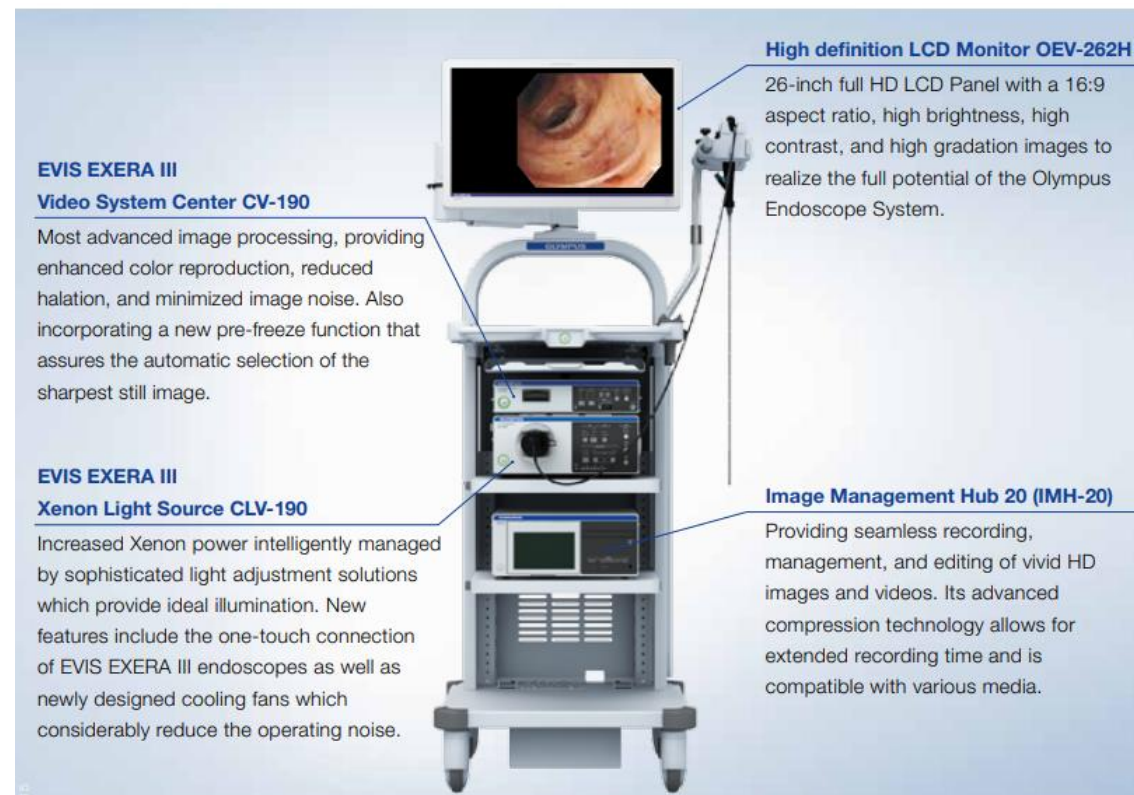
* Low risk procedures include BAL and EBUS-TBNA.

CHUẨN BỊ TRƯỚC NỘI SOI

Chuẩn bị làm thủ thuật

- Kiểm tra chỉ định:
- Lợi ích trong chẩn đoán và điều trị?
- Phương pháp khác?
- Ít xâm lấn ?
- Nhiều lợi ích?
- Kiểm tra không có chống chỉ định
- Kiểm tra nhân lực và các trang thiết bị nội soi

- Giải thích thủ thuật cho bệnh nhân
 - Quá trình, thời gian
 - Lợi ích và nguy cơ
- Sự đồng thuận của bệnh nhân
- Trả lời các câu hỏi của bệnh nhân



LỰA CHỌN KÍCH THƯỚC ỐNG SOI



BF-1TQ290/1TH190/1TQ170/1T60~6mm or more

- Trachea & Main bronchus

BF-H290/F260/H190~5.9mm

- Secondary bronchi

BF-Q290/Q190/P160/P60~4.9mm

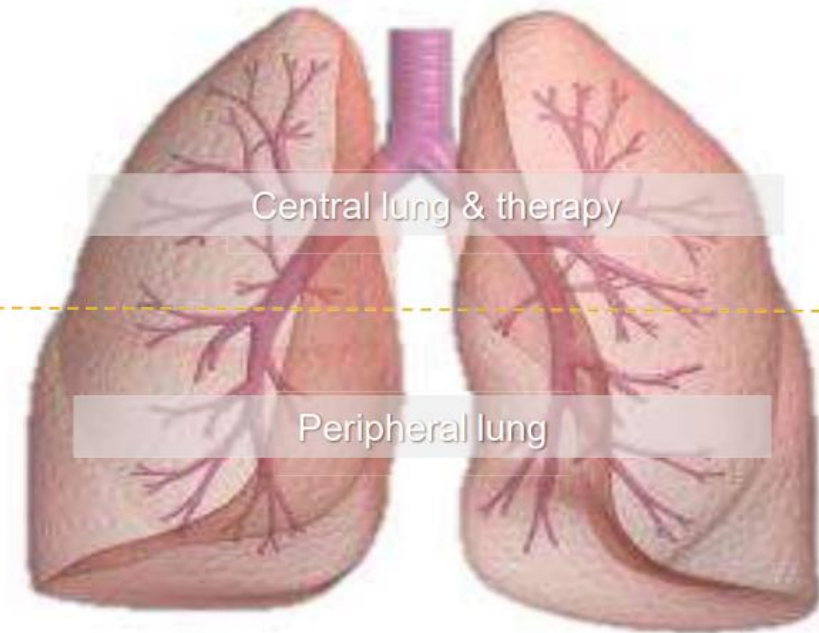
- Tertiary bronchi

BF-P190/P290/P260F/MP160F/MP60 ~4mm

- Subsegmental (4th/5th) bronchi

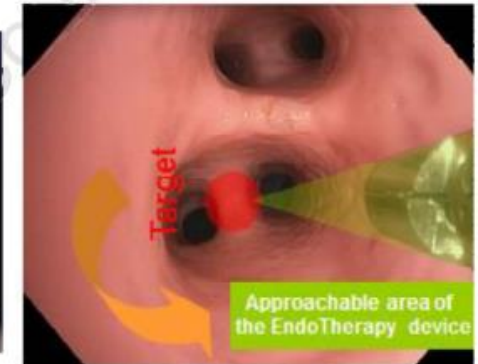
BF-XP190/XP290/XP260F/XP160F/XP60/N20 ~2.8-1.8mm

- 8th-12th level



OLYMPUS

CHỨC NĂNG XOAY TRÒN CỦA ỐNG SOI



THỰC HIỆN KỸ THUẬT

- Người thực hiện: được đào tạo về nội soi phế quản ống mềm
- Kỹ năng phát hiện và xử trí các biến chứng hô hấp cấp tính: suy hô hấp, ho máu,...

→ **Tối ưu: Bác sỹ chuyên khoa hô hấp**

- Nơi thực hiện: đủ các trang thiết bị để hỗ trợ và tiến hành cấp cứu.



GÂY TÊ TẠI CHỖ

Bệnh nhân nhịn ăn 4-6h trước và 1h30-2h sau nội soi



Gel Lidocaïne
1 thìa xúc miệng



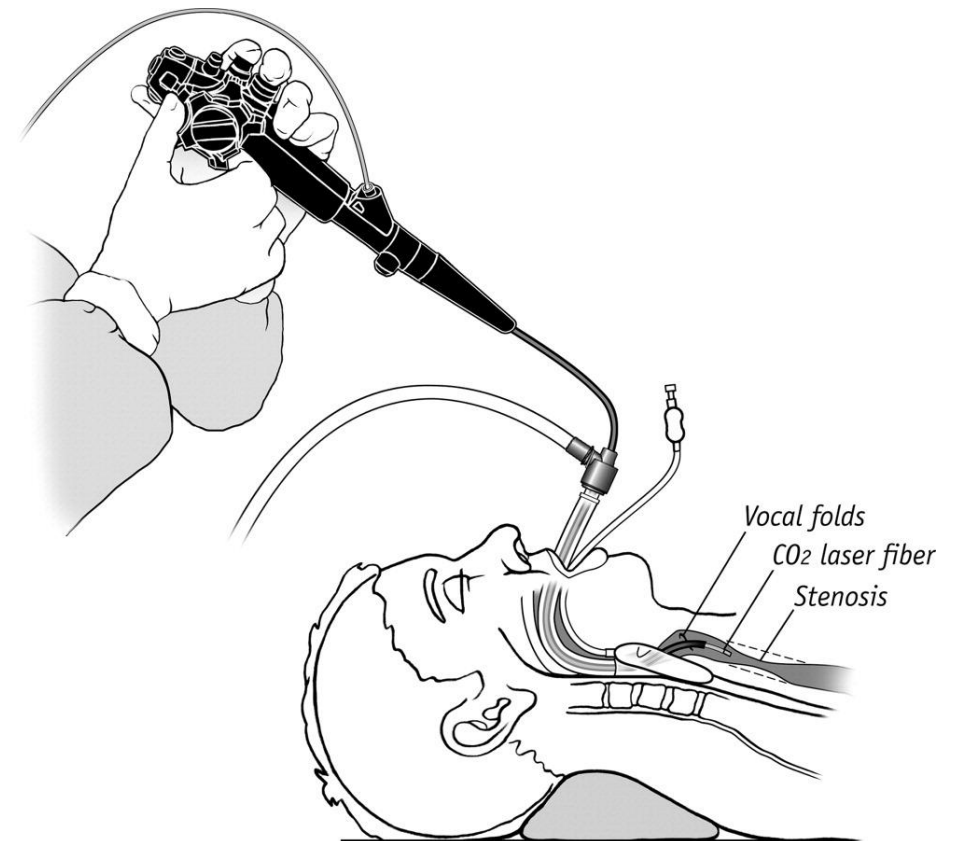
Lidocaïne Spray 5%
1 nhát xịt mỗi bên mũi



Lidocaïne 1%
2cc trên dây
thanh âm qua sử
dụng dây oxy

GÂY Mê TOÀN THÂN

- Thuốc: midazolam, fentanyl, propofol
- Bệnh nhân dễ chịu
- Giảm được nguy cơ tai biến: ho, chảy máu
- Thông khí qua mast thanh quản: nguy cơ suy hô hấp, ngừng thở khi ngủ
- Nguy cơ về hô hấp, tim mạch, sốc,...



ĐẢM BẢO THÔNG KHÍ

- Trong quá trình nội soi phế quản, bệnh nhân nên được theo dõi độ bão hòa oxy liên tục.
- Hỗ trợ oxy nên được thực hiện trong trường hợp giảm độ bão hòa oxy từ 4% hoặc <90%
- Những biến chứng này có liên quan đến tình trạng oxy máu ban đầu, chức năng hô hấp, bệnh đồng mắc, vô cảm.

KẾT LUẬN

- Nội soi phế quản ống mềm là một kỹ thuật nền tảng trong chẩn đoán các bệnh lý hô hấp
- Chỉ định phổ biến trong nhiều nhóm bệnh lý
- Cần triển khai rộng rãi
- Lưu ý khi áp dụng kỹ thuật để đảm bảo tính an toàn, hiệu quả.