

diện quan trọng hơn, thiếu khuyến cáo từ bác sĩ, không ưu tiên được thời gian để làm xét nghiệm [6]. Việc xem xét chi tiết các rào cản này cũng sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc thiết kế được chương trình sàng lọc hiệu quả.

## V. KẾT LUẬN

Lựa chọn sẵn sàng chi trả (choice of WTP) đối với sàng lọc ung thư đại trực tràng sử dụng nội soi đại trực tràng được chỉ ra là có liên quan có ý nghĩa thống kê với các biến số bao gồm thu nhập, tình trạng đang làm việc hiện tại, số thành viên trong hộ gia đình, người thân trực hệ trong gia đình có ít nhất một yếu tố nguy cơ với ung thư đại trực tràng (như bệnh dạ dày, trĩ, bệnh tim mạch, trầm cảm, ung thư khác) và mức chi trả được đưa ra.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Navarro, M., et al., Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. *World journal of gastroenterology*, 2017. **23**(20): p. 3632.
2. Hollinghurst, S., et al., Using willingness-to-pay to establish patient preferences for cancer testing in primary care. *BMC medical informatics and decision making*, 2016. **16**(1): p. 1-13.
3. Nguyễn Thu Hà and Nguyễn Quỳnh Anh, Báo cáo đề tài cấp cơ sở: Đánh giá mức sẵn sàng chi trả đối với một số can thiệp phát hiện sớm ung thư tại Việt Nam - Nghiên cứu trường hợp đối với Ung thư đại trực tràng. 2020, Trường Đại học Y tế Công cộng: Hà Nội, Việt Nam.
4. Mitchell, R.C., R.T. Carson, and R.T. Carson, Using surveys to value public goods: the contingent valuation method. 1989: Resources for the Future.
5. Lin, P.-J., et al., Willingness to pay for diagnostic technologies: a review of the contingent valuation literature. *Value In Health*, 2013. **16**(5): p. 797-805.
6. Jones, R.M., et al., Patient-reported barriers to colorectal cancer screening: a mixed-methods analysis. *American journal of preventive medicine*, 2010. **38**(5): p. 508-516.

## NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỦA CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH 128 ĐỊNH LƯỢNG TRÊN BỆNH NHÂN BỆNH PHỔI TẮC NGHẽn MẠN TÍNH TRƯỚC VÀ SAU GHÉP TẾ BÀO GỐC TỰ THÂN

Trần Anh Tuấn<sup>1</sup>, Vũ Thành Trung<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đại cương.** Cắt lớp vi tính định lượng (Quantitative Computed Tomography: QCT) đã được ứng dụng từ nhiều năm nay trên thế giới để đánh giá và định lượng các tổn thương nhu mô phổi trong bệnh lý bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD), bao gồm định lượng thể tích khí phế thũng (LAA<sub>950</sub>), đánh giá bẫy khí (LAA<sub>856</sub>), đo diện tích khu vực thành phế quản (WA), tỷ lệ phần trăm khu vực thành (%WA), diện tích lòng phế quản (LA), độ dày thành phế quản (WT), các nghiên cứu cho thấy QCT có độ chính xác cao, tương quan chặt chẽ với xét nghiệm đo chức năng hô hấp (FEV1, FVC), phân loại mức độ nặng theo GOLD. Chúng tôi ứng dụng phương pháp này để đánh giá các chỉ số khí phế thũng (LAA<sub>950</sub>), bẫy khí (LAA<sub>856</sub>), RVC<sub>856-950</sub>, diện tích thành phế quản (WA), lòng phế quản (LA) và độ dày thành phế quản (WT), tỷ lệ % mạch máu của phổi %HAV của bệnh nhân COPD trước và sau ghép tế bào gốc tự thân từ mô mỡ và tủy xương. **Phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 10.2019 – 10.2020 trên 32 bệnh nhân COPD được chẩn đoán xác định COPD theo tiêu chuẩn GOLD

2018, những bệnh nhân có FEV1 < 60% được chọn vào nghiên cứu ghép tế bào gốc tự thân tại Trung tâm hô hấp – Bệnh viện Bạch Mai (4 bệnh nhân GOLD II, 17 bệnh nhân GOLD III, 11 bệnh nhân GOLD IV). Bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính định lượng QCT 2 lần, lần 1 trước ghép và lần 2 sau ghép 6 tháng bằng máy chụp CLVT 128 dãy của hãng Siemens (Somatom Definition Edge) tại Trung tâm Điện Quang – Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Tỷ lệ % khí phế thũng (LAA<sub>950</sub>) trước ghép 31,49% ± 8,19, sau ghép 32,8% ± 7,13, tỷ lệ % bẫy khí ở thì thở ra (LAA<sub>856</sub>) trước ghép 63,65% ± 8,74, sau ghép 61,41% ± 7,4 (khác biệt có ý nghĩa thống kê p=0,026), RVC<sub>856-950</sub> trước ghép 0,83 ± 1,82, sau ghép 3,58 ± 1,76 (khác biệt có ý nghĩa p = 0,000), các chỉ số này tương quan tuyến tính với FEV1, BODE và phân loại GOLD. Tỷ lệ %WA sau ghép có thay đổi ở nhánh phế quản phân thủy 1 (trước ghép 70,74%, sau ghép 67,59%, p = 0,02) và nhánh hạ phân thủy 1 (trước ghép 79,19%, sau ghép 75,90%, p = 0,01), diện tích (LA), đường kính (ID) lòng phế quản sau ghép đều tăng lên ở các nhánh phế quản phân thủy và hạ phân thủy RB1, RB4, RB10, độ dày thành (WT) giảm đi ở các nhánh hạ phân thủy RB1-1, RB4-1, RB10-1 (tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p < 0,05). **Kết luận:** Các chỉ số khí phế thũng (LAA<sub>950</sub>), bẫy khí (LAA<sub>856</sub>), RVC<sub>856-950</sub>, tỷ lệ % thành phế quản (%WA), diện tích lòng (LA), đường kính (ID), độ dày thành (WT) phế quản đo trên cắt lớp vi tính định lượng QCT có tương quan với FEV1, FVC, GOLD, BODE trước và sau ghép tế bào gốc, có thể sử dụng để đánh giá mức độ, giai đoạn

<sup>1</sup>Trung tâm Điện quang, Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Trung tâm Hô hấp-Bệnh viện Bạch Mai, ĐHY Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Anh Tuấn

Email: Bs.trananhtuan@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 4.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 23.4.2021

Ngày duyệt bài: 12.5.2021

của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, đánh giá trước và sau điều trị ghép tế bào gốc tự thân của bệnh.

**Từ khóa:** Cắt lớp vi tính định lượng, bệnh lý COPD, đánh giá sau ghép tế bào gốc

## SUMMARY

### EVALUATION THE ROLE OF QUANTITATIVE COMPUTED TOMOGRAPHY IN COPD PATIENTS TREATED WITH AUTOLOGOUS STEM CELL TRANSPLANT

**Background:** Quantitative Computed Tomography (QCT) has been used for many years worldwide to evaluate and quantify lung parenchymal lesions in chronic obstructive pulmonary disease (COPD), including emphysema quantification (LAA-950), air-trapping assessment area (LAA-856), bronchial wall area (WA), percentage of wall area (%WA), bronchial lumen area (LA), bronchial wall thickness (WT), studies show that QCT is highly accurate, strongly correlated with the respiratory function test (FEV<sub>1</sub>, FVC), grade classification according to GOLD. We applied this method to evaluate the indicators of emphysema (LAA-950), air-trapping (LAA-856), RVC-856-950, bronchial wall area (WA), bronchial lumen (LA) and bronchial wall thickness (WT), percentage pulmonary vascular (%HAV) of COPD patients before and after autologous stem cell transplant from adipose tissue and bone marrow. **Method:** The study was conducted from 10.2019 - 10.2020 on 32 COPD patients were diagnosed with COPD according to GOLD 2018 standards, patients with FEV<sub>1</sub> <60% were selected for the autologous stem cell transplant study at The Respiratory Center - Bach Mai Hospital (4 GOLD II patients, 17 GOLD III patients, 11 GOLD IV patients). The patient was given quantitative CT scans 2 times, the first time before transplant and the second after 6 months after transplantation with a 128-detectors scanner of Siemens (Somatom Definition Edge) at Dien Quang Center - Bach Mai Hospital. **Results:** Percentage of emphysema (LAA-950) before grafting 31.49% ± 8.19, after grafting 32.8% ± 7.13, percentage of air-trapping in then exhalation (LAA-856) before grafting 63.65% ± 8.74, after transplantation 61.41% ± 7.4 (statistically significant difference p = 0.026), RVC856-950 before transplantation 0.83 ± 1.82, post transplantation 3.58 ± 1.76 (significant difference p = 0.000), these indicators are linearly correlated with FEV<sub>1</sub>, BODE and GOLD classification. The percentage of wall area (%WA) after transplantation was changed in the bronchial branch of segment 1 (70.74% before transplantation, 67.59% after transplantation, p = 0.02) and in branch of subsegment 1 (79.19% before transplantation, after transplantation 75.90%, p = 0.01), lumen area (LA), inner diameter (ID) of the post-transplant bronchial all increased in the segmental and subsegmental bronchial branches RB1, RB4, RB10, wall thickness (WT) decreased in the sub-branches RB1-1, RB4-1, RB10-1 (however the difference was not statistically significant with p <0.05). **Conclusion:** Emphysema (LAA-950), air-trapping (LAA-856, RVC856-950), percentage of

bronchial wall (%WA), lumen area (LA), inner diameter (ID), thickness bronchial wall (WT) measured on QCT correlated with FEV<sub>1</sub>, FVC, GOLD, BODE before and after stem cell transplantation, can assess the extent and stage of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, pre- and post- transplantation of the autologous stem cell therapy.

**Keywords:** Quantitative CT COPD, Quantitative CT after autologous stem cell transplantation

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, BPTNMT là một trong những nguyên nhân gây gánh nặng bệnh tật và tử vong hàng đầu. Dự kiến đến năm 2030, BPTNMT là nguyên nhân tử vong đứng hàng thứ 3 trên thế giới<sup>1</sup>. Tỷ lệ mắc BPTNMT hiện nay trên thế giới khoảng 6% (4-10%) và ở Việt Nam tỷ lệ mắc ở người trên 40 tuổi là 4,2%, trong đó nam giới là 7,1% và nữ giới là 1,9%. Tại Bệnh viện Bạch Mai, số bệnh nhân mắc BPTNMT vào điều trị tại Trung tâm Hô hấp đứng đầu trong các bệnh lý về phổi. Do tình trạng hút thuốc lá, thuốc lào và ô nhiễm môi trường, tỷ lệ mắc BPTNMT có chiều hướng gia tăng nhanh<sup>2</sup>. Liệu pháp tế bào gốc đã được nghiên cứu và kiểm chứng về hiệu quả điều trị với nhiều bệnh lý khác nhau, đặc biệt thể hiện ưu điểm trong việc tái cấu trúc và sửa chữa tổn thương ở các cơ quan. Những nghiên cứu về trị liệu tế bào gốc trong điều trị BPTNMT đã được triển khai trên thế giới và cho thấy sự an toàn và bước đầu có hiệu quả.<sup>2</sup>

Ngày nay, những tiến bộ vượt bậc của CLVT trong đánh giá và định lượng tổn thương phổi của bệnh nhân BPTNMT được hy vọng sẽ trở thành những “dấu ấn hình thể học” trong BPTNMT, tương tự như một chất chỉ điểm sinh học<sup>3</sup> trong chẩn đoán và theo dõi điều trị bệnh.

Đã có nhiều nghiên cứu cho thấy có mối tương quan có ý nghĩa giữa các kết quả định lượng khí phế thũng (EI), bão khí (ATI), độ dày thành phế quản (WT), tỷ lệ phần trăm thành (%WA) của đường dẫn khí trên CLVT với chức năng hô hấp<sup>4,5,6</sup>. Tuy nhiên, trên thế giới cũng như ở Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào sử dụng CLVT 128 dãy để đánh giá sự thay đổi các chỉ số định lượng tổn thương phổi của bệnh nhân mắc BPTNMT trước và sau điều trị bằng ghép tế bào gốc tự thân, qua đó đánh giá hiệu quả của phương pháp điều trị. Vì vậy chúng tôi tiến hành đề với mục tiêu: *Đánh giá thay đổi của các chỉ số định lượng trên cắt lớp vi tính 128 dãy trước và sau điều trị ghép tế bào gốc tự thân của bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng:

**Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- Bệnh nhân được chẩn đoán COPD theo tiêu chuẩn GOLD 2018
- Có chỉ số FEV1 < 60% giá trị dự kiến
- Được chọn vào nghiên cứu bởi hội đồng khoa học tại Bệnh viện Bạch Mai
- Được chụp CLVT 128 dãy trước ghép tế bào gốc và sau ghép 6 tháng.

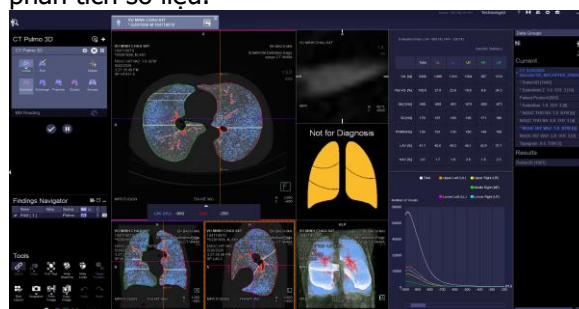
**Tiêu chuẩn loại trừ**

- Bệnh nhân mắc các bệnh lý phổi hợp khác về hô hấp, tim mạch, tiêu hoá, thận, ung thư...
- Không đồng ý tham gia nghiên cứu
- Không đủ 2 lần chụp CLVT: lần 1 trước ghép, lần 2 sau ghép 6 tháng.

**2.2. Phương pháp:**

- Nghiên cứu mô tả hồi cứu và tiến cứu, có so sánh trước và sau điều trị
- Thu thập số liệu theo bệnh án mẫu dùng riêng cho nghiên cứu
- Bệnh nhân được chụp CLVT 128 dãy định lượng, bằng máy Somatom Definition Edge của hãng Siemens, sử dụng phần mềm đánh giá phổi Syngovia – Pulmo 3D.

- Sử dụng phần mềm SPSS 22 để xử lý và phân tích số liệu.



**Màn hình chính của ứng dụng Pulmo 3D.**

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu thực hiện trên 32 bệnh nhân mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) thu được kết quả như sau

**3.1 Các chỉ số lâm sàng, mức độ khó thở, chức năng hô hấp, chỉ số chất lượng cuộc sống của bệnh nhân COPD trước và sau ghép tế bào gốc.**

**Bảng 3.1:** So sánh các chỉ số lâm sàng, mức độ khó thở, chức năng hô hấp, chỉ số chất lượng cuộc sống trước và sau ghép tế bào gốc

Chỉ số (N = 32)		Trước điều trị	Sau điều trị	P
Chỉ số khó thở	BDI	4,45±3.10	4,41±2.33	0,926
Mức độ khó thở	MRC	2,09±0.81	1,72±0.92	0,063
Mức độ ảnh hưởng đến sức khỏe	CAT	21,69±6.41	19,5±5.87	<b>0,041</b>
Khoảng cách bộ 6 phút (m)	Test-6p	363,30±76.74	427,05±84.85	<b>0,002</b>
Thể tích thở ra tối đa trong 1s đầu tiên	FEV1	0,87±0.30	0,90±0.35	0,391
Tỷ lệ % FEV1	FEV1%	36,94 ± 12	38,84 ± 13	0,20
Dung tích sống gắng sức (lít)	FVC	1,97±0.49	2,24±0.75	<b>0,02</b>
Tỷ lệ % FVC	FVC%	62,97 ± 15,77	69,68 ± 20,24	<b>0,03</b>
Chỉ số Gaensler	FEV1/FVC	42,26±7.67	40,55±8.44	0,108
Chỉ số BODE	BODE	4,66±1.69	3,66±1.96	<b>0,003</b>
Chất lượng cuộc sống	SGRQ	54,87±14.28	46,56±15.17	<b>0,004</b>

**Nhận xét:** sau điều trị các chỉ số CAT, khoảng cách đi bộ 6 phút, FVC, BODE, SGRQ đều có sự thay đổi tốt lên, có ý nghĩa thống kê

**3.2. Thể tích phổi trên CLVT 128 dãy**

**Bảng 3.2.** Các thể tích toàn phổi TLV, thể tích cận FRV, thể tích khí lưu thông TV và tỷ trọng trung bình nhu mô phổi MLD, trước và sau điều trị

Chỉ số (N = 32)	Trước điều trị	Sau điều trị	p
TLV (ml)	5119,84±1035,70	5257,56±877,14	0,052
FRV (ml)	5074,11±1007,64	4922,33±849,43	0,424
TV (ml)	576,77±282,71	718,22±403,62	0,489

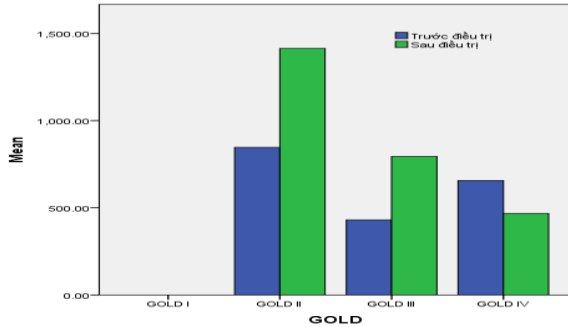
**Nhận xét:** Thể tích toàn phổi trung bình (TLV) sau điều trị tăng lên, thể tích khí cận (FRV) giảm đi do đó thể tích khí lưu thông (TV) sau điều trị tăng lên so với trước điều trị, tuy nhiên chưa thấy có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 3.4.** Tỷ lệ % thể tích bất khí LAA -856 trước và sau điều trị

Tỷ lệ % bất khí LAA-856 (N=32)	Trước điều trị	Sau điều trị	P
LAA-856 thì hít vào	68,58±9,04	69,86±7,78	0,221
LAA-856 thì thở ra	63,65±8,74	61,41±7,4	<b>0,026</b>

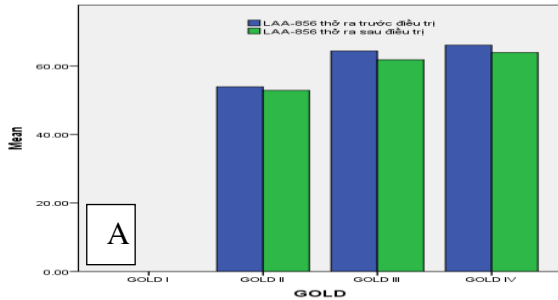
LAA-856-950 thì hít vào (IRV)	37,09±4,8	37,06±3,7	0,977
LAA-856-950 thì thở ra (ERV)	36,25±5,05	33,48±3,89	<b>0,015</b>
Sự thay đổi RVC <sub>856-950</sub> (IRV-ERV)	0,83±1,82	3,58±1,76	0,000

**Nhận xét:** Tỷ lệ % thể tích bẫy khí toàn phần sau điều trị ở thì hít vào không khác với trước điều trị nhưng ở thì thở ra giảm đi có ý nghĩa (p=0,026, 0,015) và có sự thay đổi rõ thể tích RVC<sub>856-950</sub>.



**Biểu đồ 3.1** Thể tích khí lưu thông (TV), trước điều trị và sau điều trị theo phân độ GOLD

**Nhận xét:** Thể tích khí lưu thông tăng lên ở



**Biểu đồ 3.2** Biểu đồ sự thay đổi tỷ lệ % bẫy khí LAA-856 (A) và RVC<sub>856-950</sub> (B) sau điều trị so với trước điều trị theo phân loại GOLD

**Nhận xét:** Tỷ lệ % bẫy khí thì thở ra giảm, tỷ lệ thay đổi RVC tăng lên ở các mức độ GOLD của bệnh nhân, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 3.5** Tỷ lệ % thể tích bẫy khí theo thùy phổi

Thùy phổi	Trước điều trị (N=32)	Sau điều trị (N=32)
Thùy trên phải	69,81±8,75	66,01±9,70
Thùy giữa phải	61,90±10,33	59,23±14,32
Thùy dưới phải	59,00±7,99	55,82±12,60
Thùy trên trái	70,03±6,39	66,60±9,61
Thùy dưới trái	65,83±5,96	60,25±14,68

**Nhận xét:** sau điều trị, tỷ lệ % thể tích bẫy khí đều giảm so với trước điều trị ở các thùy phổi.

**3.5. Sự thay đổi của diện tích lòng phế quản (LA) và đường kính trong của phế quản (ID)**

**Bảng 3.6:** Thay đổi diện tích lòng phế quản và đường kính phế quản.

Phế quản	Kích thước	LA (N = 32)			ID (N=32)		
		Trước	Sau	p	Trước	Sau	p
RB1		10,11	12,48	0,009	3,42	5,04	0,14
RB1-1		4,32	5,20	0,07	2,46	2,50	0,83
RB4		11,35	12,31	0,24	3,67	3,83	0,20
RB4-1		5,50	5,69	0,78	2,53	2,58	0,73
RB10		13,81	12,98	0,40	3,87	3,93	0,59
RB10-1		5,84	5,73	0,86	2,60	2,60	0,99

**Nhận xét:** Sau điều trị, diện tích lòng phế quản tăng lên, có ý nghĩa thống kê ở nhánh phân thùy của thùy trên RB1 (p= 0,009). Đường kính trong ID của hầu hết các phế quản đều tăng lên, tuy chưa

GOLD II và III sau điều trị, GOLD VI giảm nhẹ.

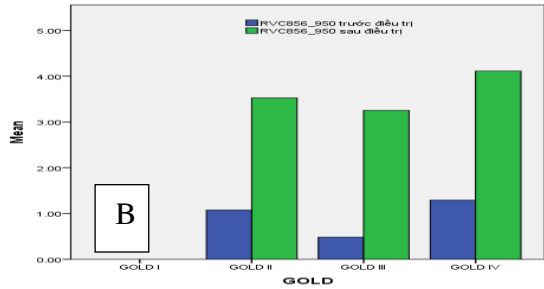
**3.3. Thể tích khí phế thũng (LAA-950)**

**Bảng 3.3.** Tỷ lệ % thể tích KPT toàn phổi thì hít vào và thì thở ra trước - sau điều trị 6 tháng

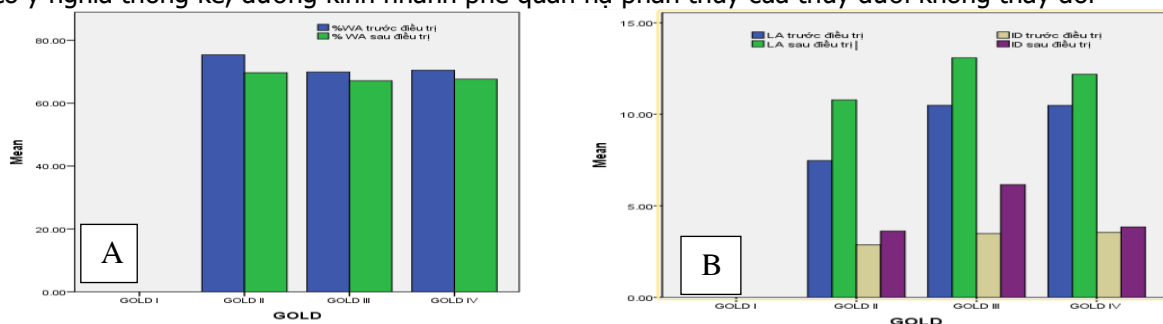
Tỷ lệ KPT LAA-950	Trước điều trị	Sau điều trị	p
LAA-950 thì hít vào	31,49±8.19	32,8±7.13	0,154
LAA-950 thì thở ra	28,8±8,07	29,8±7,09	0,367

**Nhận xét:** tỷ lệ % thể tích KPT sau điều trị tăng lên nhẹ so với trước điều trị, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

**3.4 Thể tích bẫy khí (LAA-856)**



có ý nghĩa thống kê, đường kính nhánh phế quản hạ phân thùy của thùy dưới không thay đổi



**Biểu đồ 3.3.** Tỷ lệ % WA trước và sau điều trị (A), diện tích lòng phế quản, đường kính lòng phế quản trước và sau điều trị theo phân loại GOLD

**Nhận xét:** Tỷ lệ %WA giảm, LA và ID tăng sau điều trị ở cả 3 phân loại GOLD II, III, IV

**3.6. Đánh giá sự thay đổi thể tích của phần nhu mô phổi có tỷ trọng cao HAV**

**Bảng 3.7** Tỷ lệ % thể tích nhu mô phổi có tỷ trọng cao HAV trước và sau điều trị, không tiêm thuốc cản quang.

Thùy phổi	Trước điều trị (N=32)	Sau điều trị (N=32)	p
Thùy trên phải	1,91	1,84	0,92
Thùy giữa phải	2,05	2,02	0,33
Thùy dưới phải	2,29	2,26	0,80
Thùy trên trái	1,64	1,65	0,36
Thùy dưới trái	2,09	1,99	0,80
Toàn phổi	1,96	1,90	0,43

**Nhận xét:** Trên chụp QCT không tiêm thuốc, tỷ lệ % HAV có giảm đi sau điều trị, không có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị.

**Bảng 3.8** Tỷ lệ % thể tích nhu mô phổi có tỷ trọng cao HAV trước và sau điều trị, có tiêm thuốc cản quang.

Thùy phổi	Trước điều trị (N=32)	Sau điều trị (N=32)	p
Thùy trên phải	1,38	1,40	0,89
Thùy giữa phải	1,69	1,70	0,82
Thùy dưới phải	1,74	1,76	0,71
Thùy trên trái	1,25	1,31	0,49
Thùy dưới trái	1,49	1,49	0,96
Toàn phổi	1,47	1,54	0,29

**Nhận xét:** Trên chụp QCT có tiêm thuốc cản quang, tỷ lệ % HAV sau điều trị tăng lên so với trước điều trị, tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê.

**IV. BÀN LUẬN**

Qua nghiên cứu 32 bệnh nhân COPD trước và sau ghép tế bào gốc tự thân từ mô mỡ và tuỷ xương, chúng tôi nhận thấy các chỉ số BDI, MRC và tỷ lệ % FEV1 đều cải thiện theo hướng tích cực sau điều trị, tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. Các chỉ số về mức độ ảnh

hưởng của khó thở đến sức khỏe CAT, dung tích sống gắng sức FVC, FVC%, test đi bộ 6 phút, chỉ số BODE và SGRQ đều có sự thay đổi theo hướng tốt hơn sau điều trị với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$  (bảng 3.1).

Sau điều trị ghép tế bào gốc 6 tháng, có sự thay đổi về các thể tích của phổi định lượng trên CLVT 128 dãy, tăng thể tích toàn phổi (TLV), giảm thể tích chặn (FRV) và tăng thể tích khí lưu thông (TV), như vậy có sự thay đổi thể tích khí lưu thông (TV) (bảng 3.2). Điều này cũng phù hợp với kết quả đo chức năng hô hấp, chỉ số FVC trung bình tăng lên sau điều trị. Đặc biệt, sự cải thiện này không đồng đều ở các nhóm bệnh nhân khác nhau. Theo đồ thị 3.1, thể tích khí lưu thông tăng lên ở nhóm GOLD II và III, tuy nhiên ở nhóm bệnh nhân GOLD IV, TV lại giảm đi sau 6 tháng cấy ghép tế bào gốc, có thể tổn thương phổi quá nặng nề và trở nên khó hồi phục hơn ở nhóm bệnh nhân này, nên có thêm các nghiên cứu ở nhóm bệnh nhân này để đánh giá sự thay đổi TV.

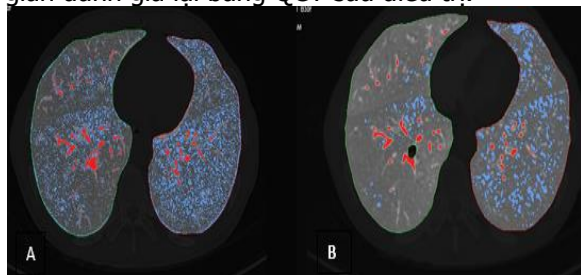
Theo bảng 3.3, chỉ số KPT (EI) sau điều trị tăng nhẹ, từ 31,49% tăng lên 32,80%, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này có sự phù hợp với nghiên cứu của Christopher Kloth và cs (2016) cho thấy tỷ lệ phần có tỷ trọng thấp LAA của bệnh nhân xơ phổi ở bệnh nhân xơ cứng bì cũng không thay đổi có ý nghĩa sau ghép tế bào gốc 6 tháng<sup>7</sup>.

Theo bảng 3.4 và biểu đồ 3.2, mặc dù tỷ lệ % thể tích bẫy khí giữa tỷ trọng -950HU đến -856HU (ATI\_subtraction) cũng như LAA-856 ở thì hít vào sau điều trị 6 tháng bằng ghép tế bào gốc tự thân giảm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên ở thì thở ra, khi so sánh tỉ lệ  $LAA_{856-950}$  (ERV) trước điều trị là 36,25%, sau điều trị giảm xuống còn 33,48%, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,015$ . Đặc biệt sự thay đổi của tỷ lệ % thể tích



này giữa thì hít vào và thở ra (RVC), có thể gọi là "thể tích lưu thông của bẫy khí" có sự khác biệt rõ sau điều trị (trước điều trị là 0,83%, sau điều trị là 3,58%,  $p = 0,000$ ) và cải thiện ở tất cả các phân loại GOLD (biểu đồ 3.2 B). Theo bảng 3.5, sự giảm thể tích bẫy khí này xảy ra ở tất cả các thùy phổi gồm thùy trên, thùy dưới hai bên, thùy giữa phổi phải. Như vậy sự thay đổi của chỉ số bẫy khí, thể tích bẫy khí xóa nền và  $RVC_{856-950}$  ở thì thở ra phù hợp với sự thay đổi của chỉ số chức năng hô hấp FEV<sub>1</sub>, FVC, và sự cải thiện tích cực này xảy ra ở tất cả các thùy phổi hai bên.

Theo bảng 3.6 diện tích khu vực thành phế quản tăng nhẹ sau điều trị ở tất cả các nhánh phế quản. Trong đó, chỉ có nhánh phân thùy 1 (RB1) sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên tỷ lệ %WA lại giảm đi ở tất cả các nhánh, đặc biệt là nhánh phân thùy và hạ phân thùy của thùy 1 (thể hệ 4- 5), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p=0,02$  và  $p=0,01$ ), điều này là do diện tích thành phế quản tăng nhưng diện tích lòng phế quản tăng mạnh hơn. Các chỉ số còn lại bao gồm độ dày thành phế quản WT, diện tích lòng phế quản và đường kính lòng phế quản đều tăng lên sau điều trị ở tất cả các phân loại GOLD (Biểu đồ 3.3), tuy nhiên chỉ có diện tích lòng phế quản phân thùy 1 là khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,009$ ). Như vậy, sự thay đổi các chỉ số này trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Hideki Yasui và cs<sup>8</sup> về diện tích lòng nhưng không tương đồng về độ dày thành phế quản. Sự khác biệt này có thể do sự khác biệt trong phương pháp điều trị và thời gian đánh giá lại bằng QCT sau điều trị.



**Hình 4.2** Đánh dấu phần nhu mô có tỷ trọng cao HAV trước tiêm (A) và sau tiêm thuốc cản quang (B)

Sau điều trị, tỷ lệ %HAV (thành phần có tỷ trọng cao) giảm đi ở phim không tiêm thuốc cản quang nhưng lại tăng lên ở phim có tiêm thuốc. Theo nhận định của chúng tôi, phần tăng tỷ trọng của nhu mô phổi ở thì không tiêm thuốc bao gồm mạch máu và thành phần tổ chức kẽ cạnh phế quản mạch máu, phần mềm ứng dụng **Pulmo 3D** không thể tách rời được mạch máu

và tổ chức kẽ. Vì vậy trên phim không tiêm thuốc sau điều trị, tỷ lệ HAV giảm đi là do giảm của độ dày tổ chức kẽ quanh mạch máu phế quản. Ngược lại ở thì tiêm thuốc, tỷ lệ % HAV được phần mềm nhận diện là mạch máu do chỉ có thành phần mạch máu ngấm thuốc rõ rệt, và tách rời với tổ chức kẽ quanh mạch máu phế quản (Hình 4.2), tỷ lệ % HAV tăng lên so với trước điều trị chính là tỷ lệ % mạch máu phổi tăng kích thước sau điều trị (mặc dù sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê)

## V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu và phân tích 32 trường hợp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính COPD được điều trị bằng phương pháp tế bào gốc tự thân, kết quả cho thấy: mức độ ảnh hưởng đến sức khỏe CAT, dung tích sống gắng sức FVC, FVC%, test đi bộ 6 phút, chỉ số BODE và SGRQ, chỉ số bẫy khí ATI, chỉ số ATI\_subtraction,  $RVC_{856-950}$ , tỷ lệ %WA cải thiện có ý nghĩa thống kê. Phương pháp này làm tăng thể tích phổi thì hít vào, giảm thể tích khí cặn và tăng thể tích khí lưu thông, tuy nhiên sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê. Chưa phát hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của chỉ số khí phế thũng EI, tỷ lệ % của phần nhu mô có tỷ trọng cao HAV trước và sau điều trị. Trong tương lai, đây có thể là một phương pháp đầy hứa hẹn để điều trị bệnh COPD.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD).** Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease update 2016..pdf.
- 2. Ngô Quý Châu** - Đề tài cấp nhà nước, Nghiên cứu sử dụng tế bào gốc tự thân từ mô mỡ và tuỷ xương trong điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, 2016.docx.
- 3. Bodduluri S, Reinhardt JM, Hoffman EA, Newell JD, Bhatt SP.** Recent Advances in Computed Tomography Imaging in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Ann Am Thorac Soc.* 2018;15(3):281-289. doi:10.1513/AnnalsATS.201705-377FR
- 4. Hwang JH.** Quantification of Emphysema with Three-Dimensional (3D) Chest CT Scan: Correlation with Visual Emphysema Scoring on Chest CT, Pulmonary Function Tests and Dyspnea Severity. Published online 2011:1360 words. doi:10.1594/ECR2011/C-1755
- 5. Fujimoto K, Kitaguchi Y, Kubo K, Honda T.** Clinical analysis of chronic obstructive pulmonary disease phenotypes classified using high-resolution computed tomography. *Respirology.* 2006;11(6):731-740. doi:10.1111/j.1440-1843.2006.00930.x
- 6. Nakano Y, Muro S, Sakai H, et al.** Computed Tomographic Measurements of Airway Dimensions and Emphysema in Smokers: Correlation with Lung Function. *Am J Respir Crit Care Med.*

2000;162(3):1102-1108.

doi:10.1164/ajrcm.162.3.9907120

7. **Kloth C, Maximilian Thaiss W, Preibsch H, et al.** Quantitative chest CT analysis in patients with systemic sclerosis before and after autologous stem cell transplantation: comparison of results with those of pulmonary function tests and clinical tests. *Rheumatology*. 2016;55(10):1763-1770.

doi:10.1093/rheumatology/kew259

8. **Yasui H, Inui N, Furuhashi K, et al.** Multidetector-row computed tomography assessment of adding budesonide/formoterol to tiotropium in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Pulm Pharmacol Ther*. 2013;26(3):336-341. doi:10.1016/j.pupt.2013.01.005

## PHÂN TÍCH MỘT SỐ KỸ NĂNG THỰC HÀNH CỦA NGƯỜI BÁN LẺ THUỐC TẠI CÁC NHÀ THUỐC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH VINH PHÚC 2020

Nguyễn Thị Song Hà\*

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** phân tích về kỹ năng thực hành bán lẻ thuốc của các nhà thuốc trên địa bàn tỉnh Vinh Phúc năm 2020. **Đối tượng:** người đến mua thuốc tại các nhà thuốc đạt chuẩn GPP trên địa bàn tỉnh. **Phương pháp:** thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả:** có 72,12% người mua được hỏi về đối tượng dùng thuốc, 74,12% được yêu cầu mô tả về các triệu chứng bệnh, tình trạng bệnh. Bên cạnh đó các câu hỏi về đơn thuốc và kiểm tra đơn thuốc còn chiếm tỷ lệ khá thấp (25,88% và 10,09%). Việc khai thác các thông tin khác của khách hàng cũng vẫn hạn chế, 25,88% khách hàng được hỏi về các thuốc đang sử dụng. Có 62,28% người mua được tư vấn về cách phòng tránh bệnh, 52,19% được tư vấn lựa chọn thuốc phù hợp với khả năng tài chính, 50,44% được tư vấn về chế độ sinh hoạt, dinh dưỡng. Có 78,07% người mua được hướng dẫn sử dụng thuốc, 79,82% hướng dẫn về thời điểm dùng thuốc, 78,95% viết hướng dẫn sử dụng thuốc lên hộp/vi. **Kết luận:** đa số khách hàng đều nhận được từ 2-3 câu hỏi, hoạt động tư vấn khách hàng được thực hiện khá đầy đủ, nhưng tỷ lệ chưa cao. Hoạt động hướng dẫn sử dụng thuốc được đa số người bán thuốc thực hiện với tỉ lệ và tuần xuất cao nhất. Đối với các trường hợp khách hàng không có đơn thuốc, các hoạt động hỏi – tư vấn – hướng dẫn có tỉ lệ cao hơn với trường hợp khách hàng có đơn.

**Từ khóa:** Nhà thuốc đạt GPP, kỹ năng thực hành bán lẻ thuốc.

### SUMMARY

#### ANALYSIS OF SEVERAL PRACTICE SKILLS OF DRUG RETAILERS AT PHARMACIES IN VINH PHUC PROVINCE IN 2020

**Purpose:** Analysis of several drug retail practice skills at pharmacies in Vinh Phuc province in 2020. **Objective:** People who purchase drugs at GPP pharmacies in Vinh Phuc province. **Method:** Cross-

sectional descriptive study. **Results:** 72.12% of buyers were asked about drug users, 74.12% of buyers were asked to describe symptoms and conditions. Additionally, the proportion of questions about prescription and prescription validation is relatively low (25.88% and 10.09% respectively). The exploitation of other customer information is still limited, under which only 25.88% of buyers were asked about the drugs being used. 62.28% of buyers were advised on how to prevent disease, while the ratio for buyers who were advised on the suitable drugs with their financial capacity was 52.19%, and 50.44% of buyers were counseled on lifestyle and nutrition. Meanwhile, 78.07% of buyers were instructed on how to use the drugs, 79.82% of buyers were instructed about the time to use the drugs, and 78.95% of buyers were written the instructions for using the drugs on the drug boxes/blister packs. **Conclusion:** The majority of customers receive 2-3 questions, and although customer consultation is undertaken quite adequately, the rate is still not high. Instruction for using drugs is carried out by the majority of drug sellers with the highest rate and frequency. For customers who does not have a prescription, the rate of checking, counseling, and guidance are higher than those who have a prescription.

**Keywords:** GPP drugstores, retail drug practice skills.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Số lượng các cơ sở bán lẻ thuốc trên địa bàn tỉnh Vinh Phúc trong những năm gần đây phát triển nhanh chóng, góp phần quan trọng trong việc đảm bảo cung ứng thuốc đến cho người dân. Nhưng đó cũng là thách thức cho các cơ quan quản lý nhà nước, liệu sự phát triển mạnh số lượng các nhà thuốc có song hành cùng với chất lượng? Các quy định của Tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc (GPP) mới ban hành sẽ được thực hiện, duy trì ra sao sau khi đơn vị bán lẻ đã được kiểm tra thẩm định, cấp giấy chứng nhận GPP? Kỹ năng thực hành tư vấn thuốc của người bán hàng ở các nhà thuốc đã tuân thủ đúng quy định và có chất lượng hay chưa?

Nghiên cứu này phân tích về kỹ năng thực

\*Trường Đại học Dược Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Song Hà

Email: songhaktd@gmail.com

Ngày nhận bài: 01.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2021

Ngày duyệt bài: 4.5.2021