

COPD質問票のスクリーニング効果について

財団法人結核予防会大阪府支部

小 倉 剛

COPDの病因と病状

- ・ 生活習慣：喫煙(主流煙と副流煙)、有機燃料の煙
- ・ 職 業：粉じん吸入
- ・ 大気汚染：ディーゼル排ガス粒子、NO_x、SO_xなど
- ・ 老化に伴う生物学的な反応
- ・ 主な症状：咳、痰、息切れ(労作時の呼吸困難)、
痩せ、うつ症状
- ・ 病 態：吸入された障害性物質による炎症反応に
よって齎される気管支～肺泡領域における
慢性、非可逆的、進行性の気流閉塞

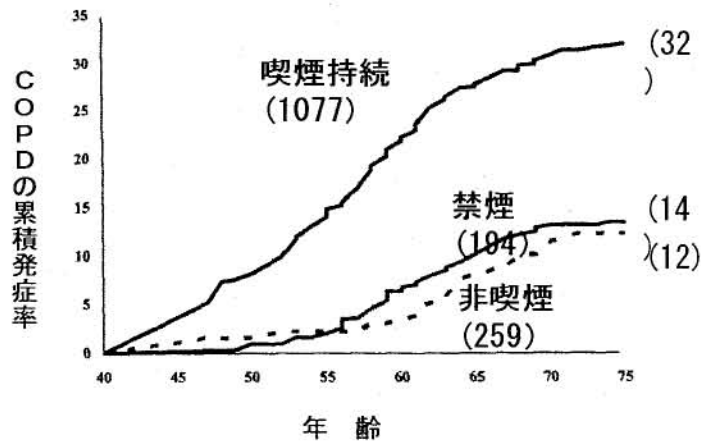
住民健診受診者の喫煙状況と呼吸器症状の関連

対象		喫煙状況別にみた自覚症状の頻度 (%)					
		喫煙歴なし	現喫煙		既喫煙		
			20本未満	20本以上	5年未満	5年以上	
総計	対象数 (%)	50,521 (100)	36,146 (71.5)	3,949 (7.8)	5,516 (10.9)	1,413 (2.8)	3,497 (6.9)
	息切れ (%)	4.1	3.6	4.4	6.3	6.4	5.1
	咳・痰 (%)	12.1	9.2	17.0	26.3	13.0	13.7
60歳未満	対象数 (%)	26,987 (100)	20,015 (74.2)	2,220 (8.2)	3,238 (12.0)	601 (2.2)	913 (3.4)
	息切れ (%)	3.4	3.0	3.9	5.3	3.7	3.5
	咳・痰 (%)	10.0	7.6	12.3	23.0	11.5	10.7
60歳以上	対象数 (%)	23,534 (100)	16,131 (68.5)	1,729 (7.3)	2,278 (9.7)	812 (3.5)	2,584 (11.0)
	息切れ (%)	5.0	4.3	4.9	7.8	8.4	5.7
	咳・痰 (%)	14.5	11.2	22.8	31.0	14.2	14.7

資料：平成13年度、10市3町の住民健診問診票から

喫煙とCOPDの累積発症率

— 40歳以上の男性1,711人の40年間(1960~2000年)の観察結果



Pelkonenn M, et al (Finland), Chest(2006)

生活習慣病対策におけるCOPDの重要性「特定健康診査・特定保健指導」への提言

本邦でのCOPD有病率をみた疫学調査

著者 (%)	対 象	症例数 (n)	閉塞性換気障害
健診・人間ドック受診者			
中村	30歳～	3,560	4.3
竹村	30歳～	6,967	3.8
竹村	30歳～	12,760	男 4.5, 女 1.8
繁田	40歳～, 男性	1,242	喫煙者の14.3
吉岡	40歳～	254	8.7
小島	40歳～	11,919	2.3
峯下	49～53歳, 自衛官	1,049	7.0
古賀	40歳～	13,134	7.4
片山	40歳～, 喫煙歴有	601	24.8
Omor i	40歳～	13,534	7.0

山下ら, 日呼吸会誌 (2008)

COPDについての特徴—早期発見のために

- ・罹患率は、40歳以上で8～10%程度、90%は未診断、死亡順位は10位、推定総医療費が8,055億円。
- ・初期(軽症)に禁煙、治療すれば、軽快し、検査値、予後は改善。
- ・症状に悩むようになれば進行期で、治療効果は少なく、時に致命的。

ところが

- ・症状は中年以降徐々に発現、進行するので、気が付きにくい。
- ・症状に気づいても加齢のせいで、病気とは思わない。
- ・タバコが原因と思っても、今更禁煙する気はなく、受診もしない。
- ・社会、医療者側の関心が低く、診断に必要な肺機能検査が普及していない。

したがって

- ・早期発見・治療するには、啓発活動と健診が必要である。

しかし

- ・肺機能検査による集団健診は、安全性、機器、費用対効果の面で問題が多い。

結 論

- ・質問票でスクリーニングしたハイリスク者を肺機能検査で診断する。

COPD質問票のキーポイント

体裁：同意署名、必要最小限の質問数、簡単で分かり易い質問と回答選択肢

原因に関する項目：喫煙(本数、期間、現・既喫煙、同居喫煙者は?)

症状に関する項目：咳(風邪症状、時期)、痰(粘稠、膿性、時期)、呼吸困難(安静/労作時、発作性、程度)、喘鳴、痩せ(BMI)日常生活の活動状況(身体的、精神的)

群別にみた気流制限¹⁾を認めた被検者²⁾の発現頻度(%)

年齢	%	性別	%	喫煙	%	Pack-年 ³⁾	%	高リスク職歴 ⁴⁾	%
40~49	3.5	女	5.0	非	5.8	~24	6.1	≤6年	9.9
50~59	5.8	男	16.4	現	15.4	25~49	17.8	>6	19.3
60~69	15.7			既	15.6	50~	31.3		
70~	24.4								

1) 1秒率<70%

2) 全被検者2,343名中10.9%(256名)

3) 旧喫煙本数×喫煙年数÷20

4) 石綿、ビル解体、大工、化学工場、農業(専)ほか

Fukuchi Y et al. Respirology(2004) 9:458-465 NICE studyから改変

IPAG COPD質問票とは

International Primary Care Airways Group (IPAG)

- ・ 目的：COPDスクリーニング(A)と診断(B)に有用な質問票を作る。
- ・ 対象数：818人(40歳以上、現・既喫煙者、呼吸器疾患既往歴の無い者)
- ・ 結果：自己記入式の質問票(A)
(質問項目数：8、回答選択肢数：22)
- ・ COPD：気管支拡張薬吸入後の気流制限例 (70% < 1秒率)

Price ら (2006)

IPAG・COPD質問票(A)と評点

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)。今まで、合計で何年くらい、タバコを吸っていましたか。 (1日の喫煙箱数=1日のタバコ本数/20本(1箱入数) Pack-year=1日の喫煙箱数×喫煙年数)	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。あなたの身長は何センチメートルですか。 [BMI=体重(kg)/身長(m) ²]	BMI < 25.4	5
	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
	咳は出ません。	0
5. 風邪をひいていないのに咳がからむことがありますか。	はい	3
	いいえ	0
6. 朝起きてすぐに咳がからむことがよくありますか。	はい	0
	いいえ	3
7. 喀痰(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

評点

COPD質問票の評価について

報告者 (発表年)	対象(数)	(カット値)		
		感度	特異度	(%)
Price (2006)	818	58.7	77.0	(16.5)
		80.4	72.0	(19.5)
Kawayama et al (2008) (Respirology)	169 外来患者、ボランティア 40歳以上、喫煙+ 吸入テスト有	93.9	40.4	(16.5)
		84.8	64.7	(19.5)
有村ら (2008) (日呼吸会誌)	186 健診受診者 18歳以上	85.7	59.2	(14)
		14.3	83.2	(17)

結核予防会COPD共同研究事業

目的: COPDの早期診断・治療を目指し、集団健診体制を構築する。そのためIPAG/COPD質問票のスクリーニング効果を検討する。

対象: 全国各支部

健診受診者、研修会参加者、婦人会会員など、人間ドック受診者、40歳以上、喫煙歴問わない。

IPAG/COPD質問票(A)を配布、同意を得て回収。

質問票のスコアを算定(17点以上ハイリスク)

ハイリスクの頻度

↓
肺機能検査(1秒率)

気流制限(<70%)の頻度