

## Tiếp cận HC tắc nghẽn hô hấp dưới

### Question 70

Complete

Marked out of

1.00

29. Các nguyên nhân thường gặp của hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới ở người lớn gồm các nguyên nhân sau đây, NGOẠI TRỪ?

- a. Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính
- b. Viêm tiểu phế quản
- c. Hen
- d. Dẫn phế quản

Gặp ở trẻ em dưới 2 tuổi

### Question 67

Not yet

answered

Marked out of

1.00

Bệnh nhân nữ 54 tuổi, đến khám vì ho đàm trắng đục 2 tháng nay. Thường ho mỗi sáng, kèm theo khó thở nhẹ khi gắng sức, không liên quan tư thế. Thở khô khè nhẹ vào ban đêm. Tiền căn lao 15 năm trước đã điều trị đủ, viêm mũi dị ứng. Không tiền căn hen, không hút thuốc lá, không khó thở, không khò khè trước đó. Khám: Phổi rale giảm vùng 1/3 trên phổi phải thì thở ra. Chẩn đoán phù hợp nhất với bệnh nhân là gì?

- ☐ a. Viêm tiểu phế quản
- ☐ b. COPD
- ☐ c. Hen
- ☒ d. Dẫn phế quản

### Question 16

Complete

Marked out of

1.00

30. Bệnh nhân nam 64 tuổi nhập khoa cấp cứu trong tình trạng thở **khò khè, tím tái, không nói chuyện nổi**. Khám ghi nhận: mạch 125 lần/phút; huyết áp 150/90mmHg; nhiệt độ 36,8°C; nhịp thở 36 lần/phút; SpO2 80%; lồng ngực cân đối di động theo nhịp thở; rung thanh đều 2 bên, gõ trong khắp 2 phổi; **rale ngáy rõ ở thì thở ra nghe khắp ngoại biên 2 phổi**. Bệnh nhân này có **hội chứng** gì?

#### HỘI CHỨNG HANG TCHNK trang 80

- Triệu chứng chính: (1) rung thanh tăng + (2) gõ đục + (3) rì rào phế nang giảm/mất xung quanh hang. Triệu chứng chính của hội chứng hang hoàn toàn tương tự hội chứng đông đặc vì thế dễ được gọi là hội chứng hang phải có các triệu chứng nghe đi kèm.
- Triệu chứng đi kèm: tiếng thổi hang và tiếng ran hang (tiếng ran ẩm danh) tạo nên tiếng òng ọc khi bệnh nhân ho.

a. Hội chứng hang

b. Hội chứng trung thất

c. Hội chứng tràn khí màng phổi

d. **Hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới**

#### HỘI CHỨNG TRUNG THẤT

Hội chứng trung thất là tập hợp các triệu chứng tại lồng ngực hoặc ngoài lồng ngực báo hiệu tổn thương trung thất, chứng rã da dạng và thay đổi tùy theo nguyên nhân bên dưới.

##### Triệu chứng tại lồng ngực

- Hô hấp: khó thở, ho, khò khè, ho ra máu.

#### HỘI CHỨNG TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI

- Triệu chứng chính: (1) rung thanh mất + (2) gõ vang trống + (3) rì rào phế nang mất.

#### Hội chứng tắc nghẽn hô hấp dưới

Sách: Triệu chứng học nội khoa - trang 80

- Tắc nghẽn đường dẫn khí nhỏ: phế quản có đường kính nhỏ hơn 2 mm: nghe tiếng ran rít, ran ngáy chủ yếu ở thì thở ra lan tỏa cả hai phế trường.

30. Bệnh nhân nam 64 tuổi nhập khoa cấp cứu trong tình trạng **thở khò khè, tím tái**. Khám lồng ngực cân đối di động theo nhịp thở, Gõ trong khắp 2 phổi, **nghe có rale ngáy rõ ở thì thở ra nghe khắp ngoại biên 2 phổi**. Bệnh nhân này có **hội chứng** gì?

- ☐ a. Hội chứng hang
- ☐ b. Hội chứng trung thất
- ☐ c. Hội chứng tràn khí màng phổi
- ☐ d. **Hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới**

Bệnh nhân nam 64 tuổi nhập khoa cấp cứu trong tình trạng thở khó khè, tím tái, không nói chuyện nổi. Khám lâm sàng ghi nhận, mạch 125 lần/phút; huyết áp 150/90 mmHg; nhiệt độ 36,8°C; nhịp thở 36 lần/phút; SpO2 80% (khí trời). Lồng ngực cân đối di động theo nhịp thở, gõ trong khắp 2 phổi, nghe có rale ngáy rõ ở thì thở ra khắp ngoại biên 2 phổi. Bệnh nhân này có hội chứng gì?

- ☐ a. Hội chứng trung thất
- ☒ b. Hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới
- ☐ c. Hội chứng hang
- ☐ d. Hội chứng tràn khí màng phổi

#### Question 9

Not yet  
answered

Marked out of  
1.00

Bệnh nhân nam 64 tuổi nhập viện vì thở khó khè, tím tái. Khám lồng ngực cân đối di động theo nhịp thở; rung thanh đều 2 bên, gõ trong khắp 2 phổi; rale ngáy rõ ở thì thở ra nghe khắp ngoại biên 2 phổi. Vị trí tắc nghẽn phù hợp nhất trên bệnh nhân này là gì?

- ☐ a. Tắc nghẽn cả ngoài lồng ngực và trong lồng ngực
- ☐ b. Tắc nghẽn đường dẫn khí lớn ngoài lồng ngực
- ☐ c. Tắc nghẽn đường dẫn khí nhỏ
- ☐ d. Tắc nghẽn đường dẫn khí lớn trong lồng ngực

Khó thở có đặc tính tùy thuộc vào vị trí của nghẽn tắc. Nghẽn tắc ngoài lồng ngực khó thở hít vào. Nghẽn tắc trong lồng ngực ở các đường thở nhỏ không có sụn thường khó thở ra. Nghẽn tắc ở đường thở lớn có sụn khiến tắc nghẽn có thể ít hoặc không thay đổi giữa hai thì hô hấp làm tiếng khó khè có thể không đổi (đơn âm).

**Question 50**

Complete

Marked out of

1.00

30. Bệnh nhân nam 55 tuổi, làm vườn, đến khám bệnh vì khó thở. Từ 4 năm nay, khó thở khi đi bộ khoảng 80 m trên đường bằng phẳng phải ngồi lại để thở, ho khạc đờm nhầy buổi sáng. Tiền căn: hút thuốc lá từ năm 19 tuổi, 1 gói/ ngày đã ngưng hút từ 10 năm nay, bệnh nhân có một đợt cấp kéo dài 1 tuần, cách nay 3 tháng nhưng chưa từng nhập viện lần nào trong năm qua. Khám lâm sàng: **Mặt đỏ, niêm mạc đỏ sẫm**, môi tím nhẹ. Nhịp thở 22 lần/phút nông, **co kéo cơ ức đòn chũm**, **SpO2 87% khí trời**. Lồng ngực hình thùng, rung thanh giảm, âm phế bào giảm, gõ vang hai bên phổi, **ran rít lan tỏa hai bên phế trường chủ yếu vào thì thở ra**. **Hội chứng khám lâm sàng** trên bệnh nhân này gồm các hội chứng nào?

- ☐ a. Hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới – Hội chứng tràn khí màng phổi.
- ☒ b. **Hội chứng suy hô hấp – Hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới.**
- ☐ c. Hội chứng tràn khí màng phổi – Hội chứng hang.
- ☐ d. Hội chứng hang – Hội chứng suy hô hấp.

**Question 54**

Complete

Marked out of

1.00

31. Bệnh nhân nam 60 tuổi khám vì khó thở. Bệnh nhân khó thở và khó khê từ vài năm nay, ban đầu khó thở nhẹ, chỉ khó thở khi làm việc rất nặng, mức độ khó thở tăng dần, hiện tại bệnh nhân đi lại **khoảng 100m thì khó thở**. Không khó thở khi nằm, không khó thở kịch phát về đêm. Khám: Mạch 99 lần/phút. Huyết áp: 150/90mmHg. Nhiệt độ: 36,8 độ C. Nhịp thở 23 lần/phút. SpO2: 95%. Tỉnh, tiếp xúc được. Lồng ngực cân đối di động theo nhịp thở. Khám tim chưa nghe nhận bất thường. **Gõ trong khắp 2 phổi**. Nghe **rale rít, ngáy rõ ở thì thở ra nghe khắp ngoại biên 2 phổi**. **Đề nghị cận lâm sàng gì để xác định chẩn đoán ?**

- ☐ a. Khí máu động mạch
- ☐ b. X-Quang phổi
- ☐ c. Nội soi phế quản
- ☒ d. **Chức năng hô hấp**

### Question 45

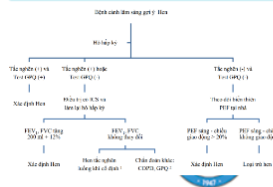
Not yet answered

Marked out of  
1.00

Bệnh nhân nam 25 tuổi đến phòng khám ngoại trú vì thỉnh thoảng khó khê, khó thở. Triệu chứng thường xuất hiện vào buổi chiều sau khi đi làm ở xưởng mộc về. Tiền căn Hút thuốc lá 2 gói - năm, không tiền căn lao.

Không rõ tiền căn hen. Khám không ghi nhận bất thường. **Chức năng hô hấp không nghi nhận tắc nghẽn trước và sau test dẫn phế quản**, không đáp ứng với thuốc dẫn phế quản. **X-Quang phổi trong giới hạn bình thường**. Xét nghiệm nào nên được chỉ định để làm rõ chẩn đoán?

- ☐ a. Làm test kích thích cây khí phế quản với methacholin
- ☐ b. Đo phế thân ký
- ☒ c. Đo PEF tại nhà 2 tuần liên tiếp để chẩn đoán
- ☐ d. Điều trị thử với ICS-LABA



### Question 62

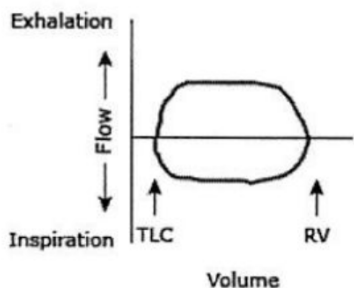
Not yet answered

Marked out of  
1.00

31. Bệnh nhân nam 60 tuổi, đến khám vì khó thở. Khó thở từ vài năm nay phải dùng thuốc *Sere* *Vento??*. Ban đầu khó thở nhẹ khi làm việc **rất nặng, mức độ khó thở tăng dần**, không khó thở khi nằm đầu thấp, không khó thở kịch phát về đêm. Hút thuốc lá 40 gói.năm. Khám tinh, mạch 99 lần/phút, huyết áp 150/90 mmHg, nhiệt độ 36,8oC, nhịp thở 23 lần/phút, SpO2 95% với khí trời. Lồng ngực cân đối di động theo nhịp thở, T1, T2 đều rõ, gõ trong khắp 2 phổi, rale rít, ngáy ở khắp ngoại biên 2 phổi. Đề nghị cần lâm sàng gì để xác định chẩn đoán cho bệnh nhân?

- ☐ a. Nội soi phế quản kèm sinh thiết
- ☐ b. X quang phổi thẳng và nghiêng
- ☒ c. Hô hấp kỹ và nghiệm pháp dẫn phế quản
- ☐ d. Khí máu động mạch khấn

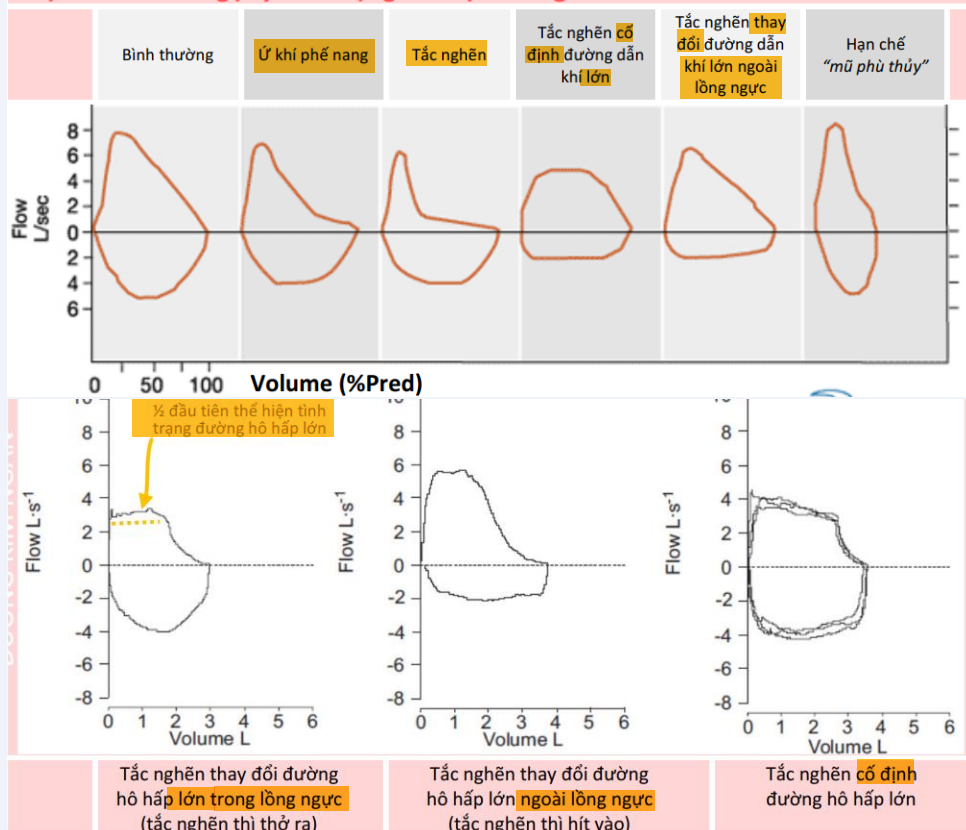
**Câu 12:** Bệnh nhân nam 66 tuổi nhập viện vì khó thở khi gắng sức khoảng 3 tháng nay. Tiền căn hút thuốc lá 15 gói/năm. Cách đây 6 tháng có phẫu thuật vùng bụng, nằm hồi sức thở máy 2 tuần do viêm phổi. Bệnh nhân được đo hô hấp ký với kết quả FEV1/FVC 0,5; FEV1 46%, biểu đồ lưu lượng thể tích



Chẩn đoán phù hợp nhất là gì?

- A. Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính
- B. Hen
- C. Tắc đường dẫn khí trên cố định
- D. Giãn phế quản

### Một số hình ảnh gợi ý tình trạng rối loạn thông khí



**Question 39**

Not yet  
answered

Marked out of  
1.00

Bệnh nhân nam 82 tuổi, nhập viện vì khó thở. Bệnh nhân đã từng nhập viện vì khó thở 6 lần trong năm qua. Bệnh nhân hút thuốc lá 1 gói/ ngày, hút từ năm 20 tuổi, trong nhà không ai hen. Cách nhập viện 4 ngày, bệnh nhân sốt nhẹ, đau họng, chảy mũi, ho đàm trắng, tự mua thuốc uống không rõ loại, sau đó ho đàm nhiều hơn, đàm vàng, khó thở tăng dần, khó thở nhiều khi nằm. Khám bệnh nhân tỉnh, bútt rút, co kéo cơ hô hấp phụ, tần số hô hấp 24 lần/ phút. Đường kính trước sau/ đường kính ngang là 1/1. Âm phế bào giảm 2 phế trường, ran ngáy, ran rít lan tỏa 2 phế trường. Bệnh nhân này có 1 kết quả chức năng hô hấp. Kết quả chức năng hô hấp có hội chứng tắc nghẽn mức độ nào theo GOLD?

Results							
Result	Pred	LLN	Pre	%Prd	Post	%Prd	%Chg
SVC (L)	2.02	1.43	1.67	82%	1.74	86%	4%
FVC (L)	*2.02	1.43	1.44	71%	1.64	81%	14%
FEV1 (L)	*1.36	0.86	0.52	39%	0.55	41%	5%
FEV1/FVC	0.67	0.57	0.36	54%	0.34	50%	-8%
FEV6 (L)	2.07	1.41	1.25	60%	1.30	63%	4%
FEF25-75% (L/s)	0.96	-0.19	0.19	20%	0.18	19%	-6%
Vext (%)	---	---	0.90	---	0.19	---	-79%
IC (L)	---	---	---	---	---	---	---
PEFR (L/s)	4.78	3.11	1.54	32%	1.42	30%	-8%
MVV (L/m)	---	---	---	---	---	---	---

=> Đáp ứng

- ☐ a. GOLD 1
- ☒ b. GOLD 3 30-50-80
- ☐ c. GOLD 4
- ☐ d. GOLD 2

Phân tích trị số **FEV1 %prd** để xác định mức độ nặng của tắc nghẽn

Theo GOLD 2014		Theo ERS/ATS 2005	
Mức độ	Post FEV1 %prd	Mức độ	Pre FEV1 %prd
GOLD 1 – Nhẹ	≥ 80%	Nhẹ	≥ 70%
GOLD 2 – Trung bình	50 – 79%	Trung bình	60 – 69%
GOLD 3 – Nặng	30 – 49%	TB – Nặng	50 – 59%
GOLD 4 – Rất nặng	< 30%	Nặng	35 – 49%
Ưu tiên phân độ bằng GOLD.		Rất nặng	< 35%

## Question 29

Complete

Marked out of

1.00

mMRC 3

32. Bệnh nhân nam 60 tuổi khám vì khó thở, khó khê. khó thở từ vài năm nay, ban đầu khó thở nhẹ, chỉ khó thở khi làm việc rất nặng, mức độ khó thở tăng dần, hiện tại bệnh nhân đi lại khoảng 100m thì khó thở. Phổi có rale rít, ngáy rõ ở thì thở ra nghe khắp ngoại biên 2 phổi. Bệnh nhân được đo chức năng hô hấp kết quả như sau (Hình). Kết quả phân tích chức năng hô hấp là gì?

### 1) Tiêu chuẩn chấp nhận được

+ Khởi đầu: Vext = 0.00%

+ Kết thúc: thời gian thở ra trên 6s, bình nguyên >1s

+ Kỹ thuật: không ho, không đóng nắp thanh môn, không tắc, hờ ống ngậm, không thở ra gián đoạn

### 2) Tiêu chuẩn lặp lại được

2 FEV1 và 2 FVC lớn nhất không chênh lệch quá 150 ml

### 3) Phân tích kết quả

Có hội chứng tắc nghẽn hay không?

+ FEV1/FVC = 0.51 < LLN = 0.63, có hội chứng tắc nghẽn

+ Mức độ tắc nghẽn: FEV1 post = 29% < 30% GOLD 4; FEV1 pre = 27% < 35% rất nặng theo ATS 2005

Có hội chứng hạn chế hay không?

FVC = 38% < 80% gọi là hội chứng hạn chế. SVC không lớn hơn FVC 200ml, lưu lượng thở ra không thấp hơn quá nhiều so với hít vào >>> không phù hợp HC ứ khí phế nang

--> Có thể có HC hạn chế thực sự, cần xác định bằng TLC

Có đáp ứng với thuốc GPO?

+ FEV1 post - pre = 0.03L < 0.2L

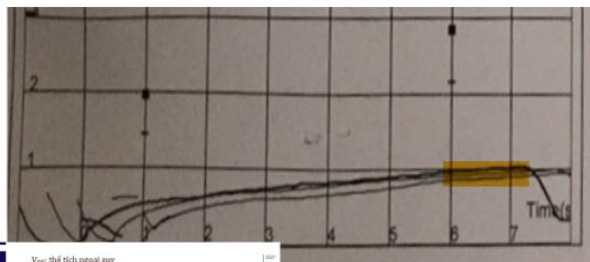
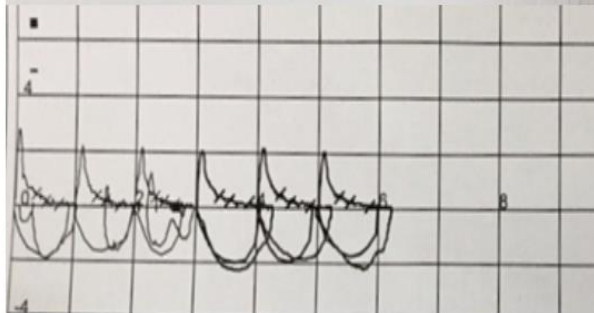
+ FVC post - pre = 0.23 L, 22% --> Có đáp ứng với thuốc giãn phế quản

+ FEV1/FVC post = 0.44 < LLN đáp ứng không hoàn toàn



## tắc nghẽn không phục hồi sau test giãn PQ, đáp ứng test giãn PQ

Technician: DIEM CHAU				Diagnosis:			
Effort summary: 3 efforts: 0 acceptable, 3 reproducible				Test series date/time: 2/4/2019 01:26 PM			
Physician:				Effort #8 usability caution (ATS/ERS 2005)			
Results							
Result	Pred	LLN	Pre	%Prd	Post	%Prd	%Chg
SVC (L)	2.68	2.06	±1.13	42%	±1.52	57%	35%
FVC (L)	*2.68	2.06	±1.03	38%	±1.26	47%	22%
FEV1 (L)	*1.96	1.43	±0.53	27%	±0.56	29%	6%
FEV1/FVC	0.73	0.63	±0.51	71%	±0.44	61%	-14%
FEV6 (L)	2.84	2.15	±0.96	34%	±1.13	40%	18%
FEF25-75% (L/s)	1.74	0.53	±0.17	10%	±0.19	11%	14%
Vent (%)	---	---	0.00	---	0.79	---	---
IC (L)	---	---	0.63	---	0.91	---	44%
PEFR (L/s)	6.56	4.80	±1.95	30%	±2.05	31%	5%
MVV (L/m)	---	---	---	---	---	---	---



### Tiêu chuẩn chấp nhận được

- Khởi đầu tốt:
  - $V_{max} < 5\%$  FVC hay 150ml tùy số nào lớn hơn
- Kết thúc tốt:
  - $T_{90} > 6s$  ( $> 10$  tuổi);  $> 3s$  ( $< 10$  tuổi)
  - Đường thở ra đạt bình nguyên  $> 1s$
  - Hoặc không thở/không nên thở ra thêm nữa
- Ở phạm vi kỹ thuật từ khởi đầu – kết thúc:

Vượt thể tích ngoại suy

Kết thúc tức khi BN thở ra thật hết

Thời gian thở ra  $< 6s$  ( $< 10$  tuổi)  $> 3s$  ( $< 10$  tuổi)

Đường thở ra đạt bình nguyên  $> 1s$  cho thấy rằng BN vẫn

tiếp tục thở ra nhưng mà không có không khí nào từ trong

phổi ra ngoài nữa, nghĩa là BN đã thở được hết thể tích khí

lưu thông của mình ra bên ngoài và những gì còn lại đã

thở ra hết rồi

Hoặc không thể/không nên thở ra thêm nữa: tức là BN đã

gắng sức hết rồi, đã mệt mỏi lắm, không thể nào thở ra nữa.

Chỉ tức là chúng ta cũng cho kết thúc nghiệm pháp

Theo ERS/ATS 2005

Mức độ	Pre FEV1 %prd
Nhe	≥ 70%
Trung bình	60 – 69%
TB – Nặng	50 – 59%
Nặng	35 – 49%
Rất nặng	< 35%

a. Rối loạn thông khí kiểu tắc nghẽn mức độ nặng (theo ATS) không đáp ứng thuốc dẫn phế quản

**b. Rối loạn thông khí kiểu tắc nghẽn mức độ rất nặng (theo ATS) có đáp ứng thuốc dẫn phế quản**

c. Rối loạn thông khí kiểu tắc nghẽn mức độ nặng (theo ATS) có đáp ứng thuốc dẫn phế quản

d. Rối loạn thông khí kiểu tắc nghẽn mức độ rất nặng (theo ATS) không đáp ứng thuốc dẫn phế quản

### Question 48

Not yet  
answered

Marked out of  
1.00

32. Bệnh nhân nam 66 tuổi, đến khám vì khó thở. Bệnh nhân này có 1 kết quả chức năng hô hấp, như bảng kết quả. Kết quả chức năng hô hấp này có hội chứng hạn chế không?

Results							
Result	Pred	LLN	Pre	%Prd	Post	%Prd	%Chg
SVC (L)	2.02	1.43	1.67	82%	1.74	86%	4%
FVC (L)	2.02	1.43	1.44	71%	1.64	81%	14%
FEV1 (L)	1.36	0.86	0.52	39%	0.55	41%	5%
FEV1/FVC	0.67	0.57	0.36	54%	0.34	50%	-8%
FEV6 (L)	2.07	1.41	1.25	60%	1.30	63%	4%
FEF25-75% (L/s)	0.96	-0.19	0.19	20%	0.18	19%	-6%
Vext (%)	---	---	90	---	0.19	---	-79%
IC (L)	---	---	---	---	---	---	---
PEFR (L/s)	4.78	3.11	1.54	32%	1.42	30%	-8%
MVV (L/m)	---	---	---	---	---	---	---

#### SVC Volume vs. Time

- ☐ a. Không, SVC > LLN
- ☐ b. Không, SVC > 80% giá trị dự đoán
- ☐ c. Có, SVC < 100% giá trị dự đoán
- ☐ d. Không thể khẳng định được, phải đo thêm phế thân kí

### 2b. Có hạn chế hay không? Phân tích mức độ nặng của hạn chế?

Rối loạn thông khí kiểu hạn chế không thể chẩn đoán bằng HHK nếu có rối loạn thông khí kiểu tắc nghẽn mức độ trung bình – nặng

**FVC < 80% pred ⇒ Có tình trạng hạn chế**

Mức độ hạn chế	FVC %Prd (dùng số lớn hơn)
Nhẹ	60% ≤ FVC < 80%
Trung bình	40% ≤ FVC < 60%
Nặng	FVC < 40%

Tiêu chuẩn vàng của rối loạn kiểu hạn chế là dựa vào TLC (tổng dung tích phổi) ⇒ đo thể tích phổi (phế thân ký) – còn giúp chẩn đoán hạn chế kết hợp tắc nghẽn!

**Question 72**

Complete

Marked out of

1.00

32. Bệnh nhân nữ 69 tuổi, đến khám vì khó thở. Tiền căn: Tăng huyết áp 10 năm, không tiền căn dị ứng. Một năm nay, bệnh nhân bắt đầu khó thở mỗi khi gắng sức, đi bộ chỉ được khoảng 200 m phải ngồi nghỉ để bớt mệt, thỉnh thoảng có ho khạc đàm trong buổi sáng. Một tuần nay, bệnh nhân ho đàm vàng, đau họng, chảy mũi, sốt nhẹ, tự mua thuốc uống không rõ loại, bệnh không giảm mà khó thở nhiều hơn, cảm giác hơi thở nặng. Khám phổi: âm phế bào giảm nhẹ 2 bên, ran ngáy, ran rít lan tỏa 2 phế trường. Bệnh nhân được điều trị ổn, sau đó được đo chức năng hô hấp, kết quả như sau. Nhận xét về kết quả chức năng hô hấp nào sau đây là ĐÚNG?

**Results**

Result	Pred	LLN	Pre	%Prd	Post	%Prd
SVC (L)	3.50	2.81	▯1.74	50%	▯1.73	49%
FVC (L)	*3.50	2.81	▯1.63	47%	▯1.54	44%
FEV1 (L)	*2.69	2.11	▯0.60	22%	▯0.61	23%
FEV1/FVC	0.77	0.67	▯0.37	48%	▯0.40	51%
FEV6 (L)	3.80	3.04	▯1.40	37%	▯1.37	36%
FEF25-75% (L/s)	2.70	1.36	▯0.22	8%	▯0.23	9%
Vext (%)	---	---	2.45	---	1.95	---
IC (L)	---	---	---	---	---	---
PEFR (L/s)	8.30	6.35	▯1.79	22%	▯1.81	22%
MVV (L/m)	---	---	---	---	---	---

- ☒ a. Có hội chứng tắc nghẽn, không đáp ứng nghiệm pháp dẫn phế quản, FEV1 thay đổi 10mL và 8%.
- ☐ b. Có hội chứng tắc nghẽn, không đáp ứng nghiệm pháp dẫn phế quản, FEV1 thay đổi 20mL và 1%.
- ☐ c. Có hội chứng tắc nghẽn, không đáp ứng nghiệm pháp dẫn phế quản, FEV1 thay đổi 42mL và 3%.
- ☐ d. Có hội chứng tắc nghẽn, không đáp ứng nghiệm pháp dẫn phế quản, FEV1 thay đổi 33mL và 1%.

Bệnh nhân nam 55 tuổi, làm vườn, đến khám bệnh vì khó thở. Từ 4 năm nay, khó thở khi đi bộ khoảng 80 m trên đường bằng phẳng phải ngồi lại để thở, ho khạc đàm nhầy buổi sáng. Tiền căn: hút thuốc lá từ năm 19 tuổi, 1 gói/ngày đã ngưng hút từ 10 năm nay, bệnh nhân có một đợt cấp kéo dài 1 tuần, cách nay 3 tháng nhưng chưa từng nhập viện lần nào trong năm qua. Khám lâm sàng: Mặt đỏ, niêm mạc đỏ sậm, môi tím nhẹ. Nhịp thở 22 lần/phút nông, co kéo cơ ức đòn chũm, SpO<sub>2</sub> 87% khí trời. Lồng ngực hình thùng, rung thanh giảm, âm phế bào giảm, gõ vang hai bên phổi, ran rít lan tỏa hai bên phế trường chủ yếu vào thì thở ra. Bệnh nhân được cho làm hô hấp ký kết quả như sau. **Kết quả phân tích hô hấp ký** nào dưới đây là đúng nhất?

	Pred	Pre	% Pred	Post	% Pred	% change
FVC	3.76	1.89	50	2.03	54	7
FEV <sub>1</sub>	2.84	0.56	20	0.68	24	20
FEV <sub>1</sub> /FVC	75	30	0.4	33	0.44	
FEF <sub>25-75%</sub>	3.09	0.20	6	0.24	8	20
PEF	7.19	1.80	25	1.84	26	2

140mL

120mL

- ☒ a. Hội chứng tắc nghẽn, không có đáp ứng test dẫn phế quản, phân loại GOLD 4
- ☐ b. Hội chứng tắc nghẽn, có đáp ứng test dẫn phế quản, phân loại GOLD 3
- ☐ c. Hội chứng tắc nghẽn, không có đáp ứng test dẫn phế quản, phân loại GOLD 3
- ☐ d. Hội chứng tắc nghẽn, có đáp ứng test dẫn phế quản, phân loại GOLD 4