

COPDとは

Chronic Obstructive Pulmonary Disease
慢性 閉塞性 肺 疾患

肺気腫

肺胞が壊れ、弾力がなくなり、拡張した状態

●正常な肺
●肺気腫の肺
肺空気が壊れてのつぼみがなくなる

肺気腫の肺は弾力性がなくなり、拡張した状態になる。

慢性気管支炎

気管支から粘液の分泌が増え、いつも痰が多く出る状態

●粘液の分泌が増え、セキやタンが続く

粘液の分泌が増え、セキやタンが続く。空気の通り道である気管支の直径が狭くなる。

喫煙とCOPD発症の関係

- ・喫煙はCOPDの原因の90%を占める。
(Snider DL, *Annu Rev Med*, 1989)
- ・未成年の喫煙は重症COPDの発症につながる。
(Lundback, *Respiratory Med*, 2004)
- ・女性は喫煙感受性が高い
(Tominaga S, *Clinic All-round*, 2008)
- ・受動喫煙はCOPDの危険因子である。
(Leuenberger P, *Am J Resp Crit Care Med*, 1994)

現在COPDが注目されている理由

COPDは有病率・死亡率ともに高く、今後も増加が推定されている

社会経済的にも大きな問題である
軽症から行動が制限される
重症化すれば医療費がかかる

治療によって改善する疾患である

世界の疾患別死亡者数

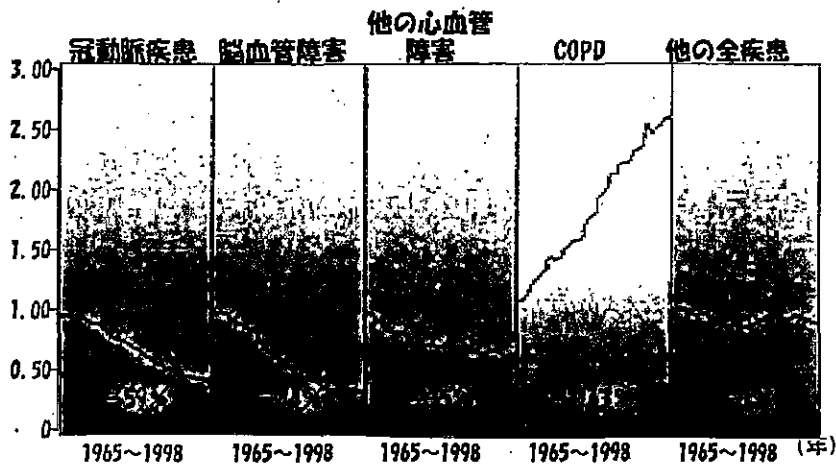
WHO（世界保健機関）による死亡順位の予測

Murray CJL, et al, Lancet 349: 1498, 1997

1990年		2020年	
1	虚血性疾患	1	虚血性疾患
2	脳血管障害	2	脳血管障害
3	下部呼吸器感染症	3	COPD
4	下痢性疾患	4	下部呼吸器感染症
5	分娩に伴う傷害	5	呼吸器系の癌
6	COPD	6	交通事故
7	結核	7	結核
8	麻疹	8	胃癌
9	交通事故	9	HIV
10	呼吸器系の癌	10	自殺

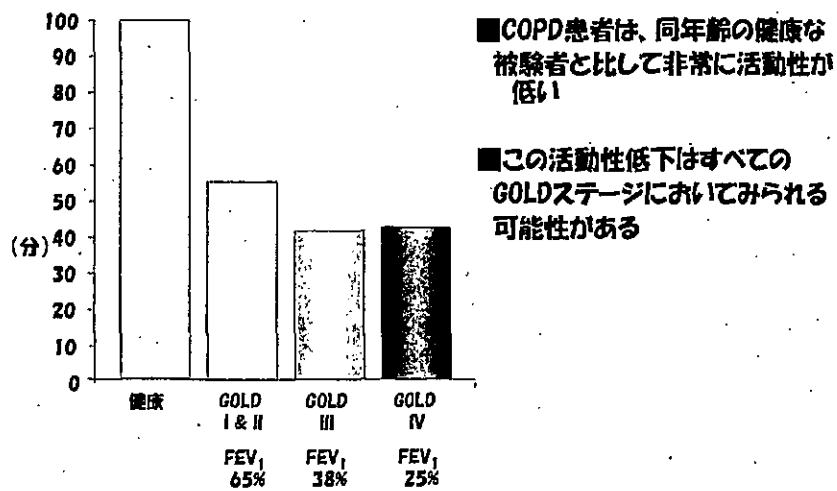
米国における疾患別死亡率の変化 (1965-1998年)

1965年の死亡率を1として



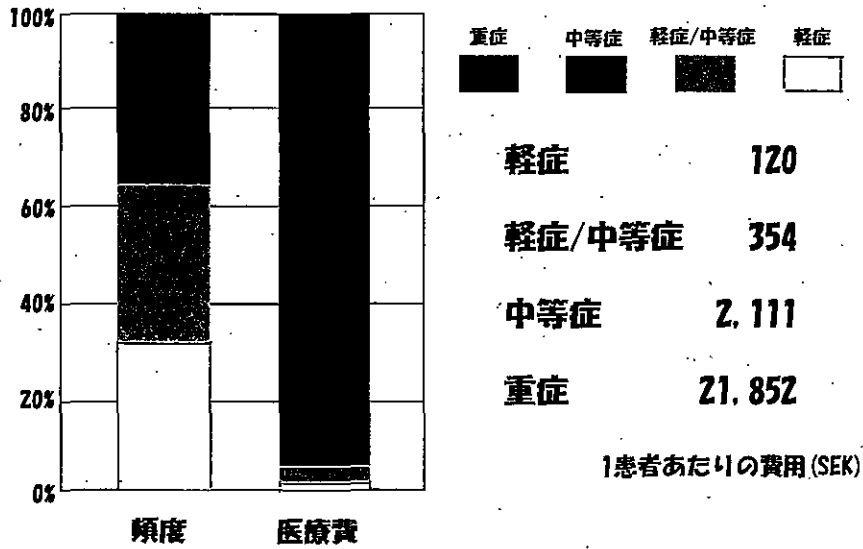
Paouals, A. R. et al.: Lancet 364: 613. 2004-改正

COPD患者は、軽症から活動性が低下する



Piffa et al, Am J Respir Crit Care Med 2005: 171: 972-977

COPDに要する医療費の内訳 (Sweden)



Andersson F et al. Respir Med 2002

重症度別のCOPDの年間医療費 (USA)

平均医療費/症例/年 (単位は\$)	COPDの重症度		
	軽症	中等症	重症
外来受診	82	148	171
救急外来受診	63	319	483
入院	680	2,658	6,770
投薬	512	720	766
酸素療法	0	699	2,012
検査費	345	493	610
合計	1,681	5,037	10,812

各項目、合計ともにp<0.01

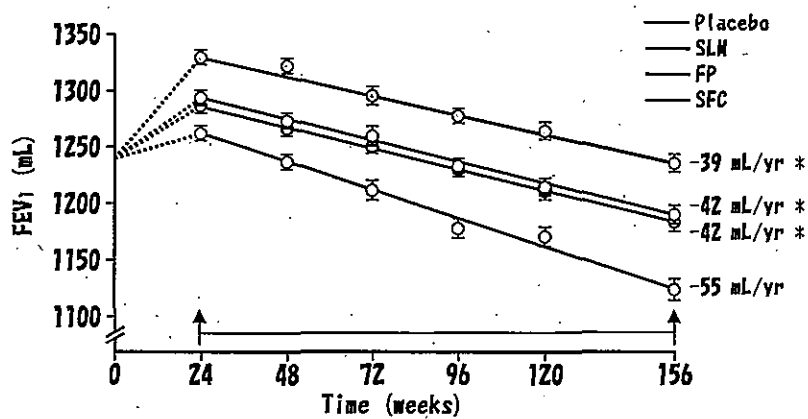
Hilleman DE, et al. Chest.

COPD の治療目標

- ・症状・運動耐容能の改善
- ・QOLの改善
- ・増悪の予防と治療
- ・全身併存症と肺合併症の予防と治療
- ・疾患の進行防止
- ・生命予後の改善

COPD(慢性閉塞性肺疾患)診断と治療のためのガイドライン 第3版

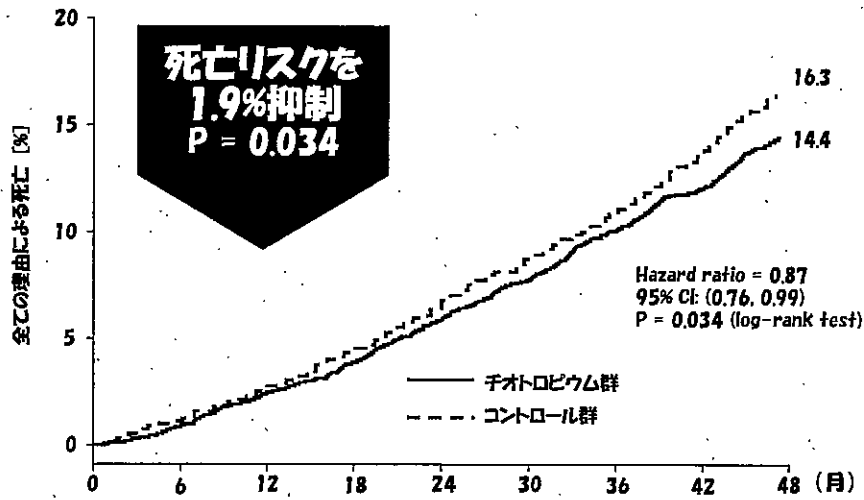
肺機能に対する治療効果 (TORCH Study)



変動因子で調整後の平均低下率は24週から156週の値から算出
* $p \leq 0.003$ vs Placebo

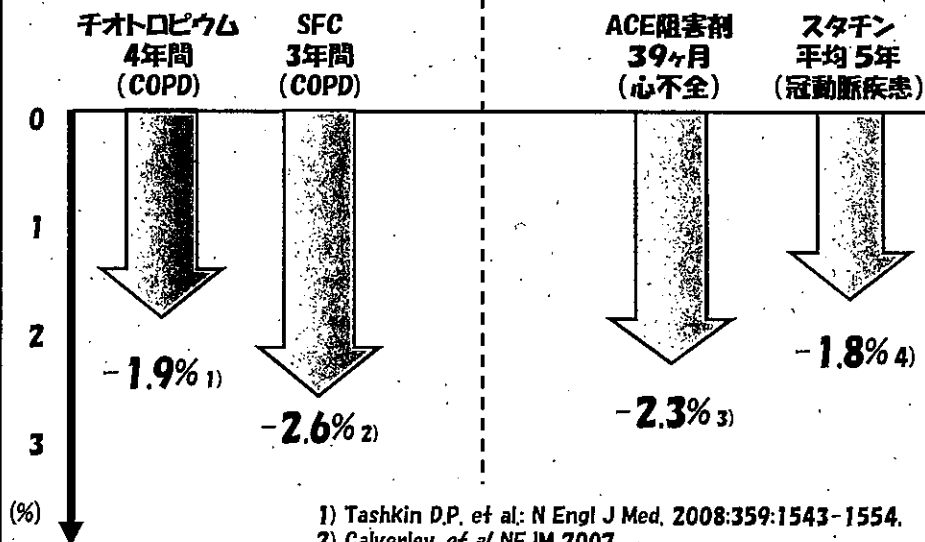
Celli, BR et al., Am J Respir Crit Care Med, 2008 178 (4) 332-33

試験期間中における全ての理由による死亡
脱落例を含む試験期間中の死亡 - 生存状態(1440日)



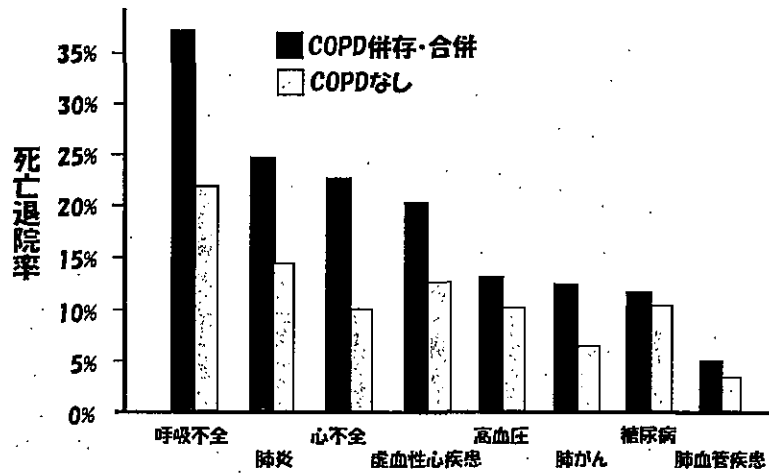
Tashkin D.P. et al: N Engl J Med. 2008;359:1543-1554, 2008

各試験の絶対的死亡リスクの低下比較



- 1) Tashkin D.P. et al: N Engl J Med. 2008;359:1543-1554.
- 2) Calverley et al: NEJM 2007
- 3) Flather MD et al: Lancet 2000; 355: 1575-1581
- 4) Will T.J et al: Arch Intern Med 2004; 164: 1427-1436

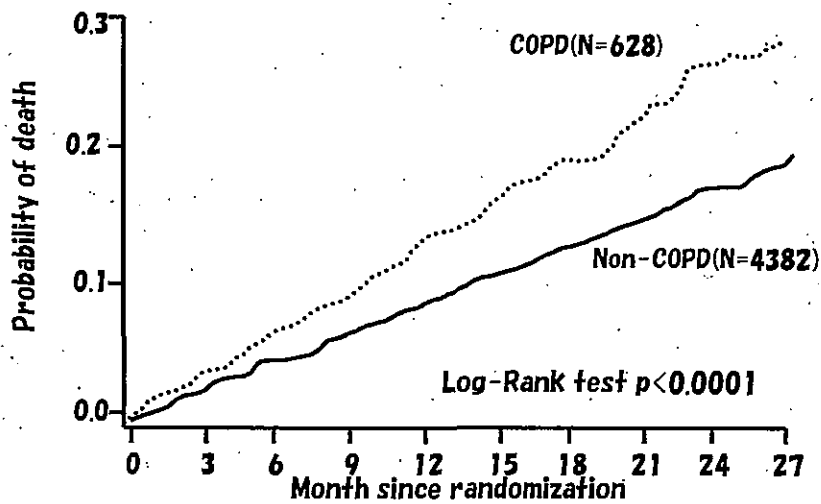
COPDを併存・合併すると



Holgeln F et al. Chest 2005;128:2005-2010

Valsartan Heart Failure Trialサブ解析

—COPDを合併している患者群で死亡率が高い—



Ślászewsky L, et al. J Cardiac Fail 2007; 13:797-804

何故COPDは見落とされているのか

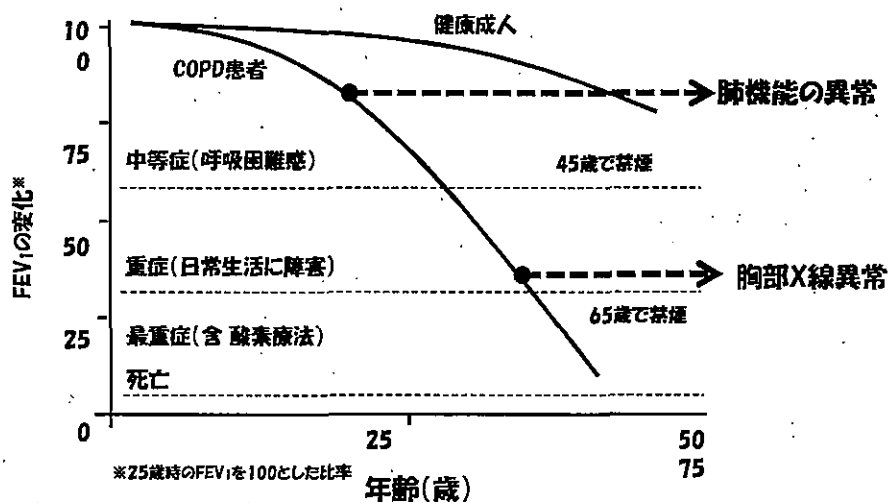
患者側

年のせいと思っている
 煙草のせいと思っている
 徐々に進行するので気がつかない

医療者側

関心が低い
 治療法がないと思っている
 スパイロが普及していない

COPDの疾患進行



Fletcher C and Peto R, BMJ 1977;1:1645-1648 お改

COPD質問票		
質問	選択肢	ポイント
1.あなたの年齢はいくつですか？	40-49歳	0
	50-59歳	4
	60-69歳	8
	70歳以上	10
2.1日に何本くらい、タバコを吸いますか？(もし、今は禁煙しているならば、以前は何本くらい吸っていましたか？)	0-14Pack・year	0
	15-24Pack・year	2
	25-49Pack・year	3
	50Pack・year以上	7
3.あなたの体重は何キログラムですか？	BMI < 25.4	5
	BMI > 29.7	0
あなたの身長は何センチメートルですか？	BMI 25.4-29.7	1
	BMI > 29.7	0
4.天候により、咳がひどくなることがありますか？	はい、天候によりひどくなることがあります	3
	いいえ、天候は関係ありません	0
5.風邪をひいていないのに痰がからむことがありますか？	はい	3
	いいえ	0
6.朝起きてすぐに痰がからむことがよくありますか？	はい	0
	いいえ	3
7.喘鳴(ゼイゼイ、ヒューヒュー)がよくありますか？	いいえ、ありません	0
	時々、もしくはよくあります	4
8.今現在(もしくは今まで)アレルギーの症状はありますか？	はい	0
	いいえ	3

COPD質問票の精度はどのくらいか？

17点以上だと

93.9%のCOPD疑い患者を見つけることが出来

そのうち40.4%がCOPDと診断

20点以上だと

84.8%のCOPD疑い患者を見つけることが出来

そのうち64.7%がCOPDと診断

Price DB, et al. Chest. 2006;129:1531-1539.

川山、南方、一ノ瀬、相澤、呼吸、2006