



Trao trọn niềm tin, trao trọn trái tim

LIỆU PHÁP BỘ 3 TRONG 1 BÌNH HÍT GIẢI PHÁP GIẢM NGUY CƠ ĐỢT CẤP & TỬ VONG TRÊN BỆNH NHÂN COPD

BS CKII Quách Minh Phong

Trưởng khoa Nội Hô Hấp – Bệnh viện Lê Văn Thịnh

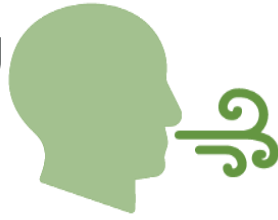
BPTNMT ngày càng gia tăng gánh nặng tại Việt Nam

BPTNMT ảnh hưởng



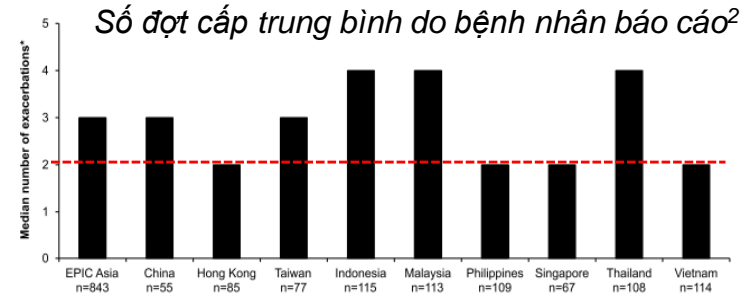
4.2%

dân số \geq 40 tuổi¹



19,5%

19,5% bệnh nhân BPTNMT ở mức độ **nặng-rất nặng (GOLD III & IV)** tại Việt Nam²



~50% bệnh nhân BPTNMT có **2 đợt cấp** trong 12 tháng trước²

Bệnh nhân BPTNMT thường có **bệnh mắc**

Tăng huyết áp

43.9%

Bệnh tim thiếu máu cục bộ

26.2%

GERD

20.1 %

Đái tháo đường

13.7%



- **~25000** ca tử vong hàng năm⁴
- Nguyên nhân tử vong thứ **3** tại Việt Nam⁴

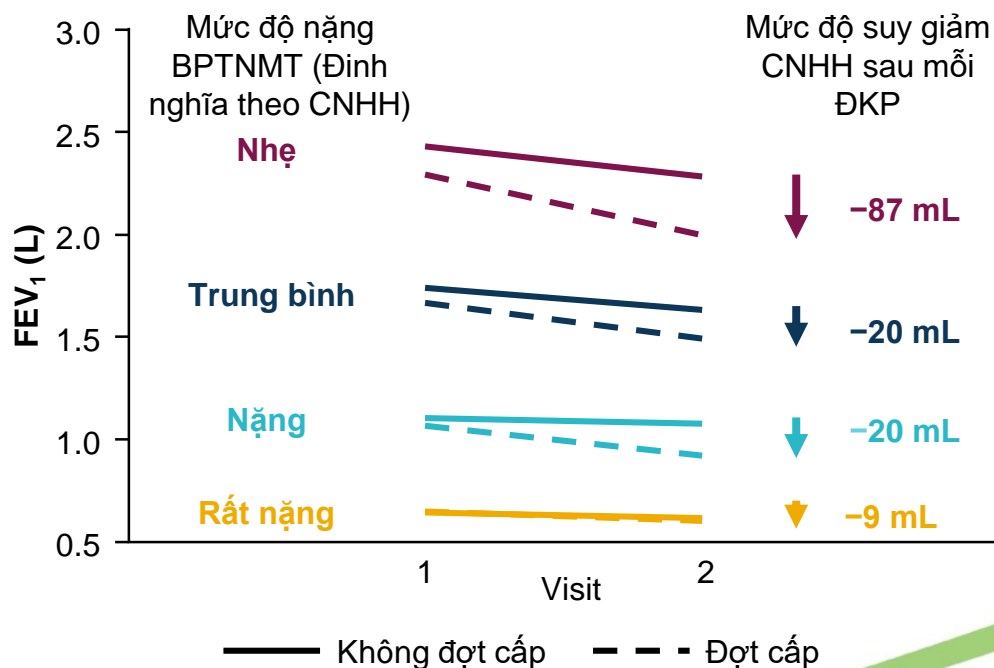
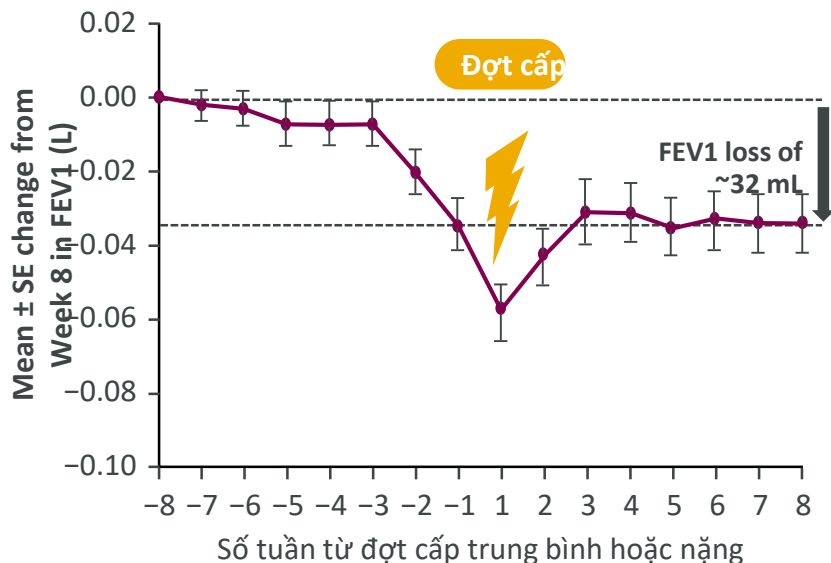
Suy giảm chức năng hô hấp không hồi phục

Sau đợt cấp, CNHH không thể phục hồi so với trước đợt cấp...^{1,a}

...dẫn tới thúc đẩy sự suy giảm CNHH, đặc biệt mức độ nhẹ - trung bình^{2,b}

Sự giảm FEV₁ ở BN có ít nhất 1 ĐKP^{b,c}

Phân tích hậu kiểm từ nghiên cứu WISDOM¹



^aA post-hoc analysis of the WISDOM study in 360 patients with moderate-to-very-severe COPD to characterize lung function before, during, and after a moderate/severe and severe COPD exacerbation. A moderate exacerbation was defined as an increase of ≥ 2 lower respiratory tract symptoms related to COPD, or the new onset of ≥ 2 such symptoms, with at least 1 symptom lasting ≥ 3 days and for which antibiotics, systemic glucocorticoids, or both were prescribed. A severe exacerbation was defined as an exacerbation requiring hospitalization; ^bexacerbations (and acute respiratory events in those without established COPD) were defined as acute respiratory symptoms requiring either antibiotics or systemic steroids, and severe exacerbations by the need for hospitalization. Data on the first 2000 patients who returned for a second visit in the COPDGene study visit 5 years after enrollment were evaluated to determine the association between acute COPD exacerbations and FEV₁ decline in all GOLD stages; ^cstudy population consisted of former and current smokers with at least a 10- pack-year smoking history²

Gia tăng nguy cơ đợt cấp trong tương lai

Sau đợt cấp nặng đầu tiên, **thời gian giữa các đợt cấp sau ngắn lại**

Số thứ tự đợt cấp



Thời gian trung bình (năm) đến đợt cấp tiếp theo

Các đợt cấp làm **tăng nguy cơ tử vong**

Đợt cấp trung bình

(điều trị với SABDs và OCS ± kháng sinh)

Tăng nguy cơ tử vong với **2 đợt cấp trung bình** trong một năm^{1,a,b}

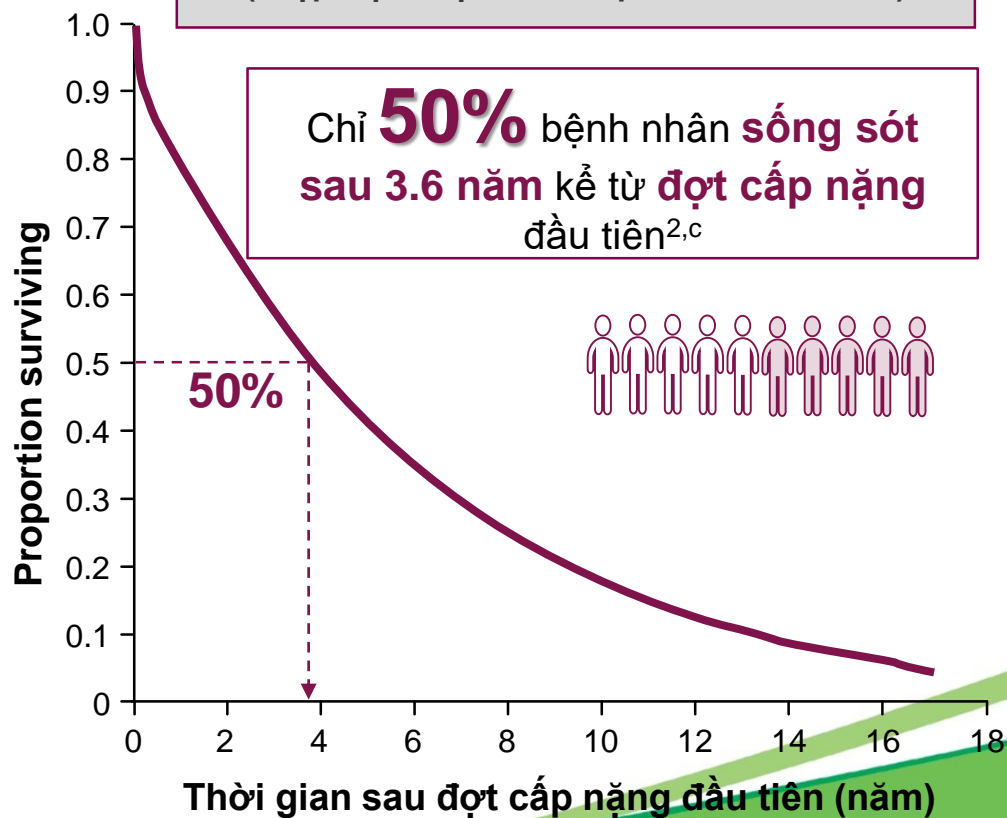
Adjusted OR (95% CI) nguy cơ tử vong^{1,a}

0 đợt cấp	1.0 (reference)
1 đợt cấp trung bình	1.18 (0.83-1.67)
2 đợt cấp trung bình	1.80 (1.19-2.70)
3 đợt cấp trung bình	1.98 (1.13-3.49)

Đợt cấp nặng

(nhập viện hoặc khoa cấp cứu do BPTNMT)

Chỉ **50%** bệnh nhân **sống sót sau 3.6 năm** kể từ **đợt cấp nặng đầu tiên**^{2,c}



^aOpen cohort study in 99,574 patients with COPD in the UK Clinical Practice Research Datalink using data from January 1, 2004, to March 31, 2015. ^bIn this study, moderate exacerbations were defined as those that were managed outside of hospital; ^cCohort study that evaluated severe COPD exacerbations and their association with mortality in 73,106 patients; patients with data available between 1990 and 2005 were identified and followed until death or March 31, 2007.

CI = confidence interval; ED = emergency department; OCS = oral corticosteroid; OR = odds ratio; SABD = short-acting bronchodilator.

1. Rothnie KJ et al. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018;198:464-471; 2. Suissa S et al. *Thorax.* 2012;67:957-963.

Mục tiêu điều trị COPD theo GOLD 2024



Giảm triệu chứng hiện tại

Khó thở tăng

Gắng sức giảm

Chất lượng sống giảm

Giảm nguy cơ tương lai

Tử vong sớm

Đợt cấp thường xuyên

Chức năng phổi giảm

Quản lý COPD giai đoạn ổn định – khởi đầu



KHỞI ĐẦU ĐIỀU TRỊ

Có ≥ 2 đợt cấp trung bình hoặc ≥ 1 đợt cấp nhập viện

GROUP E

LAMA + LABA* hoặc
Cân nhắc **ICS + LABA+ LAMA***
nếu **Eos ≥ 300 TB/ μ L**

0 hoặc 1 đợt cấp trung bình (không dẫn đến nhập viện)

GROUP A

Thuốc giãn phế quản

mMRC 0-1, CAT < 10

GROUP B

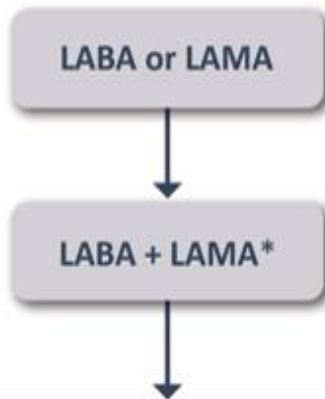
LABA + LAMA*

mMRC ≥ 2 , CAT ≥ 10

Quản lý COPD giai đoạn ổn định – tiếp nối

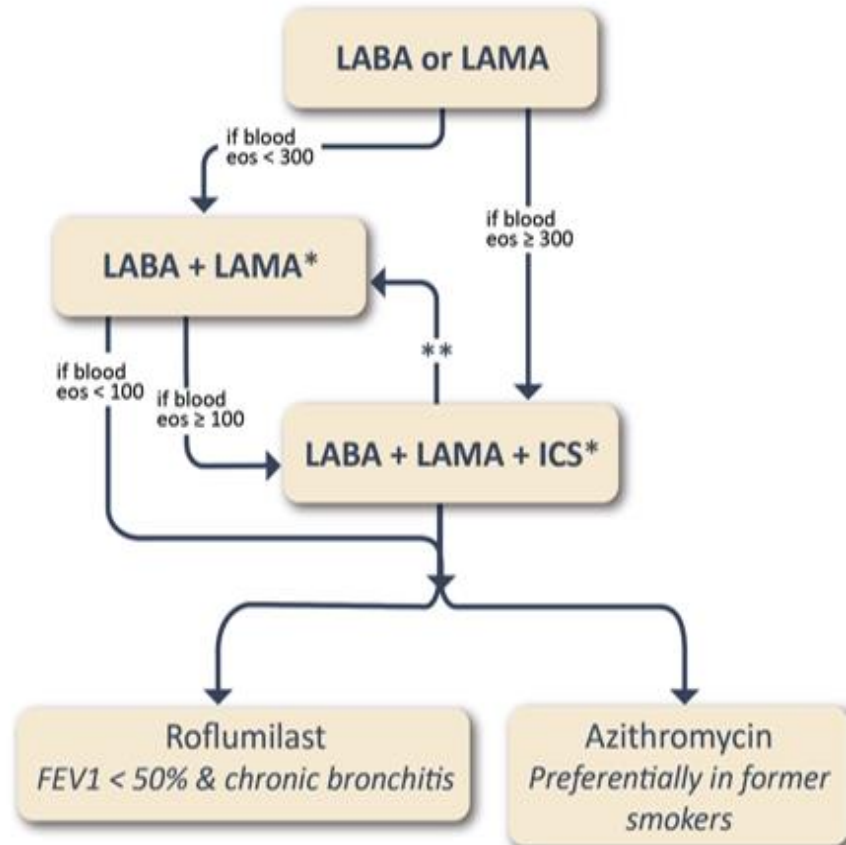


KHÓ THỞ



- Consider switching inhaler device or molecules
- Implement or escalate non-pharmacological treatment(s)
- Investigate (and treat) other causes of dyspnea

ĐỢT CẤP



Các liệu pháp giảm đợt cấp



Thuốc giãn phế quản	<ul style="list-style-type: none">• LABAs• LAMAs• LABA + LAMA
Liệu pháp chứa ICS	<ul style="list-style-type: none">• LABA + ICS• LABA + LAMA + ICS
Kháng viêm (không steroid)	<ul style="list-style-type: none">• Roflumilast
Kháng khuẩn	<ul style="list-style-type: none">• Vaccine• Macrolide dùng lâu dài
Thuốc loãng đờm	<ul style="list-style-type: none">• N-acetylcysteine• Carbocysteine• Erdosteine
Các biện pháp khác	<ul style="list-style-type: none">• Ngưng hút thuốc• Phục hồi chức năng hô hấp• Giảm thể tích phổi• Vitamine D• Các biện pháp che chắn (<i>đeo khẩu trang, giảm thiểu tiếp xúc xã hội, rửa tay thường xuyên</i>)

Các yếu tố để cân nhắc khi khởi đầu điều trị với liệu pháp chứa ICS^{1,2}



GOLD 2024

Các yếu tố để cân nhắc khởi đầu điều trị với ICS trong liệu pháp kết hợp với 1 hoặc 2 thuốc giãn phế quản (Chú ý: Khác với cân nhắc rút ICS)

Rất ủng hộ	Ủng hộ	Không ủng hộ
Tiền sử đợt cấp nhập viện ^a	≥ 1 đợt cấp trung bình/năm _a	Biến cố viêm phổi lặp lại
≥ 2 đợt cấp trung bình/năm ^a	Eosinophil máu 100- 300 TB/ μ L	Eosinophil máu <100TB/ μ L
Eosinophil máu ≥ 300 TB/ μ L		Tiền sử nhiễm mycobacteria
Tiền sử hoặc đồng mắc hen		

^aDespite appropriate long-acting bronchodilator maintenance therapy (see Table 3.4 and Figure 4.3 for recommendations); Note that blood eosinophils should be seen as continuum; quoted values represent approximate cut-points; eosinophil counts are likely to fluctuate.

Reproduced with permission of the © ERS 2019: European Respiratory Journal 52 (6) 1801219; DOI: 10.1183/13993003.01219-2018 Published 13 December 2018

1. . Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Update 2024. Available at: www.Goldcopd.org;

Biện pháp điều trị COPD giúp giảm tử vong



GOLD 2024

Therapy	RCT*	Treatment effect on mortality	Patient characteristics
Pharmacotherapy			
LABA+LAMA+ICS ¹	Yes	Single inhaler triple therapy compared to dual LABD therapy relative risk reduction: IMPACT: HR 0.72 (95% CI: 0.53, 0.99)^{1a} ETHOS: HR 0.51 (95% CI: 0.33, 0.80)^{1b}	Symptomatic people with a history of frequent and/or severe exacerbations
Non-pharmacological Therapy			
Smoking cessation ²	Yes	HR for usual care group compared to intervention group (smoking cessation) HR 1.18 (95% CI: 1.02, 1.37) ²	Asymptomatic or mildly symptomatic
Pulmonary rehabilitation ^{3#}	Yes	Old trials: RR 0.28 (95% CI 0.10, 0.84) ^{3a} New trials: RR 0.68 (95% CI 0.28, 1.67) ^{3b}	Hospitalized for exacerbations of COPD (during or ≤ 4 weeks after discharge)
Long-term oxygen therapy ⁴	Yes	NOTT: ≥ 19 hours of continuous oxygen vs ≤ 13 hours: 50% reduction ^{4a} MRC: ≥ 15 hours vs no oxygen: 50% reduction ^{4b}	PaO ₂ ≤ 55 mmHg or < 60 mmHg with <i>cor pulmonale</i> or secondary polycythemia
Noninvasive positive pressure ventilation ⁵	Yes	12% in NPPV (high IPAP level) and 33% in control HR 0.24 (95% CI 0.11, 0.49) ⁵	Stable COPD with marked hypercapnia
Lung volume reduction surgery ⁶	Yes	0.07 deaths/person-year (LVRS) vs 0.15 deaths/person-year (UC) RR for death 0.47 (p = 0.005) ⁶	Upper lobe emphysema and low exercise capacity

ICS/LABA/LAMA là điều trị bằng thuốc duy nhất hiện nay giảm tử vong do COPD đã được chứng minh

**KHỞI TRỊ LIỆU PHÁP BỘ 3
GIẢM NGUY CƠ ĐỘT CẤP & TỬ VONG**



GOLD 2023 - 2024 nhấn mạnh vai trò của liệu pháp bộ ba

Anti-Inflammatory Therapy in Stable COPD

Table 3.5

- Triple inhaled therapy of LABA+LAMA+ICS improves lung function, symptoms and health status, and reduces exacerbations, compared to LABA+ICS, LABA+LAMA or LAMA monotherapy (**Evidence A**). Recent data suggest a beneficial effect of triple inhaled therapy versus fixed-dose LABA+LAMA combinations on mortality in symptomatic COPD patients with a history of frequent and/or severe exacerbations
- Single inhaler therapy may be more convenient and effective than multiple inhalers

Thời điểm can thiệp với liệu pháp chữa ICS

Evidence Supporting a Reduction in Mortality with Pharmacotherapy and Non-pharmacotherapy in COPD Patients

Figure 3.17

Therapy	RCT*	Treatment effect on mortality	Patient characteristics
Pharmacotherapy			
LABA+LAMA+ICS ¹	Yes	Single inhaler triple therapy compared to dual LABD therapy relative risk reduction: IMPACT: HR 0.72 (95% CI: 0.53, 0.99) ^{1a} FTHOS: HR 0.51 (95% CI: 0.33, 0.80) ^{1b}	Symptomatic people with a history of frequent and/or severe exacerbations

↓ 49%

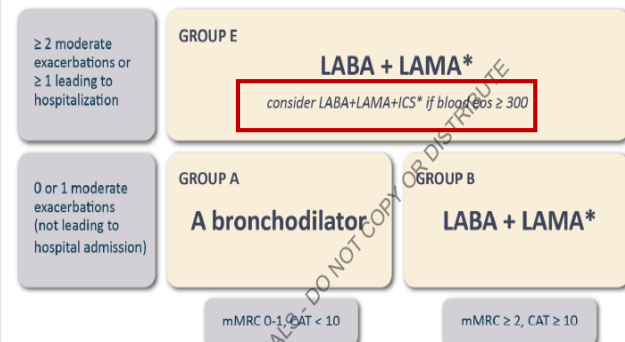
Risk Reduction With
**BUD/FORM/GLY 320/14.4/10 µg
 AEROSPHERE pMDI**

↓ 28%

Risk Reduction With **FF/UMEC/VI
 100/62.5/25 µg DPI**

Initial Pharmacological Treatment

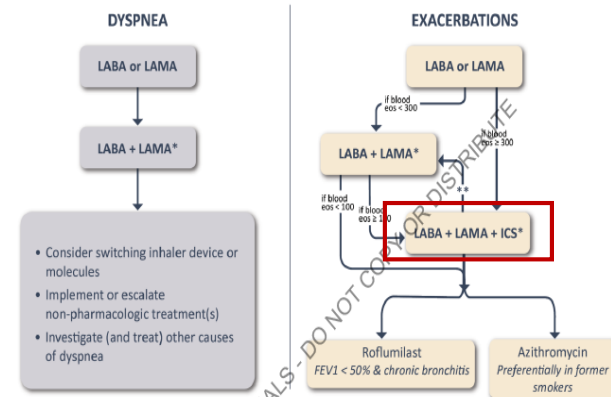
Figure 4.2



Follow-up Pharmacological Treatment

Figure 4.4

- 1 IF RESPONSE TO INITIAL TREATMENT IS APPROPRIATE, MAINTAIN IT.
- 2 IF NOT:
 - Check adherence, inhaler technique and possible interfering comorbidities
 - Consider the predominant treatable trait to target (dyspnea or exacerbations)
 - Use exacerbation pathway if both exacerbations and dyspnea need to be targeted
 - Place patient in box corresponding to current treatment & follow indications
 - Assess response, adjust and review
 - These recommendations do not depend on the ABE assessment at diagnosis



*Single inhaler therapy may be more convenient and effective than multiple inhalers

**Consider de-escalation of ICS if pneumonia or other considerable side-effects. In case of blood eos ≥ 300 cells/µl de-escalation is more likely to be associated with the development of exacerbations

Hiệu quả của liệu pháp bộ ba **ICS/LABA/LAMA** so với **LABA/LAMA**

- Hiệu quả giảm đợt cấp**

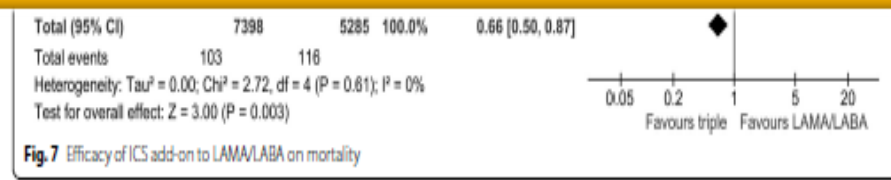
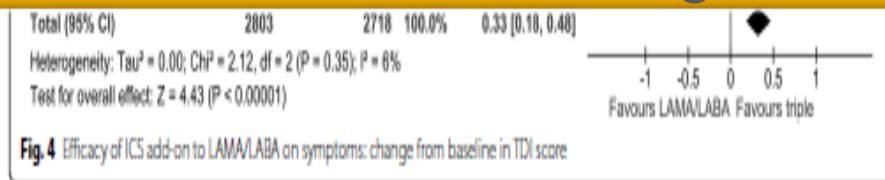
Study or Subgroup	triple			LAMA/LABA		Rate Ratio		Rate Ratio	
	log(Rate Ratio)	SE	Total	Total	Weight	IV, Random, 95% CI	IV, Random, 95% CI		
Ferguson 2018	-0.734	0.1328	639	625	14.8%	0.48 [0.37, 0.62]			
Lipson 2018	-0.2877	0.0352	4145	2069	32.2%	0.75 [0.70, 0.80]			
Pari 2018	-0.1649	0.0814	784	788	23.3%	0.85 [0.72, 0.99]			

- Cải thiện chức năng hô hấp**


Study or Subgroup	triple			LAMA/LABA		Mean Difference		Mean Difference	
	Mean [L]	SD [L]	Total	Mean [L]	SD [L]	Total	Weight	IV, Random, 95% CI [L]	IV, Random, 95% CI [L]
Ferguson 2018	0.147	0.16	622	0.125	0.16	601	48.6%	0.02 [0.00, 0.04]	
Lipson 2018	0.094	0.24	3308	0.04	0.24	1490	51.4%	0.05 [0.04, 0.07]	

Hiệu quả của bộ ba ICS/LABA/LAMA so với LABA/LAMA:

- GIẢM đợt cấp TỐT HƠN
- CẢI THIỆN triệu chứng khó thở TỐT HƠN
- CẢI THIỆN chức năng hô hấp TỐT HƠN
- GIẢM tử vong TỐT HƠN



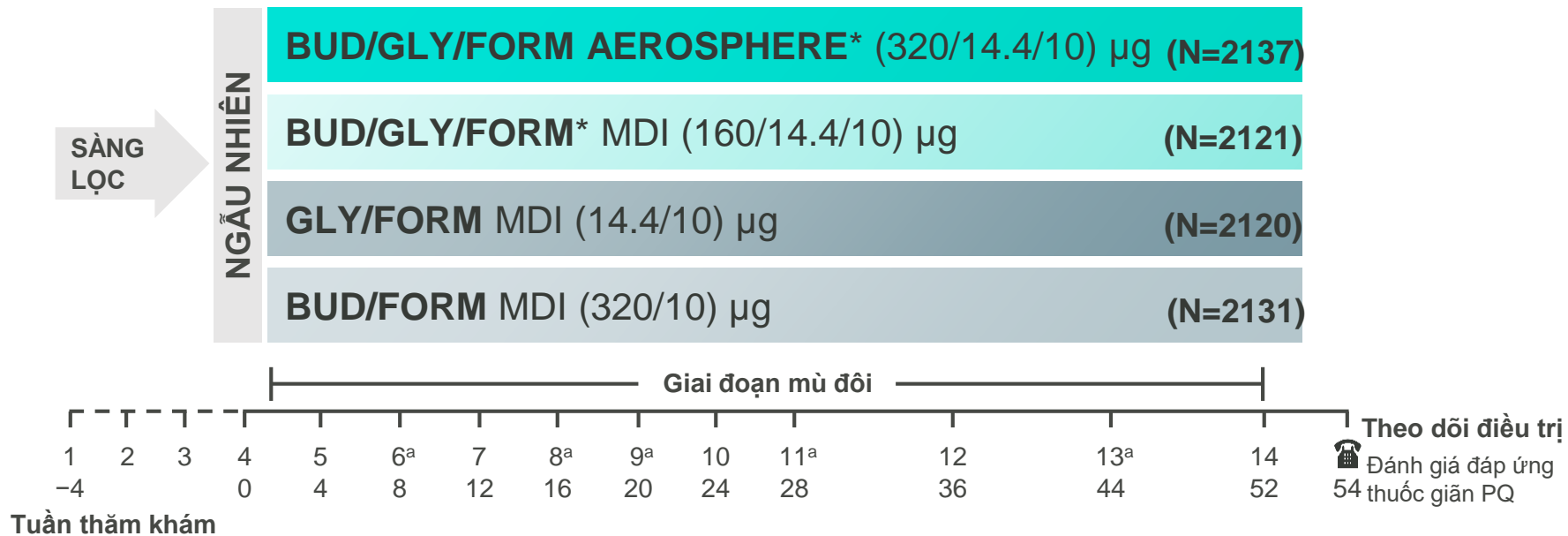
NC ETHOS: hiệu quả **giảm đợt cấp và tử vong do**
mọi nguyên nhân của **BUD/GLY/FORM** so với
LABA/LAMA ở BN COPD



Nghiên cứu pha III, ngẫu nhiên, mù đôi, nhóm song song

52 tuần tại 26 quốc gia^{1,2}

Tất cả thuốc điều trị đều dùng 2 lần/ngày qua dụng cụ hít MDI công nghệ AEROSPHERE™



TIÊU CHÍ CHÍNH¹

- **Tỉ lệ đợt cấp COPD mức độ trung bình – nặng**

TIÊU CHÍ PHỤ^{1,2}

- Tỉ lệ đợt cấp COPD mức độ nặng
- **Thời gian đến khi tử vong (do mọi nguyên nhân)**

Notes: All treatments were administered BID. In the secondary analysis of the primary endpoint, the rate ratios of moderate or severe exacerbations that were determined with the use of the attributable estimand were similar to the rate ratios in the primary analysis. ^aMITT population; ^bNNT calculated using $1/(\text{rate}_{\text{BUD/GLY/Form}} - \text{rate}_{\text{comparator}})$; Model-estimated annual rate of moderate or severe COPD exacerbations^a

1. Rabe KF et al. Article and supplementary appendix. *N Engl J Med.* 2020;383:35-48; 2. Rabe KF et al. Abstract presented at: ERS International Virtual Congress 2020. September 7-9, 2020. Virtual. Abs 5118.

Đặc điểm dân số trong nghiên cứu¹



Dân số nghiên cứu¹

- ▶ >8500 bệnh nhân COPD đang có triệu chứng, mức độ trung bình – nặng
- ▶ Tiền sử ≥ 1 đợt cấp trung bình – nặng trong năm trước



Tiêu chí tuyển bệnh¹⁻³

- ▶ Tuổi 40 - 80
- ▶ Tiền sử lâm sàng xác định COPD và $FEV_1/FVC < 0.70$ sau test giãn PQ
- ▶ FEV_1 25% - 65% trị số dự đoán
- ▶ Đang hoặc đã từng hút thuốc (≥ 10 bao-năm)
- ▶ Triệu chứng (CAT ≥ 10)
- ▶ Đang sử dụng ≥ 2 thuốc hít duy trì* cho COPD ≥ 6 tuần trước thời điểm sàng lọc



Tiêu chí loại trừ¹

- ▶ Các bệnh hoặc tình trạng nghiêm trọng khác ngoài COPD, bao gồm bệnh tim, rối loạn hô hấp, thần kinh, thận và nội tiết
- ▶ Được chẩn đoán bệnh hen
- ▶ COPD do thiếu hụt alpha-1 antitrypsin
- ▶ Có đợt cấp COPD cần sử dụng corticosteroid đường uống hoặc kháng sinh trong vòng 6 tuần trước sàng lọc

Notes: All treatments were administered BID. In the secondary analysis of the primary endpoint, the rate ratios of moderate or severe exacerbations that were determined with the use of the attributable estimand were similar to the rate ratios in the primary analysis. ^aMITT population; ^bNNT calculated using $1/(\text{rate}_{\text{BUD/GLY/FORM}} - \text{rate}_{\text{comparator}})$; Model-estimated annual rate of moderate or severe COPD exacerbations^a

1. Rabe KF et al. Article and supplementary appendix. *N Engl J Med.* 2020;383:35-48; 2. Rabe KF et al. Abstract presented at: ERS International Virtual Congress 2020. September 7-9, 2020. Virtual. Abs 5118.

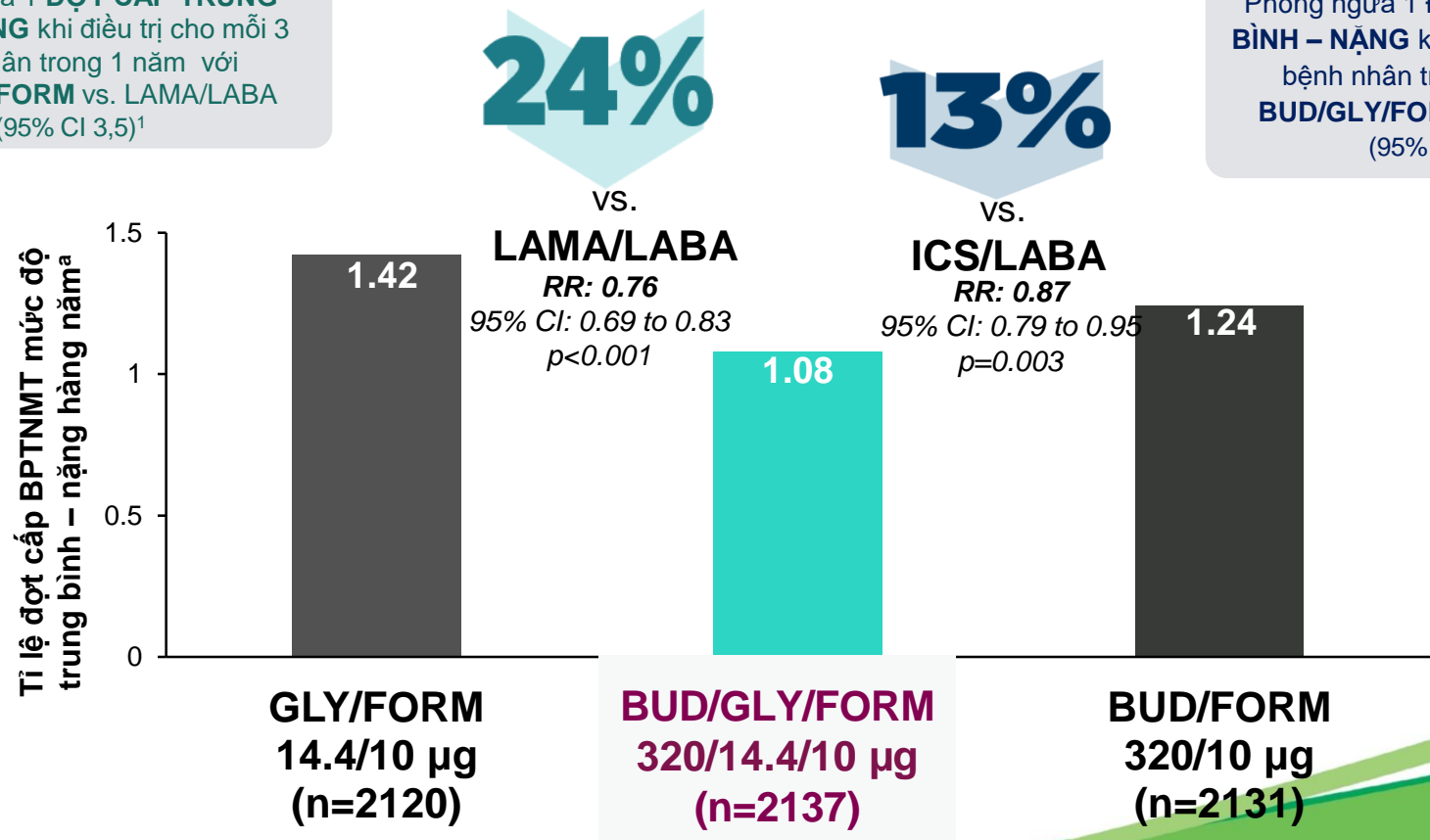
BUD/GLY/FORM giảm đáng kể **đợt cấp trung bình – nặng** so với liệu pháp bộ đôi

NNT 3

Phòng ngừa 1 **ĐỢT CẤP TRUNG BÌNH – NẶNG** khi điều trị cho mỗi 3 bệnh nhân trong 1 năm với **BUD/GLY/FORM vs. LAMA/LABA** (95% CI 3,5)¹

NNT 7

Phòng ngừa 1 **ĐỢT CẤP TRUNG BÌNH – NẶNG** khi điều trị cho mỗi 7 bệnh nhân trong 1 năm với **BUD/GLY/FORM vs. ICS/LABA** (95% CI 4,18)²

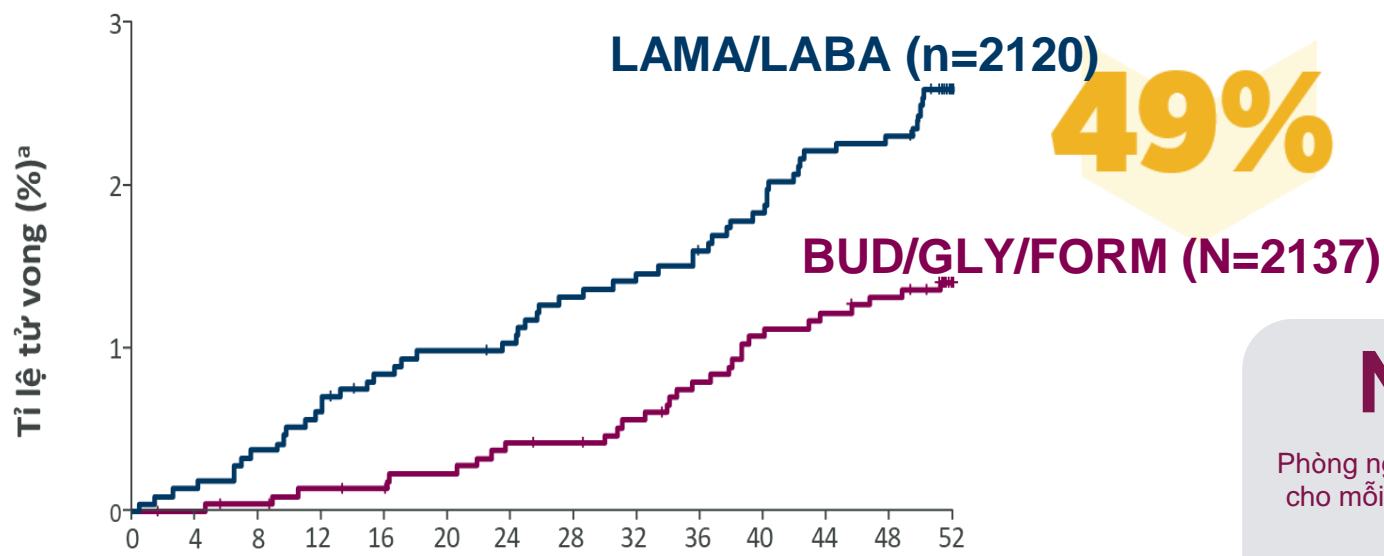


Notes: All treatments were administered BID. In the secondary analysis of the primary endpoint, the rate ratios of moderate or severe exacerbations that were determined with the use of the attributable estimand were similar to the rate ratios in the primary analysis. ^aMITT population.; ^bNNT calculated using 1/(rate_{BUD/GLY/FORM} - rate_{comparator}); Model-estimated annual rate of moderate or severe COPD exacerbations^a

1. Rabe KF et al. Article and supplementary appendix. *N Engl J Med.* 2020;383:35-48; 2. Rabe KF et al. Abstract presented at: ERS International Virtual Congress 2020. September 7-9, 2020. Virtual. Abs 5118.

Nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân của BUD/GLY/FORM so với LAMA/LABA 1

Thời gian đến khi tử vong do mọi nguyên nhân



GIẢM
So với LAMA/LABA
(HR 0.51, 95% CI: 0.33 to 0.80;
unadjusted P=0.0035)^{1*}

NNT 80
Phòng ngừa 1 ca tử vong khi điều trị cho mỗi 80 bệnh nhân trong 1 năm
BUD/GLY/FORM vs. LAMA/LABA
(95% CI: 58 to 198)¹

	Number of patients at risk:													Weeks		% Mortality		
BUD/GLY/FORM	2137	2136	2134	2131	2130	2127	2123	2122	2118	2112	2106	2103	2100	2075			1.4 (n=30)	
LAMA/LABA	2120	2117	2112	2106	2100	2097	2095	2089	2086	2082	2077	2069	2067	2045			2.6 (n=56)	

Kaplan-Meier plot for time to all-cause death (final retrieved dataset; intent-to-treat population).

Total percentage of patient deaths in each arm, up to and including Week 52:
1.4% for BUD/GLY/FOMR, 2.6% for LAMA/LABA ^{1†}

^aITT population

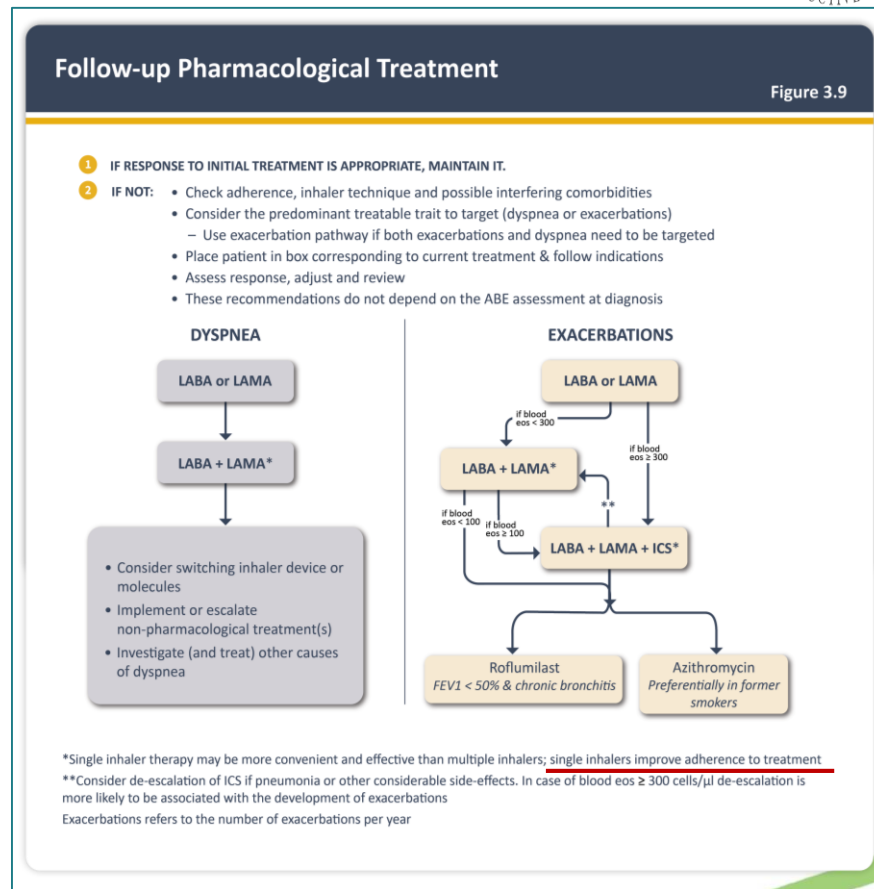
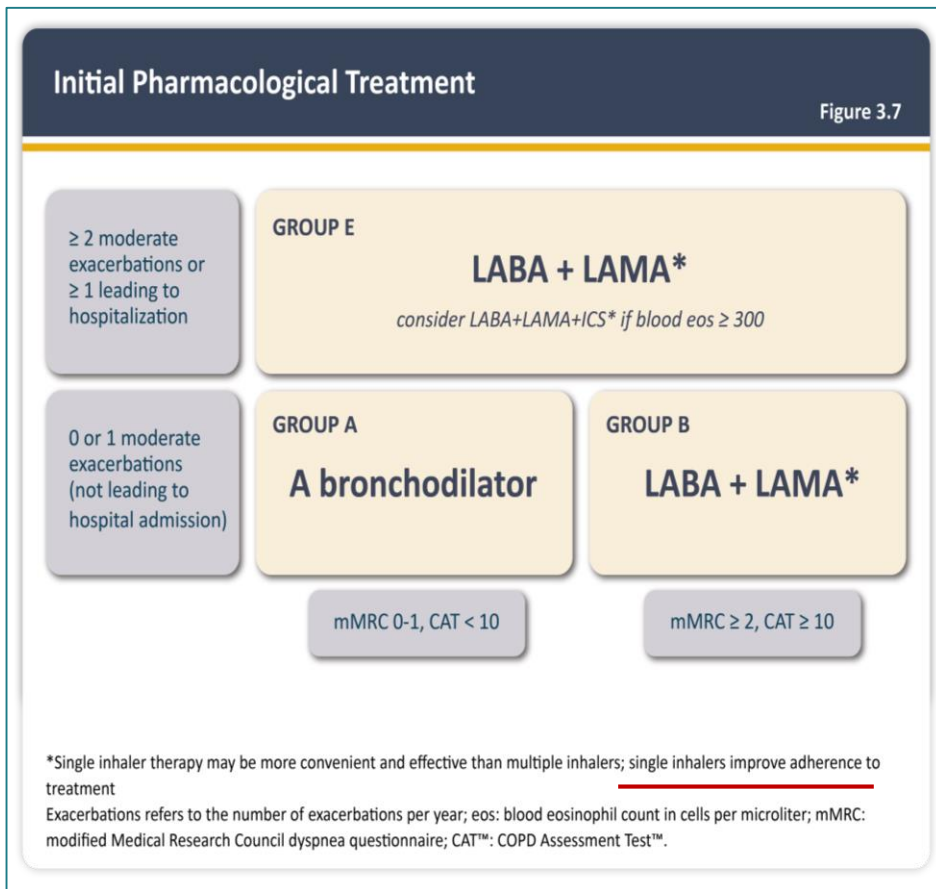
BUD/GLY/FORM: Budesonide/Glycopyrronium/Formoterol

The P-value is considered unadjusted owing to an endpoint in the Type I error control testing hierarchy not reaching significance³
ICS/LABA, budesonide / formoterol fumarate dihydrate; LAMA/LABA, glycopyrronium / formoterol fumarate dihydrate
ETHOS primary endpoint: rate of moderate or severe COPD exacerbations. BREZTRI/TRIXEO versus LAMA/LABA: annual rates 1.08 versus 1.42 (RR 0.76; P<0.001); versus ICS/LABA: annual rates 1.08 versus 1.24 (RR 0.87; P=0.003)².
*Additional data included from 354 patients who had incomplete 1-year vital status at the time of trial completion; †not currently licensed in any market
CI, confidence interval; ETHOS, Efficacy and Safety of Triple Therapy in Obstructive Lung Disease; HR, hazard ratio; ICS, inhaled corticosteroid(s); LABA, long-acting beta₂-agonist; LAMA, long-acting muscarinic antagonist; NNT, number needed to treat; RR, rate ratio
1. Martinez FJ, et al. Am J Respir Crit Care Med 2021;203:553–564; 2. Rabe KF, et al. N Engl J Med 2020;383:35–48; 3. Rate ratio Rabe KF, et al. Respir Med 2019;158:59–66

SỰ KHÁC BIỆT GIỮA CÁC LIỆU PHÁP BỘ 3

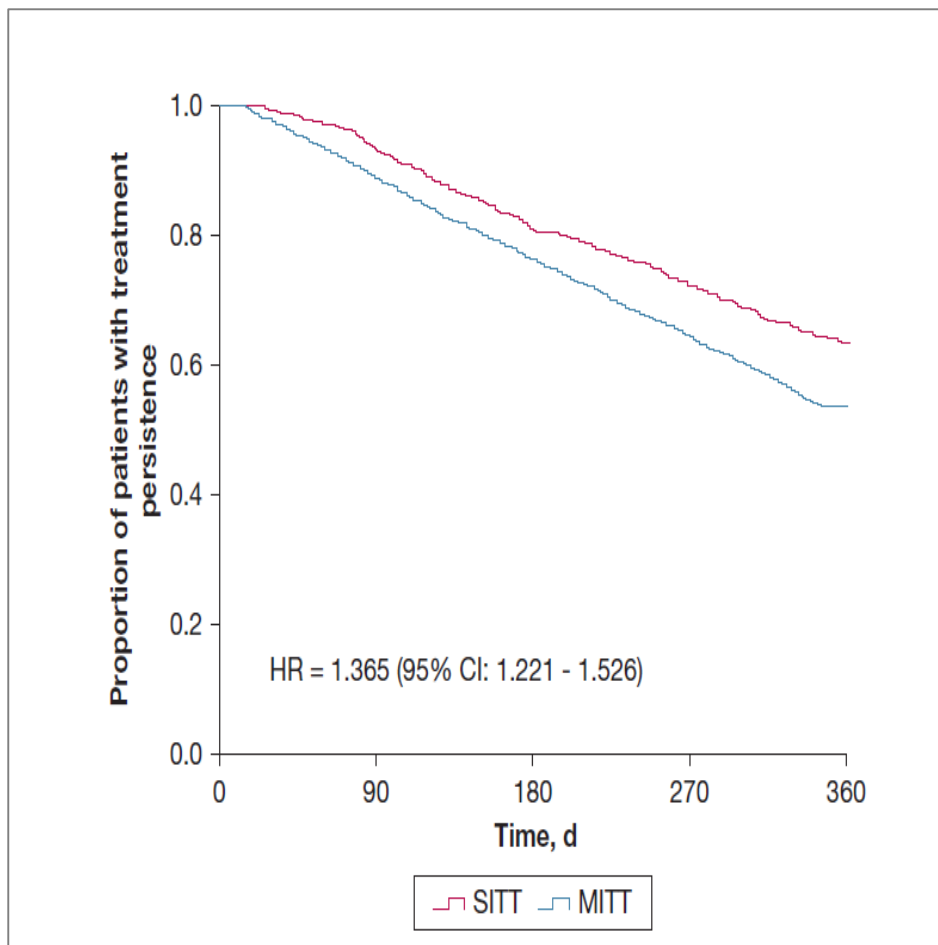


Một dụng cụ hít có thể **thuận tiện và hiệu quả hơn** khi sử dụng nhiều dụng cụ



Một dụng cụ hít giúp cải thiện sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân

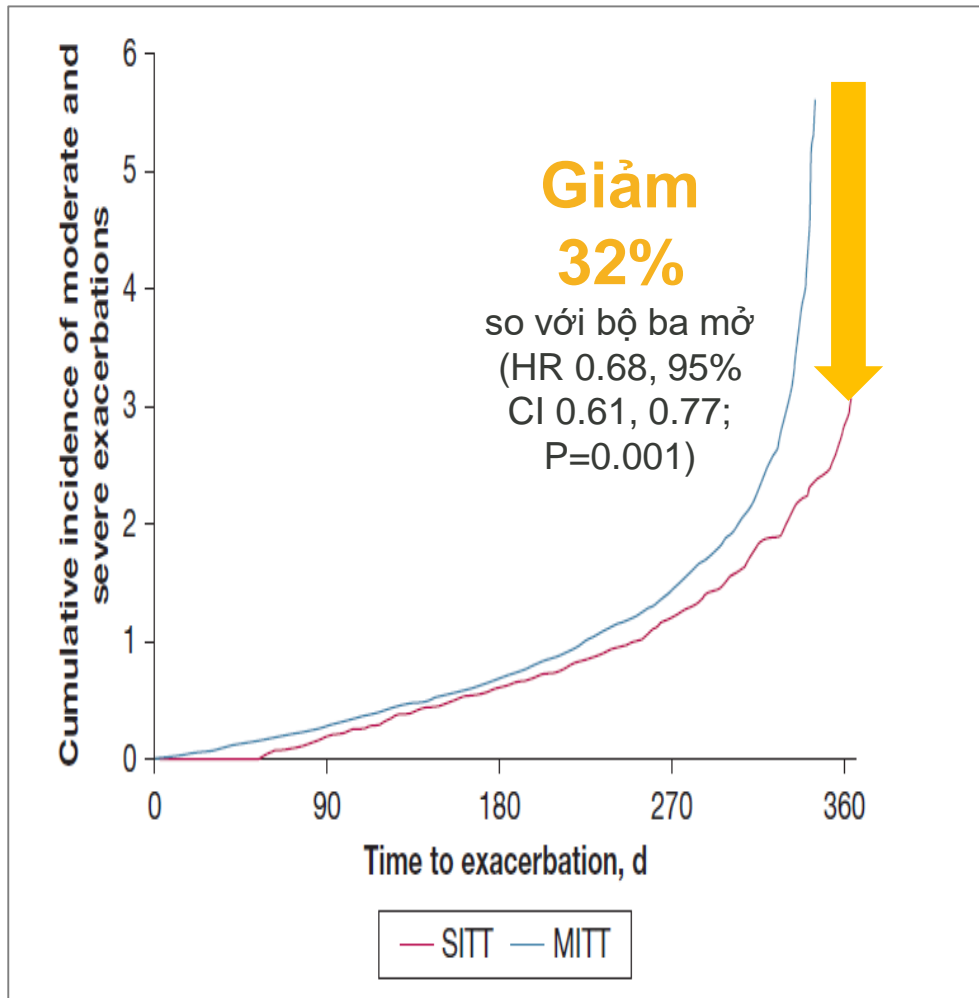
Liệu pháp bộ ba trong 1 dụng cụ hít liên quan đến tăng tuân thủ điều trị



Tỉ lệ tiếp tục điều trị với liệu pháp bộ ba trong 1 dụng cụ hít cao hơn so với bộ ba mở tại thời điểm 6 tháng (80.6% vs 76.7%, $p= 0.008$) và 12 tháng (62.4% vs 53.8%, $p < .001$)

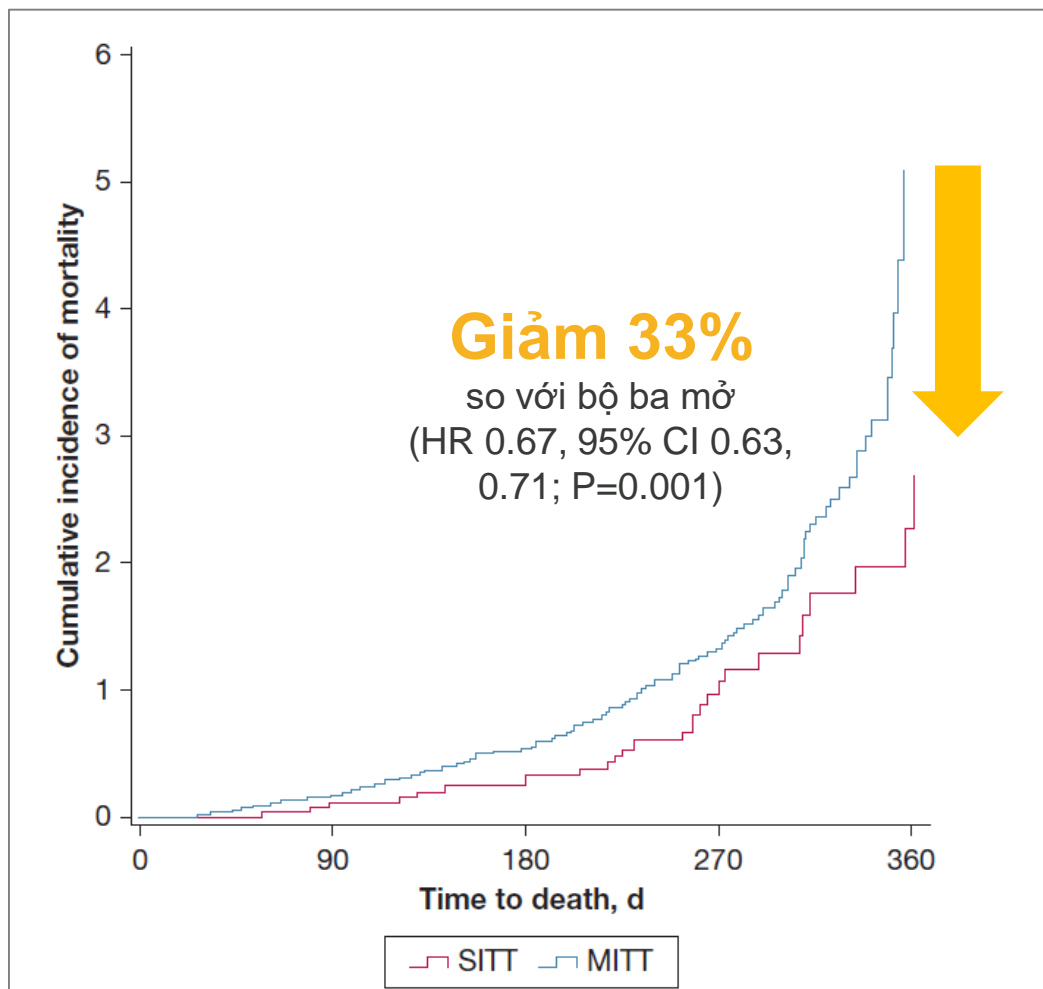
HR= 1.37 (95% CI=1.22-1.53; $P<0.001$)

Bộ ba trong 1 dụng cụ hít liên quan đến giảm đợt cấp tốt hơn bộ ba mở



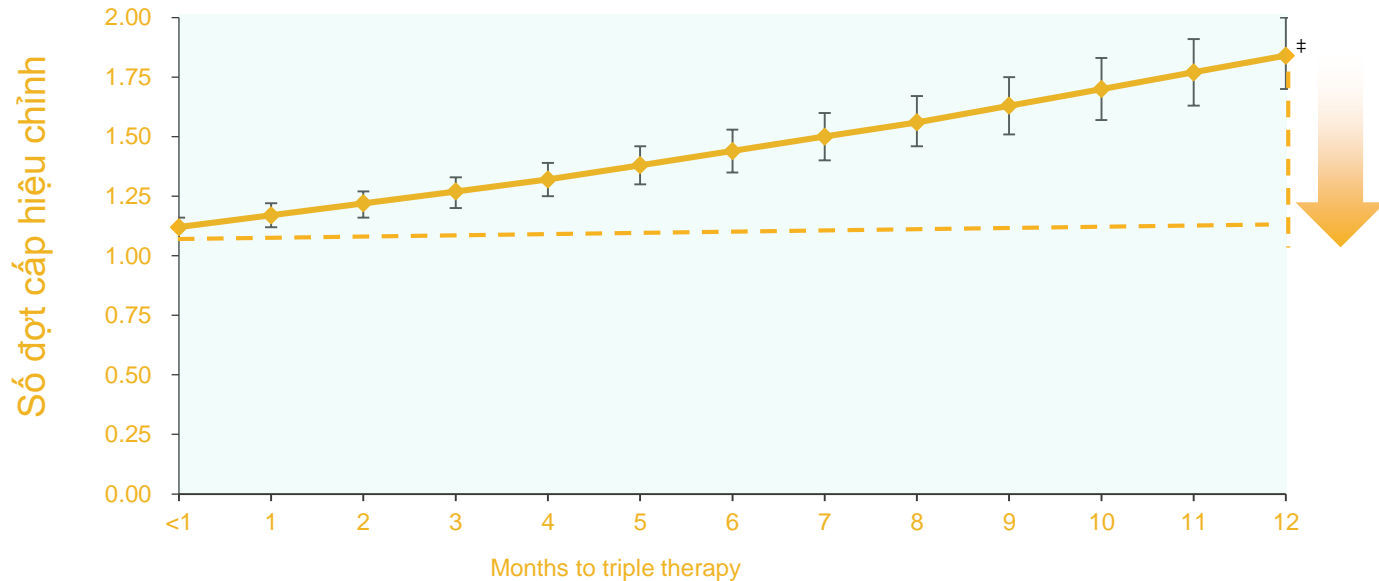
	SITT	MITT	p
Tỉ lệ đợt cấp trung bình	29.9%	33.5%;	0.031
Tỉ lệ đợt cấp nặng	11.6%	15.4%;	0.002
Thời gian đến đợt cấp trung bình – nặng	203.3 ngày	179.3 ngày	< 0.001

Tử vong do mọi nguyên nhân ở nhóm bộ ba trong 1 dụng cụ hít **thấp hơn** bộ ba mỡ



Khởi trị sớm với liệu pháp bộ ba liên quan đến giảm nguy cơ đợt cấp tương lai

Dữ liệu quan sát hồi cứu từ hồ sơ sức khỏe điện tử ở Mỹ*†

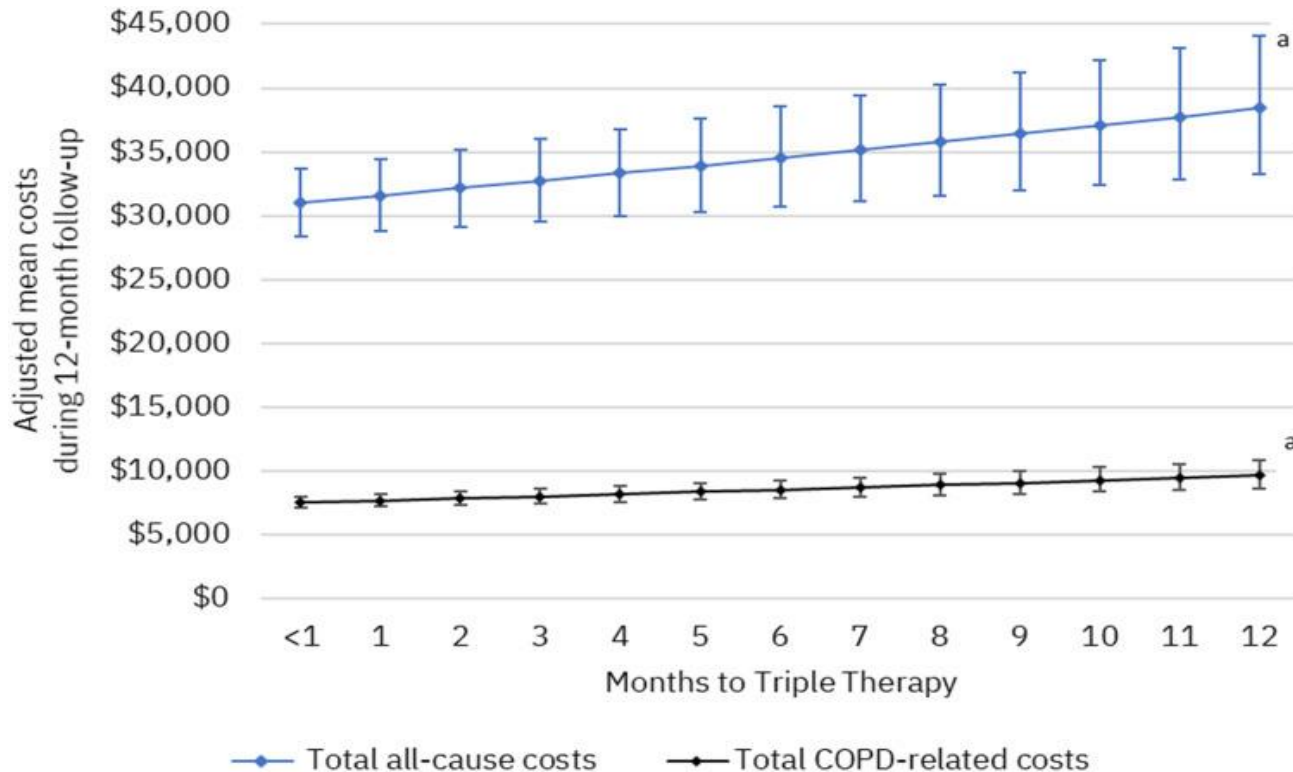


Bệnh nhân **trì hoãn 1 năm** khởi trị với liệu pháp bộ ba **tăng đợt cấp** so với bệnh nhân **khởi trị sớm** với liệu pháp bộ ba trong vòng 30 ngày sau đợt cấp[§]

*Adjusted mean number of COPD exacerbations (95% confidence intervals) during 12-month follow-up per 30-day delay of triple therapy. **Patients who do not receive triple therapy until one year after their index exacerbation (≥ 2 moderate or ≥ 1 severe) would, on average, experience 1.84 exacerbations during the 12-month post-index period (95% CI: 1.70–2.00), compared to 1.12 (95% CI: 1.07–1.16) exacerbations among patients who received triple therapy within 30 days. †From the IBM® MarketScan® Commercial Medicare Supplemental and Multi-State Medicaid Research Databases from January 2009 to March 2020. ‡P<0.001 for change in number of exacerbations per 30-day delay. §The earliest of the second moderate or first severe exacerbation in the 12 months before index treatment was the index exacerbation date.

COPD, chronic obstructive pulmonary disease. Reference: Tkacz J, et al. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2022;17:329–34.

Khởi trị sớm với liệu pháp bộ ba liên quan đến giảm sử dụng nguồn lực y tế và chi phí điều trị



Chi phí trung bình liên quan đến BPTNMT (đã hiệu chỉnh) khởi trị sớm với **liệu pháp bộ ba** (trong vòng 30 ngày sau đợt cấp) **ước tính khoảng \$7535** (\$7116–\$7595), **so với \$9671** (\$8642–\$10,802) bệnh nhân **trì hoãn điều trị bộ ba trong 12 tháng**

Kết luận

- Tác động của **đợt cấp** và gánh nặng **tử vong ở BN COPD**
- Liệu pháp bộ ba **ICS/LABA/LAMA** là điều trị bằng thuốc cho thấy giúp làm **giảm tử vong** do COPD đã được chứng minh^{1,2,3}
- Liệu pháp bộ ba **BUD/GLY/FORM** chứng minh được:
 - Hiệu quả giảm đáng kể đợt cấp so với các điều trị bộ đôi ICS/LABA; LABA/LAMA^{2,4}
 - Nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân của BUD/GLY/FORM thấp hơn so với so với LABA/LAMA^{2,5}
- Liệu pháp bộ ba trong **một bình hít** giúp làm **tăng tuân thủ và hiệu quả điều trị** so với liệu pháp bộ ba mở^{6,7}



TRAO TRỌN NIỀM TIN – TRAO TRỌN TRÁI TIM

**CẢM ƠN QUÍ ĐỒNG NGHIỆP
ĐÃ LẮNG NGHE**