

- 3 高齢の COPD 患者の早期診断、早期治療による発症予防のための地域連携の進め方に関する研究

代表者：木田厚瑞

1. 研究従事者

木田厚瑞(日本医科大学第 4 内科)	村田 朗(日本医科大学第 4 内科)
野村浩一郎(国立東静病院呼吸器科)	亀井智子(聖路加看護大学)
水内知子(牛尾医院)	木村和義(町立八丈病院)
島田 潔(板橋区役所前診療所)	
日野光紀(日本医科大学千葉北総病院呼吸器内科)	
中村清一(都立広尾病院)	石川 朗(札幌医科大学理学療法科)
千住秀明(長崎大学医学部保健学科)	若林律子(帝人在宅医療学術推進部)
戸谷勝子(板橋区医師会病院訪問看護ステーション)	
吉岡央子(日本医科大学第 4 内科)	山田浩一(東京都老人医療センター呼吸器科)
山本和男(日本医科大学第 4 内科)	茂木 孝(日本医科大学第 4 内科)

2. 平成 15 年度の研究目的

COPD 患者は指数関数的に増加することが懸念されている。しかも現在、COPD には大多数の未診断の潜在患者が存在することが指摘されているが、非専門医は COPD の診断・治療法に習熟しておらず、適切に診断・治療されている症例は極めて少ない。高齢の患者が多い COPD を長期間にわたり管理していくためには重症度に応じた地域保健・医療を行う必要がある。

COPD の早期診断、早期治療を適切に実施していくためには、プライマリケアのレベルアップを図ることが重要になる。このようなプライマリケアの充実を目的とした場合、医師だけの啓蒙でレベルアップを図ることは困難であり、地域でプライマリケアを担うコメディカルスタッフへの啓蒙も合わせて行うことが必要である。他方で慢性疾患(chronic illness)に対するプライマリケアのあり方については欧米でも議論が高まっている。慢性疾患の代表と目される COPD は従来、医療者主導型で実施されてきたが、近年、欧米では医療者と患者が互いに協力し合って治療効果を高めようとする気運が高まっている。そこで COPD においても医療者の積極的介入によりセルフケアを高める(collaborative self-management : 協力介入によるセルフマネジメント)の確立が必要である。

本研究では、発症予備群の早期診断・早期治療が可能となるシステムを確立し、COPD について従来にはない発症予防の観点からの新しい包括的な地域保健・医療機関間の連携のアプローチを構築することを目的とする。またこれは協力介入によるセルフケアの具体的な手法の確立をゴールとするものである。

3. 平成 15 年度の研究の対象及び方法

COPD のプライマリケアの問題点を明らかにし、COPD 発症予防のための地域(保健所・診療所等)におけるプライマリケアの具体的な対応策を検討する。また、プライマリケアの現場において欠如している情報を明らかにし、これを提供していくためのマニュアルを作成する。

平成 15 年度は基礎的なデータ収集と問題点の解析を主目的として研究を進める。

研究方法

簡便で精度の高い COPD 簡易問診表を開発する。

プライマリケア医師及び専門医等に対しアンケート調査を実施し、治療に対する問題点を明らかにする。

高齢者の在宅医療に関わるコメディカルスタッフを組織し、COPD の早期発見、治療、急性増悪に対する予防法として効果的な手法を検討する。

プライマリケアおよび中核病院が連携し、従来とは異なる形のケアのあり方を検討する。患者の主体性を尊重して COPD を長期管理する体制のモデルについて検討する。

4. 平成 15 年度の研究成果

(1) 診療所における COPD 診療の問題点と解決策

本研究では診療所勤務で呼吸器診療を専門とする医師の立場から現在の COPD 診療の問題点を指摘した。

一般診療所における COPD 診療の問題点は以下の諸点である。

1. 診断

・ GOLD の診断基準を使う場合にはスパイロメトリーが必要。しかしスパイロメトリーを外来診療の流れの中で実施し、正確な結果を出すことは困難である。スパイロメトリーの技術員を確保することが困難という理由による。

・ プライマリケアの主治医側にとっても、セカンドオピニオン、サードオピニオンに相当する専門医へのコンサルテーションの機会があればよい。

・ CT による画像があれば low attenuation area(LAA)を証明でき、早期の COPD 診断が可能となるであろう。COPD における胸部 CT 撮影が医療保険でカバーされる必要がある。

・ 患者へ検査説明をすることに時間がかかる。医師自らが、検査を実施するには、外来診療の中で時間がかかり、日常の診療に差し支える。

2. 治療

・ 最近、新しい治療薬の開発、導入が進んでいる。しかし吸入薬を効果的に使用するには個別的患者指導が必要であり、時間を要し、また、確実に吸入できているかどうかの再評価が必要である。これを診療所の担当医のみで全て対応することは困難。

3. COPD の発症予防

・ 禁煙指導を、通常の診療時間内では充分行えない。また COPD に対する指導では医療保険が

適用されない。

4. 急性増悪の治療

・入院が必要な急性増悪の対応において、中核病院との連携が診療所にとっては、必須である。そのためのシステム作りは各診療所医の努力にゆだねられているところがあるが限界がある。

5. 包括的呼吸リハビリテーションの実施

・患者、家族に包括的呼吸リハビリテーションを求める希望は極めて多い。しかし包括的呼吸リハビリテーションの意義、有効性を診療所レベルで理解し、これを継続して実施していくことは困難である。一診療所だけではノウハウを確立することは難しく、スタッフ養成のためには研修会などの開催が必要である。

6. その他

・GOLD にエビデンスのレベルが記載してあることは、診療所であっても、ある一定のレベルの到達目標を知ることができ、これを目標に診療ができるという利点があり、GOLD の目指している目標を達成する一歩になる。現在のエビデンスは大多数が欧米からの報告にもとづいている。わが国の一般臨床で活用できる COPD のエビデンスをさらに明らかにしていく必要がある。

(2) COPD 簡易問診票の開発

研究の目的

コメディカル・スタッフが COPD のスクリーニングとして使用できるような簡易問診票を開発する。これにより COPD 疑い例を抽出し、可能であれば気管支喘息との判別に利用していく。

研究方法

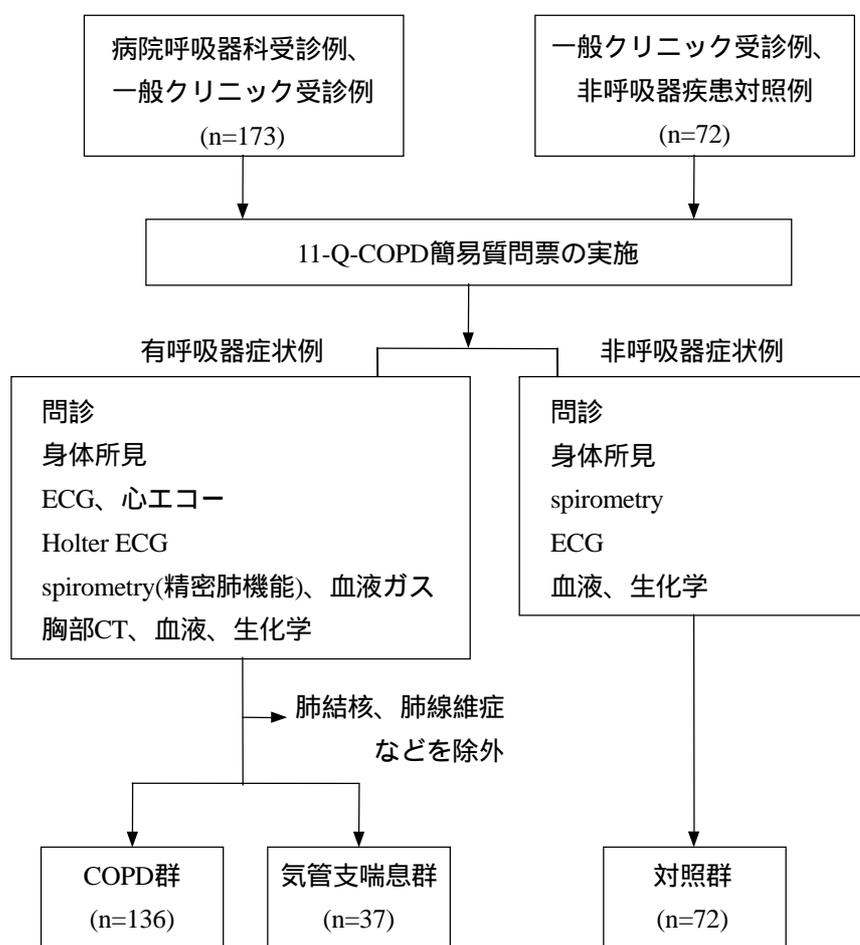
1. COPD 簡易診断のための質問票の作成

COPD の臨床症状について近年、発表された総説のうち GOLD の作成メンバーが入っているものを参考として質問項目を決定した(表 1)。

表1 COPD 簡易問診票

1. 「一日の平均タバコ喫煙数」×「喫煙年数」はいくつですか 0 : 200 以下、 1 : 201 ~ 400、 2 : 401 ~ 600、 3 : 601 ~ 800、 4 : 801 ~ 1000 5 : 1001 ~ 1200、 6 : 1201 ~ 1600、 7 : 1601 以上
2. 年齢はおいくつですか 0 : 50 歳未満、 1 : 50 代、 2 : 60 代、 3 : 70 代、 4 : 80 代以上
3. 咳や痰がたくさんでますか 0 : 全くでない、 1 : 朝起きたときだけ少量でる、 2 : 朝起きたときにたくさんでる、 3 : 一日中たくさんでる
4. 喘息症状はありますか 0 : 全くない、 1 : 季節の変わり目などにある、 2 : 階段や坂道をのぼってもある、 3 : 着衣などの簡単な動作でもある、 4 : 一日中何度もある
5. 労作時の息切れはありますか 0 : 駅の階段は荷物をもっても平気で上れる 1 : 荷物をもっての駅の階段は上にいってふうふうする 2 : 駅の階段は荷物をもたなければ休まずに上れる 3 : 駅の階段は荷物をもたないでも途中で休む 4 : 駅の階段は荷物をもたないでも途中で 2 回以上休む 5 : 駅の階段はとても上れない
6. 普段の生活で動悸を感じることはありますか 0 : 全くしない、 1 : 階段や坂道をのぼるときにする、 2 : 平地を歩いてもする、 3 : 常にしている
7. 夜、呼吸が苦しくてゆっくり眠れないことはありますか 0 : 全くない、 1 : 一ヶ月に一度くらいはある、 2 : ときどきある、 3 : いつもある
8. 子どもの頃、よくかぜをひいたり、喘息、肺炎になったことはありますか 0 : ない、 1 : ある
9. 一親等で喘息や呼吸が苦しいという方はいますか 0 : いない、 1 : いる
10. 職場や家の中がホコリっぽかったり、家のまわりの交通量は多くないですか 0 : ない、 1 : ある
11. やせすぎたり、太りすぎではありませんか 0 : なし、 1 : あり

図1 11-Q-COPD簡易質問票によるCOPD、気管支喘息、対照例の調査



研究結果

表2に対象例の内訳を示した。

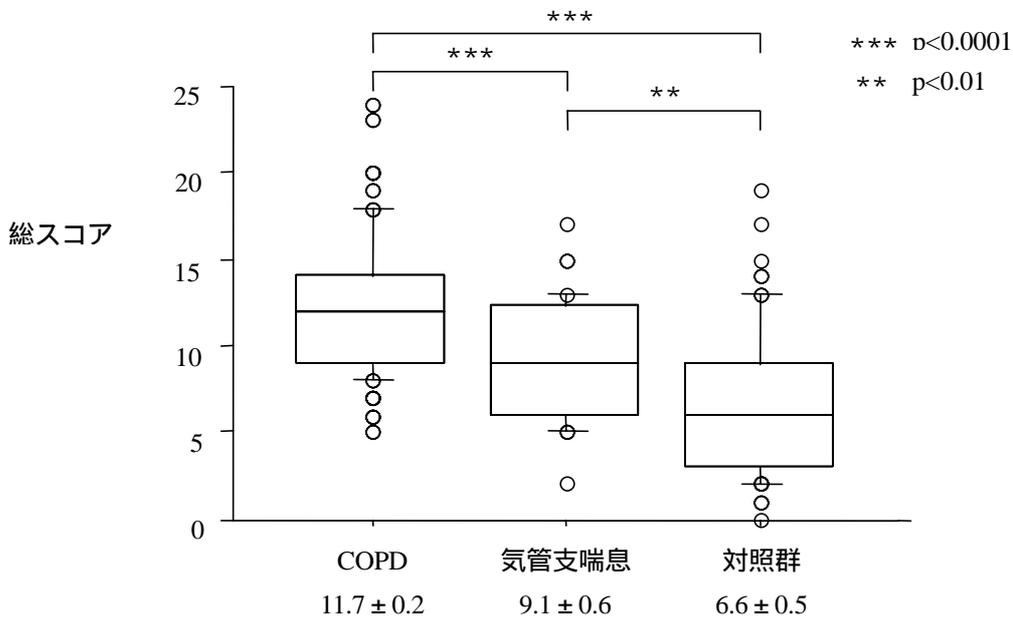
表2 対象例の呼吸機能

	COPD 群	気管支喘息群	対照群
男/女	109/27	8/29	31/41
平均年齢	74.9 ± 0.7	75.8 ± 1.3	69.7 ± 1.3
肺機能検査：			
VC ()	2.7 ± 0.1	2.3 ± 0.1	2.5 ± 0.1
FEV1 ()	1.6 ± 0.1	1.5 ± 0.1	2.1 ± 0.2
FEV1/FVC (%)	59.6 ± 1.4	65.5 ± 2.0	78.2 ± 2.3

FEV1、 %predict	71.4 ± 2.5	81.5 ± 3.8	90.0 ± 4.8
動脈血ガス(安静時)			
PaO2(mmHg)	75.7 ± 1.0	77.1 ± 1.9	74.6 ± 3.7
PaCO2(mmHg)	42.8 ± 0.4	43.4 ± 0.9	42.6 ± 1.2

臨床診断を COPD、気管支喘息、対照群の 3 群に分けて各々について 11-Q の総スコアを比較した(図 2)。

図 2 COPD、気管支喘息、対照群の 11-Q 総スコアの比較



11-Q の総スコアは COPD が最も高く、気管支喘息、対照群の順である。ANOVA により三群間に有意差がみとめられた。

COPD について total score と FEV1(図 3)の関係を示した。総スコアは FEV1 と逆相関(p<0.0001)した。

図3 COPDにおける11-Qの総スコアとFEV1の関係

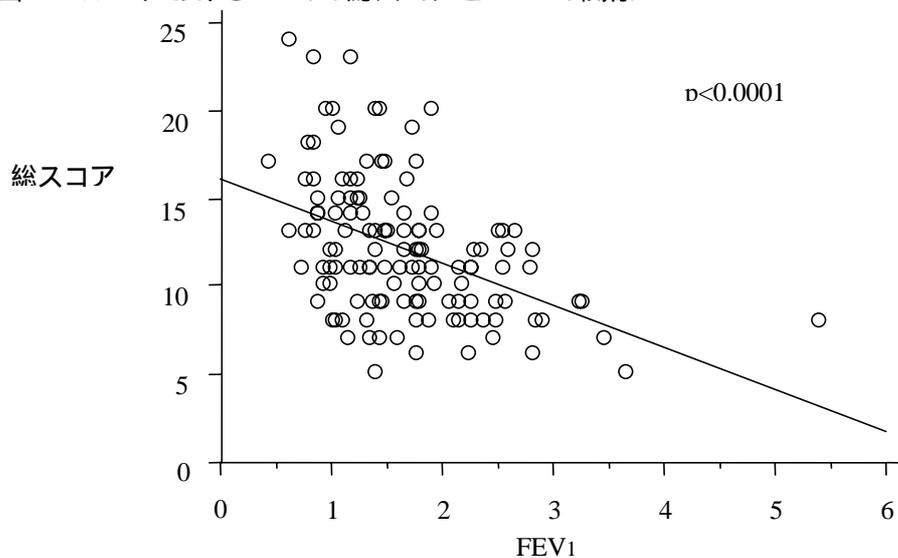
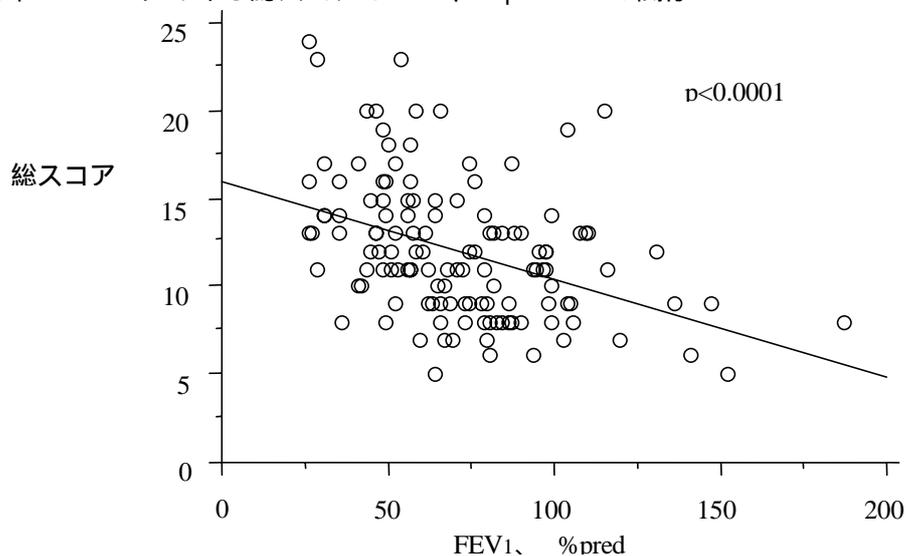


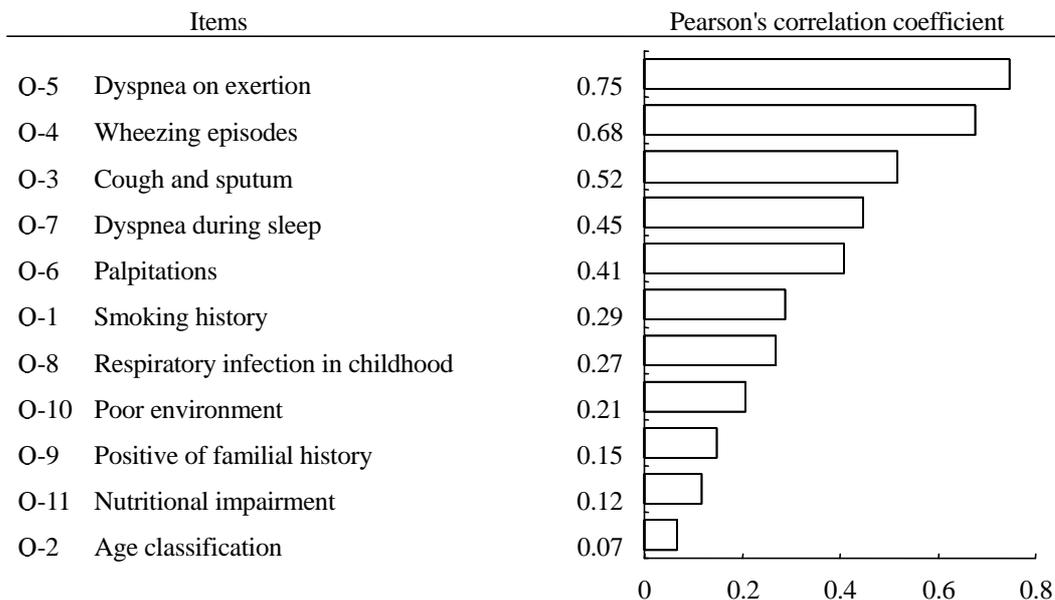
図4はCOPDにおける総スコアとFEV1、%predictの関係を示したものである。図3と同様に両者に有意の逆相関がみとめられた($p < 0.0001$)。

図4 COPDにおける総スコアとFEV1、%predictの関係



諸検査を実施した後にGOLDのガイドラインでstage I以上に相当するCOPDと診断された例につき、各質問項目と「臨床診断COPD」の関係をPearson's correlation coefficientで比較した(図5)。

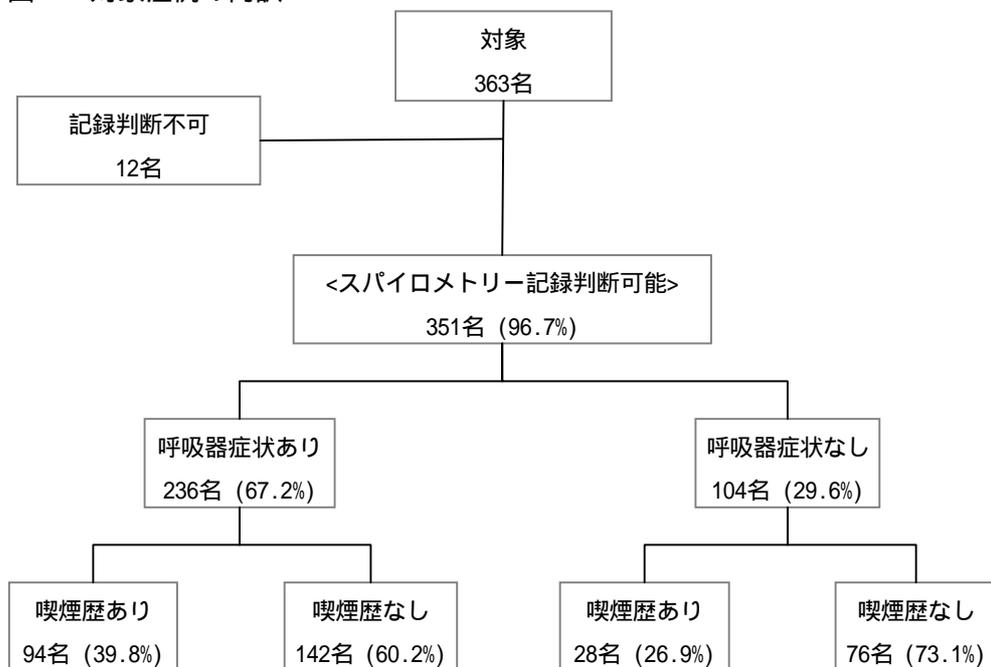
図5 COPD 群における各質問項目の Pearson's correlation coefficient



11 項目の中では Q-5 労作時の呼吸困難が COPD 診断寄与に最も大きく、次いで Q-4 喘鳴、Q-3 セキ・痰の順であり、年齢の寄与は最も小さかった。

(3) 因島における集団調査の研究

図1 対象症例の内訳

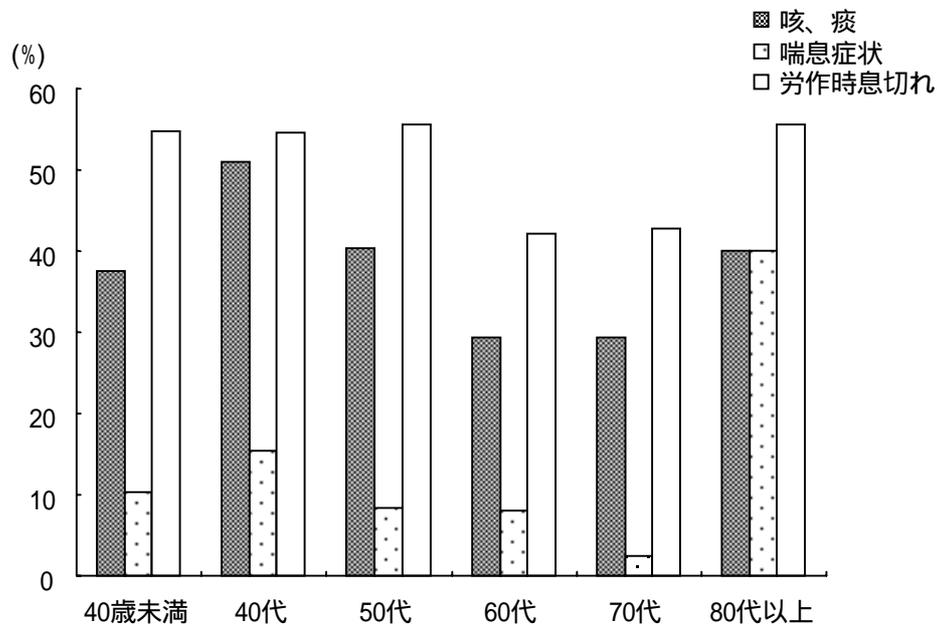


調査対象例の年齢分布を図2に示した(略)。全体では平均年齢 50.1 歳、男性 165 人(47%)、女性 186 人(53%)。日本の年齢分布(厚生省、2001)と比し、60 歳代が 21.7%と多く、逆に 40

歳未満が 27.6%と少なかった。

2. 対象例の呼吸器症状

図 2 年代別の呼吸器症状

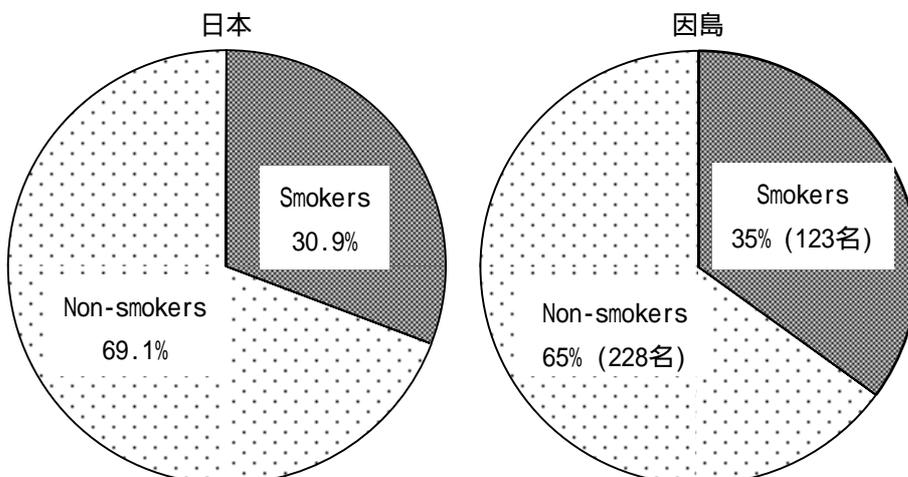


労作時の息切れは 60 歳代、70 歳代は他の群よりも少なかった。また、咳、痰は 40 歳代に多かった。喘息症状は 80 歳代に多く、70 歳代で最も少なかった。

3. 対象例の喫煙率

今回の研究では Ex-smoker、Current smoker は分けなかったが、全体の現、既喫煙者の率は 35%であり、NICE study と有意差がなく、また、わが国の平均喫煙率に近似していた。

図3 全国平均と因島における喫煙率の比較

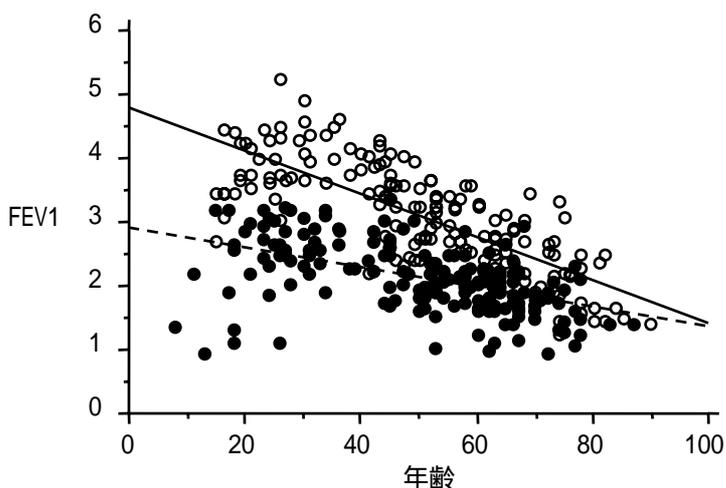


喫煙率は全体で 35%。これを性別に見ると、男性 64.2%、女性 9.1%であった。男性の喫煙率は、日本の平均喫煙率よりも有意に高値であった。(二乗検定、 $P=0.0458$)。

4. spirometry

図4は全対象者の年齢と FEV1 の関係を示したものである。男性——、女性---で示した(男: $y=-0.034x+4.79$ 、 $p<0.0001$ 、 $r=-0.76$ 、女: $y=-0.15x+2.92$ 、 $p<0.0001$ 、 $r=-0.507$)。男、女の平均値は 3.1 ± 0.07 、 2.1 ± 0.04 であった。男、女間に有意差があった($p<0.0001$)。

図4 全対象者の年齢と FEV1 の関係



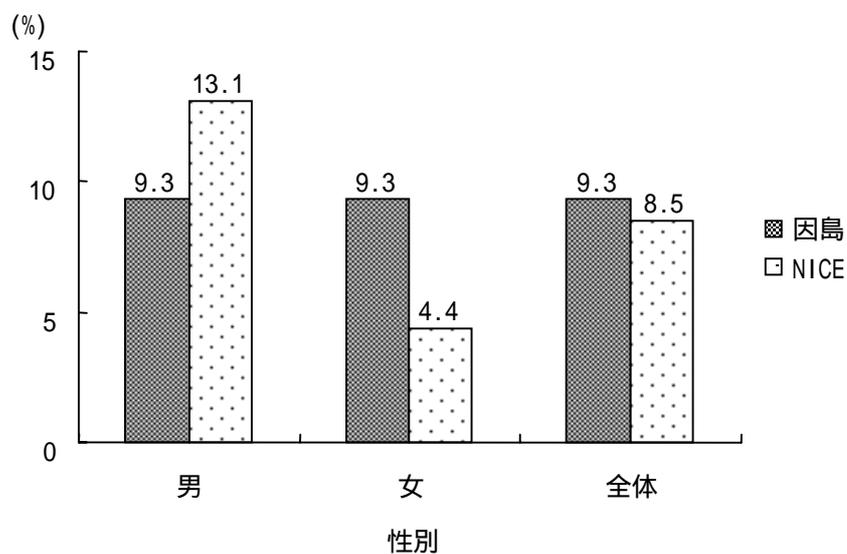
重症度分類は表 1 に示した。

表 1 因島における調査対象者の重症度分類

重症度	既、現喫煙者		非喫煙者	
	男	女	男	女
stage 0	95	15	57	159
stage I	3	1	0	3
stage II	7	1	2	5
stage III	1	0	0	2
stage IV	0	0	0	0
計	106	17	59	169

年代別 COPD 罹患率を示した。

図 5 年齢、性別を調整した known COPD の罹患率



*年齢、性別にて調整

年齢、性別を日本人口と調整した。COPD 罹患率には性差はなかった。

5. spirometry の実施

調査の対象者全体でのスパイロ経験は7.2%(男 12 人、女 13 人)。平均年齢 53.1 ± 3.7 歳で

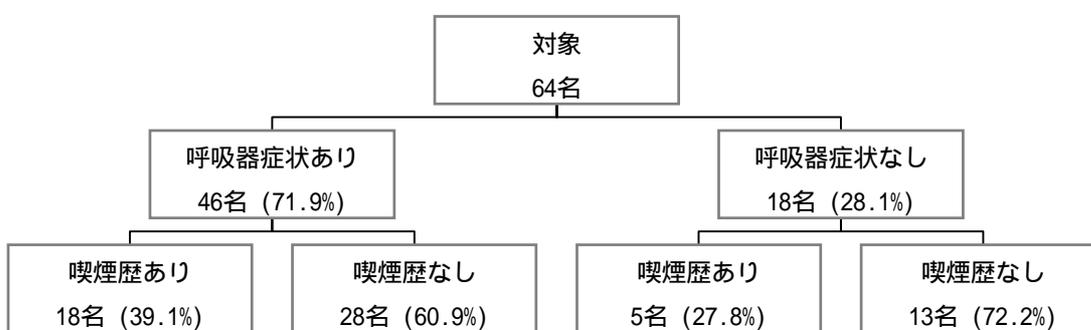
あった。これは COPD 群で 20%(5 人)、Non-COPD 群で 6.6%(20 人)に相当した。また呼吸器症状あり群で 7.2%(17 人)、呼吸器症状なし群で 7.8%(8 人)。GOLD 分類 stage I は 14.3%(1 人)、stage II で 26.7%(4 人)、stage III では 0%であった。

(4)八丈島における問診票の使用成績

1. 調査対象の特性

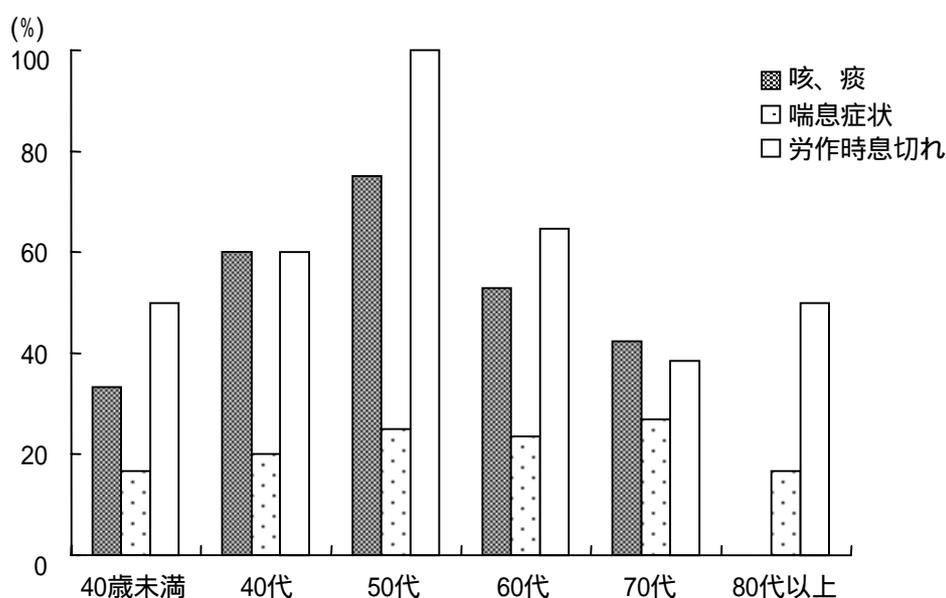
調査対象の内訳を図 1 に示した。64 例を対象とした。質問票で呼吸器症状ありと答えた人は 46 名(全体の 71.9%)であった。呼吸器症状ありで喫煙歴があった人は 18 名(全体の 28.1%)であった。他方、喫煙歴があり呼吸器症状のない人は 5 名(7.8%)であった。

図 1 対象症例の内訳



2. 対象例の呼吸器症状

図 2 年代別の呼吸器症状



「咳、痰」、「喘息症状」、「労作時の息切れ」には明らかな年齢差がみられた。「労作時の息切れ」

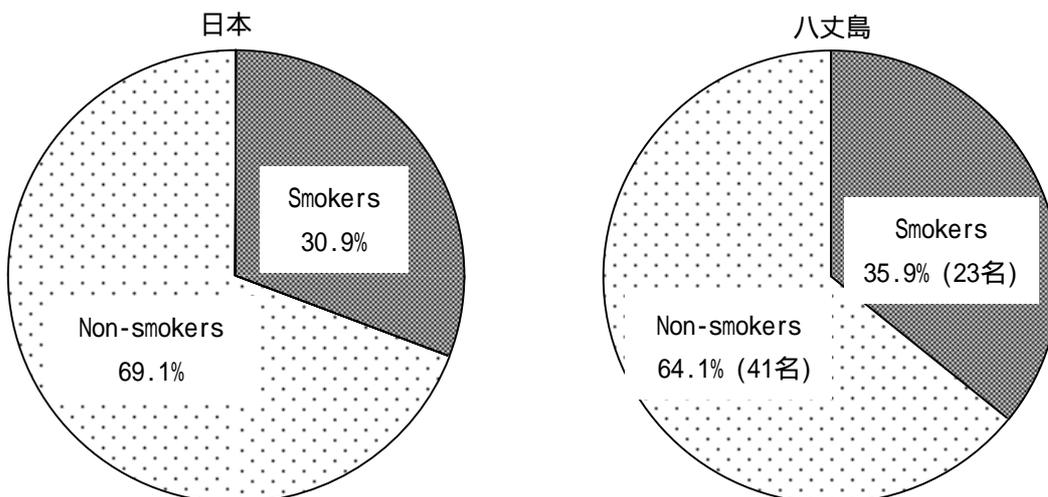
が頻度的に最も多かった。これと「咳、痰」はほぼ同じような分布を示した。喘息症状には各年齢に大きな差はみられなかった。

3. 対象例の喫煙率

今回の研究では Ex-smoker、 Current smoker は分けなかったが、全体の現、既喫煙者の率は 35.9% であり、NICE study と有意差がなく、また、わが国の平均喫煙率に近似していた。

喫煙者は 35.9% であり NICE study では 53% が既、現喫煙者であるのに対し、八丈島で低値であった。その理由は高齢女性の参加が多かったことを反映していると考えられる。八丈島の方がわが国の現状を反映している成績に近い。

図 3 全国平均と八丈島における喫煙率の比較



喫煙率は全体で 35.9%。これを性別に見ると、男性 85%、女性 13.6% であった。男性の喫煙率は、日本の平均喫煙率よりも有意に高値であった。

4. spirometry

図 4 は全対象者の年齢と FEV1 の関係を示したものである。男性—、女性— で示した(男： $y=-0.031x+4.308$ 、 $p<0.0001$ 、 $r=-0.761$ 、女： $y=-0.026x+3.418$ 、 $p<0.0001$ 、 $r=-0.695$)。男、女の平均値は 2.35 ± 0.14 、 1.70 ± 0.08 であった。男、女間に有意差があった ($p<0.0001$)。

図4 全対象者の年齢と FEV1 の関係

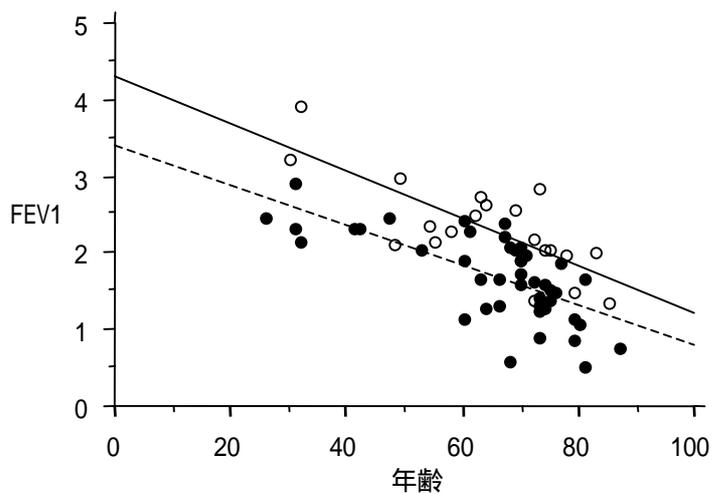
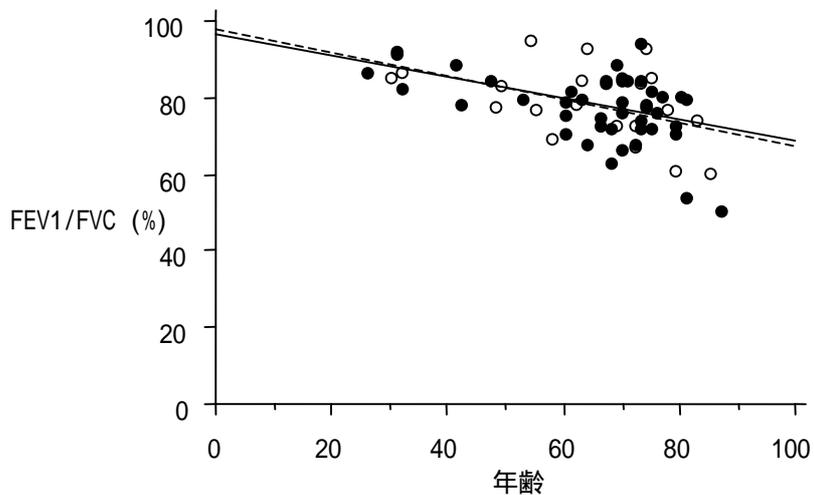


図5は全対象者の年齢と FEV1%の関係を示したものである。男性—、女性- で示した(男： $y=-0.279x+96.796$ 、 $p=0.06$ 、 $r=-0.435$ 、女： $y=-0.302x+97.695$ 、 $p<0.001$ 、 $r=-0.493$)。平均値は男 79.0 ± 2.2 、女 78.0 ± 1.4 であり、男女間に有意差はなかった。GOLD ガイドラインで $FEV1/FVC<70\%$ は計 10 例が相当した。

図5 全対象者の年齢と FEV1/FVC の関係



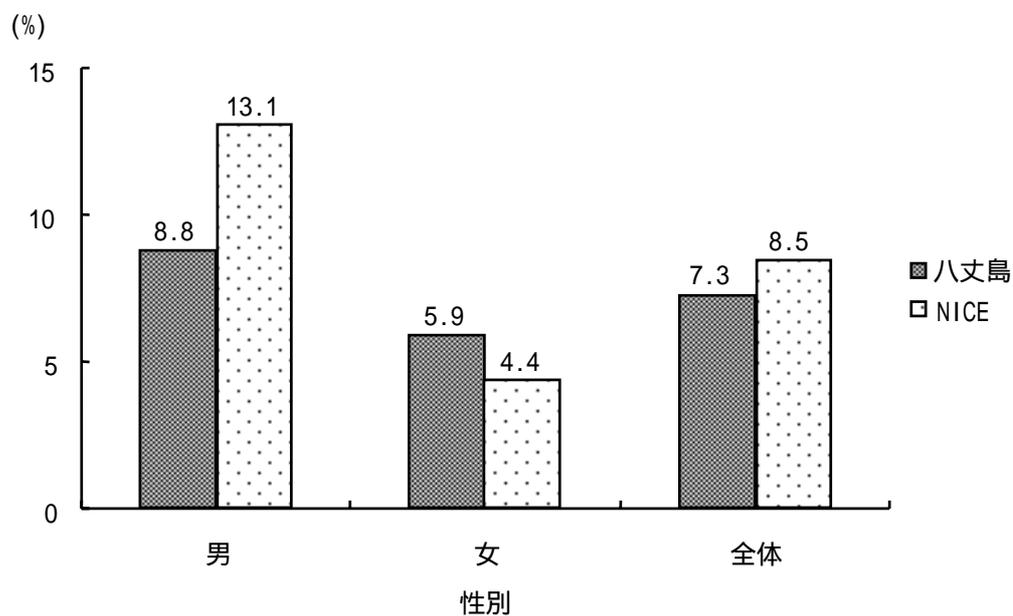
重症度分類は表 1 に示した。

表 1 八丈島における調査対象者の重症度分類

重症度	既、現喫煙者		非喫煙者	
	男	女	男	女
stage 0	14	4	2	34
stage I	0	1	0	1
stage II	3	0	1	2
stage III	0	1	0	1
stage IV	0	0	0	0
計	17	6	3	38

年代別 COPD 罹患者数を示した。

図 6 年齢、性別を調整した known COPD の罹患率



*年齢、性別にて調整

年齢、性別を日本人口と調整した。COPD 罹患率には性差はなかった。

5. spirometry の実施

調査の対象者全体でのスパイロ経験は 15.6%(男 3 人、女 7 人)。平均年齢 64.4±2.1 歳であった。これは COPD 群で 10%(1 人)、Non-COPD 群で 16.7%(9 人)に相当した。また呼吸器症状あり群で 15.2%(7 人)、呼吸器症状なし群で 16.7%(3 人)。GOLD 分類 stage I、II は 0%、stage III で 50%(1 人)であった。

(5)地域における医療スタッフの研修会開催に関する研究

研究の背景

COPD では在宅における継続的な治療が重要である。しかし、患者及び関わる医療スタッフの COPD の理解度は必ずしも高くない。そこで、地域の医療スタッフを対象とし研修会を開催し、教育、啓発を行った。

研究の目的

COPD における診療レベルを向上させるために地域の医療スタッフへの研修、教育のあり方を検討する。本研究では以下の点を検討した。

- 1)研修会に対する関心の高さ
- 2)継続することの蓄積効果
- 3)研修会の内容に関する問題点の検討

研究会の概要

	第 1 回目	第 2 回目
プログラム の内容	<ul style="list-style-type: none">・ 在宅酸素療法と訪問看護の質の保証・ 地域医療連携による在宅酸素療法・ 症例検討・ 患者に対する吸入指導のあり方	<ul style="list-style-type: none">・ 症例検討・ 急性増悪・ 愁訴、身体所見をどのように評価するか・ 禁煙教育・ 自宅でできるリハビリ体操

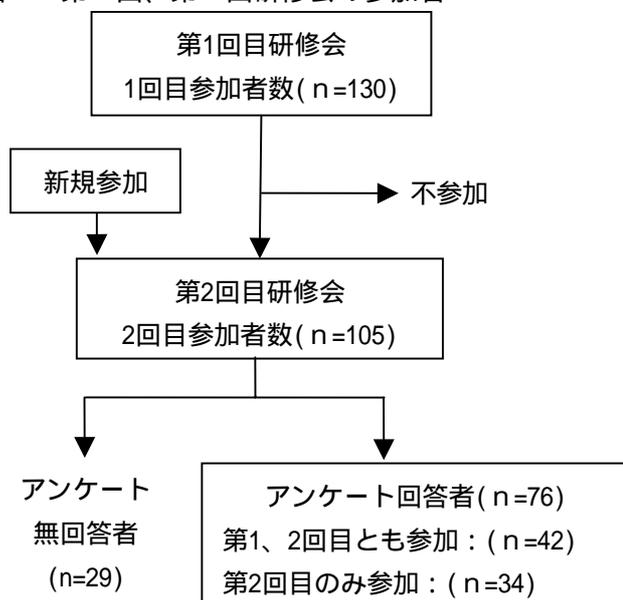
内容に関する理解度、満足度、参加後の知識の活用度などについて調査した。無記名自記式アンケートを研修会終了後に回収した。

研修会の開催は案内状を関係医療機関に郵送、あるいは持参した。各会、約 250 通の案内状を作成した。

なお、研修会は専門医師がバックアップし、看護師、理学療法士が中心となって開催、運営するようにした。

結果

図1 第1回、第2回研修会の参加者



延べ 235 人の参加があつて、2 回とも参加は 42 人であつた。

表1 アンケート回答者(n=76)の内訳

	全体 (n=76)	2 回とも参加 (n=42)	2 回目のみ参加 (n=34)
男/女	5/70	5/36	0/33
年齢(歳)	41.2±1.3	40.5±1.8	42.8±1.8
経験年数(年)	11.8±1.2	10.7±2.0	12.7±1.4

職種の内訳

	合計	2 回とも参加	2 回目のみ参加
保健師	5	2	3
看護師	30	15	14
訪問看護師	6	5	1
准看護師	1	1	0
薬剤師	9	3	6
介護福祉士	8	6	2
ホームヘルパー	1	0	1
社会福祉士	1	0	1

介護支援専門員	6	1	5
看護学生	8	0	8

表 1 にアンケート回答者の内訳を示した。看護師の参加が最多であったが、幅広い職域の参加があった。

図 2 研修内容に関する理解度

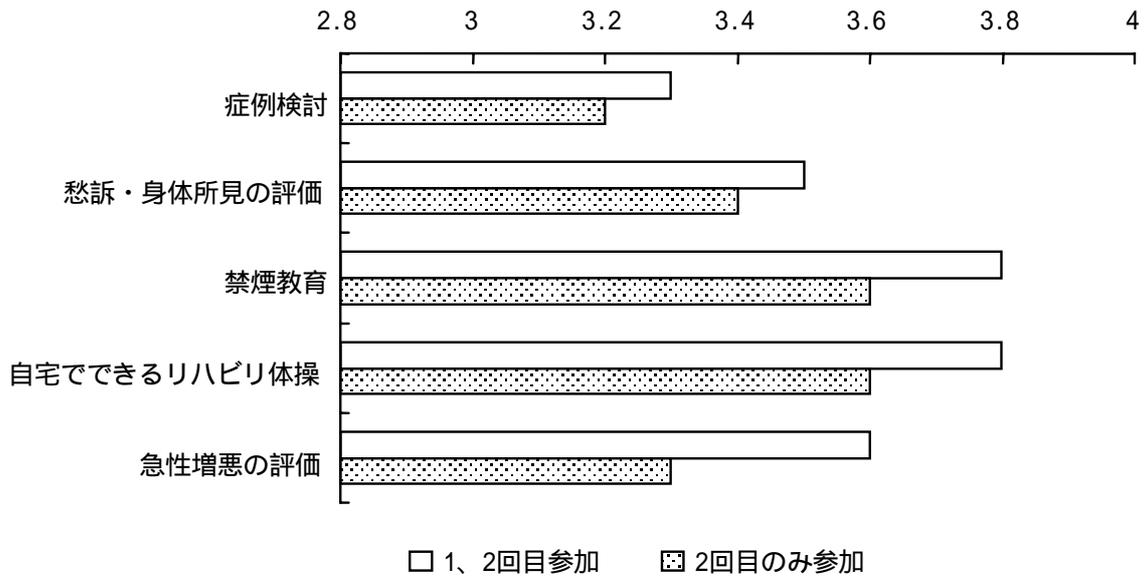


図 2 に研修内容に関する理解度を示した。禁煙教育、リハビリ体操に関心が高かったが、症例検討(CPC 形式)の関心は低かった。

図 3 実践への活用度(2回とも参加群)

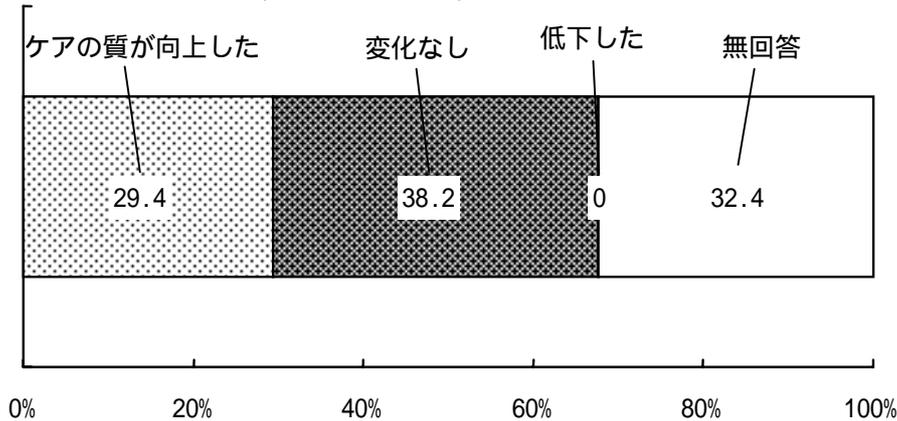


図 3 は 2 回とも参加群に対する実地医療への活用度を調査したものである。約 1/3 がケアの質が向上したと応えた。

(6) 地域の中核病院とかかりつけ医の医療連携効果に関する研究

COPD の診療において基幹病院とかかりつけ医の医療連携の重要性が指摘されているが、その効果について検討した研究は少ない。そこで本研究では地域の基幹病院が積極的に医療連携を進めたときの効果を検討した。

表1 患者の背景

	A(n=14)	B(n=20)	C(n=11)
年齢(歳)	70.1	74.9	71.8
VC()	2.8	2.7	2.7
FVC()	2.6	2.5	2.6
FEV1.0()	1.7	1.2	1.4
FEV1.0%pred(%)	80	80	80
BMI	23	21	22

A 群：連携 良

B 群：連携 不良

C 群：かかりつけ医なし

表2 連携医療機関

	施設数(n=19)	患者数
A 群：連携 良	7	14
B 群：連携 不良	11	20
C 群：かかりつけ医なし	1	11
	19	45

表2は連携した医療機関をA群(連携が良好)、B群(連携が不良)、C群(かかりつけ医なし)に分けたものである。45例の症例中、A群は31.1%、B群は44.4%、C群は24.4%であり、積極的に連携を基幹病院より推進したが連携先の対応の悪い医療機関が多かった。

図1 FEV1.0%pred の変化

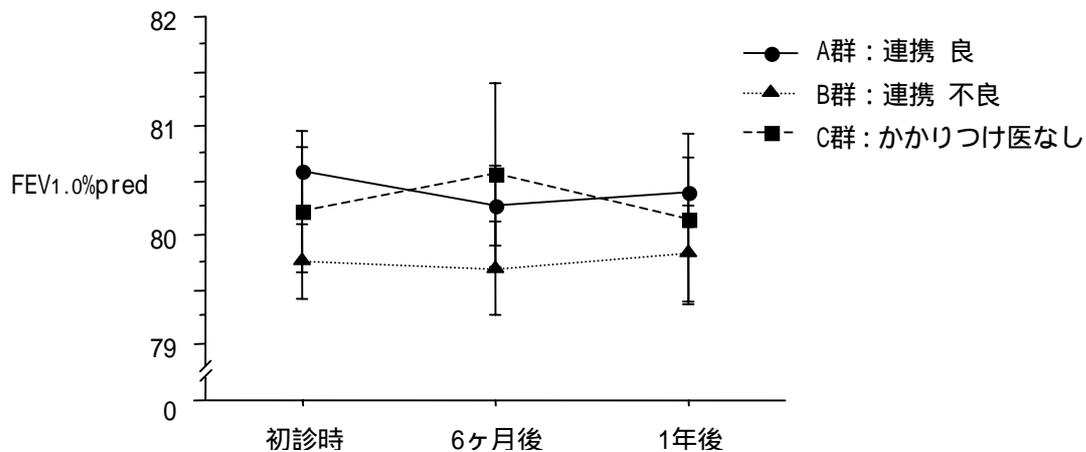


図2 6分間歩行試験の距離の変化

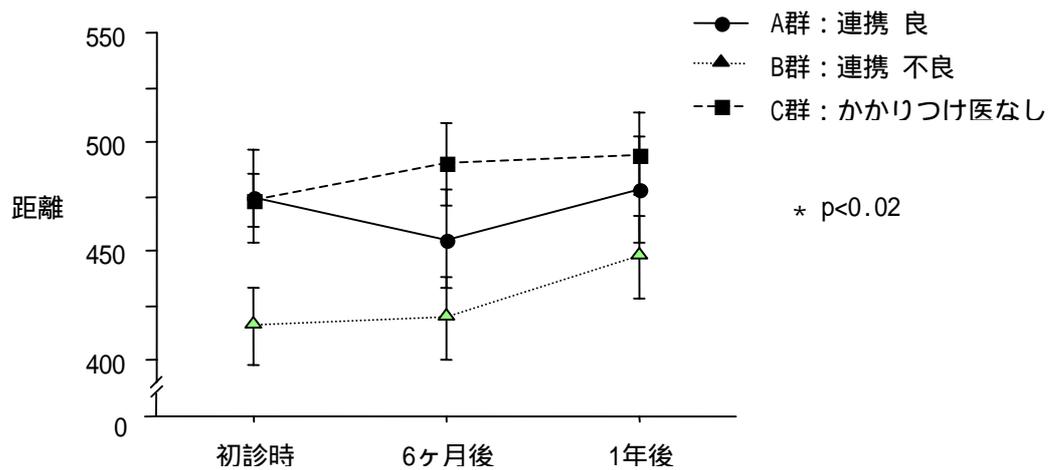


図3 VAS-QOL の変化

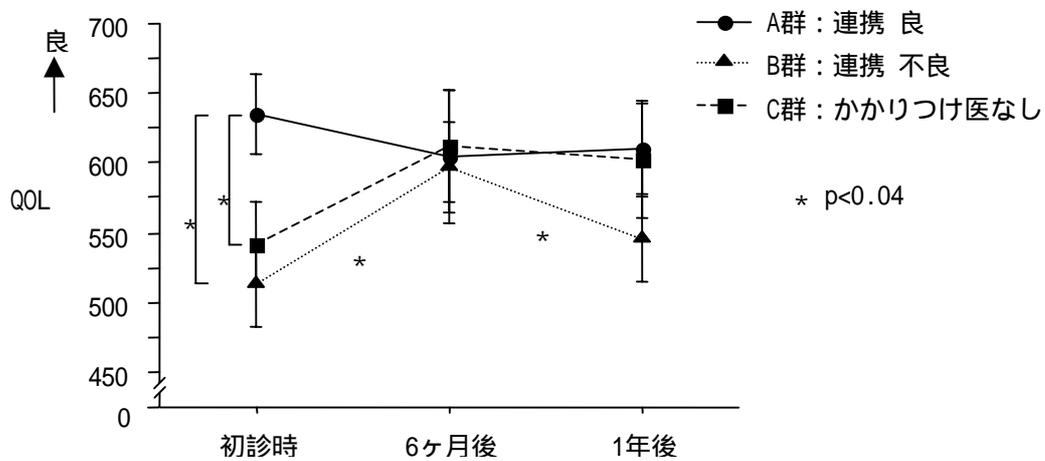


表3 医療連携による outcome の調査
緊急入院

	A群 連携 良	B群 連携 不良	C群 かかりつけ医なし
入院回数 (回/年)	1.2	1.2	1.5
入院期間 (日/年)	8.6	7.2	10.2

3群間において入院回数、入院期間に有意差は認められなかった。

(7)40歳以上の住民健康診断における肺機能検査の結果

長崎県下2市3町の住民検診において身体計測、喫煙歴調査および肺機能検査を行った。

調査対象地区は長崎県長崎市、長崎県島原市、長崎県西彼杵郡大島町・伊王島町および長崎県南高木郡深江町で市町が主催する住民検診に参加した女性750名、男性405名、計1155名である。年齢は39歳から94歳で平均年齢は62.2±9.7歳であった。対象者の特徴を表1に示した。

表1 対象者の基本的特徴

	女性 N = 750		男性 N = 405		全体 N = 1155	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
年齢(歳)	62.1	9.4	62.2	10.3	62.2	9.7
身長(cm)	149.7	5.6	161.9	6.0	153.8	8.2
体重(kg)	52.4	7.9	61.5	9.3	55.6	9.5
MBI	23.4	3.2	23.4	2.9	23.4	3.1

表2 呼吸機能検査と喫煙指数

	女性 N = 750		男性 N = 405		全体 N = 1155	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
肺活量(L)	2.49	0.48	3.56	0.7	2.87	0.76
%肺活量(%)	106.4	18.0	106.4	18.7	106.0	18.3
努力生肺活量(L)	2.27	0.50	3.20	0.71	2.59	0.73
一秒量(ml)	1.82	0.42	2.43	0.66	2.03	0.62
一秒率(%)	80.2	6.6	75.3	10.2	78.4	8.4
喫煙指数	19	128	624	499	238	431

5. 考察

1. 早期診断

GOLD ガイドラインをはじめ、多くの COPD ガイドラインでは簡便なスクリーニングの方法として spirometry の実施を挙げている。また COPD の重症度は吸入後の FEV1 で決められるので COPD の診療において spirometry の重要性はきわめて高い。しかし spirometry のみの診断では 70 歳以上の高齢者では overestimate することが指摘されており、COPD の頻度が高いこれらの年齢層での精度を高めるためには他の方法を併用する必要がある。本研究では COPD 簡易質問票を使用し spirometry との併用による精度の向上を目指した。因島、八丈島の調査で明らかになったように、労作時の呼吸困難は呼吸器症状の中でも最も精度が高く、また全ての年齢層にみられる。都会での生活者では「駅の階段を上るとき」など分かりやすい指標があるが、この質問方法は必ずしも全ての一般住民に通用するものではない。息切れが病的であるか正常生理的範囲であるかは簡便でしかも再現性があり、客観性の高い指標を開発し、spirometry と併用することによりスクリーニングの精度を高めることができる可能性がある。

2. 早期治療と長期管理体制のあり方

今後、高齢 COPD の患者が増加することが考えられるが、慢性疾患としての管理体制を整備する必要がある。Make が提唱している collaborative self-management (協力介入によるセルフマネジメント) の確立はわが国でも必須の検討事項である。

地域における医療連携を効率的に進めるためには「病院」と「診療所」の間を結ぶコーディネータの育成が必要である。本研究ではこれを「COPD ナース」と称したが、新しい仕組みとして今後、検討を進める必要がある。

地域における医療連携の形として「病」と「診」の役割分担についてモデルを提唱した。

3. COPD における self-management のあり方

年余に及ぶ COPD の外来治療では医療者主導による指導、教育だけでは限界があることから self-management の重要さが指摘されている。self-management education における大切な要素として Bodenheimer (2002) は下記の 2 項目をあげている。

- 1) 患者が問題解決の手法を取得し、自分で問題点を見出し、これを解決していく。
- 2) これら慢性疾患に用いられる手法は医療的、社会的、情緒的な側面に対して効果的である。

Make (1994) は COPD を含めた慢性呼吸器疾患の長期管理において collaborative self-management が大切であることを主張した。新しい論文を参考としてそのゴールは表 1 のように要約される。

表1 協力介入による self-management の目標

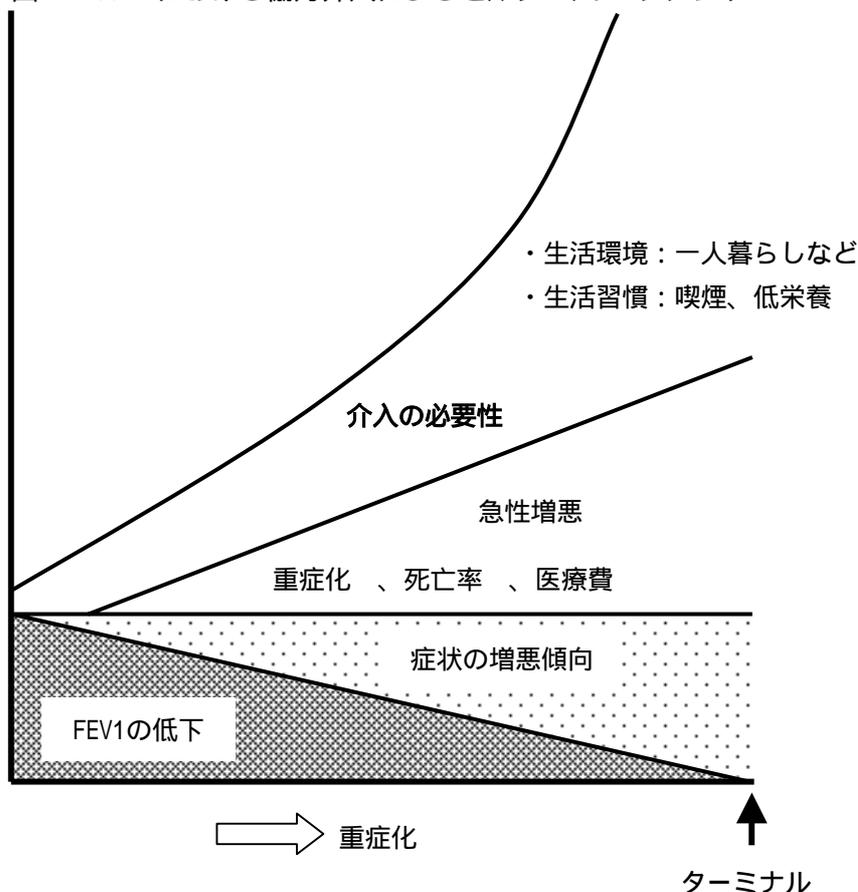
-
1. 患者と医療者のコミュニケーションを図り主体的に患者が治療に取り組むような体制
 2. 患者、医療者が相互に治療ゴールを共有する
 3. 医療者による患者教育
 分かりやすく、進んで取り組めるような教材の開発
 4. 患者の知識、熟練度のテスト
 5. 患者が主体的に取り組めるような情報の提供
 6. 患者の心配、不安につき話し合う専門性の高いコーディネーターの育成
 7. Collaborative self-management がうまくいっているかどうかの質の管理システムの構築
-

以上のような COPD の self-management education のあり方は糖尿病と対比させることができる(表2)。

表2 COPD、糖尿病における協力介入による self-management の教育方法の比較

DM の場合	COPD の場合
食事指導	リスク回避、禁煙
運動療法	運動療法
薬物療法	薬物療法
血糖の自己チェック	ピークフローメーター

図1 COPDにおける協力介入によるセルフ・マネージメント



FEV1の低下とともに重症化し、それとともに特有の症状増悪をみる。重症化により急性増悪は起こりやすく死亡率も高くなるが、collaborative self-managementの必要性はこれに合わせて増えてくるのが特徴である(図1)。

4. COPD ナースの必要性に関する提言

慢性疾患の長期対策については以下の三点が具体的な対策であろう。これは糖尿病、COPDに共通している。

1. 薬物、食事、自己チェックなどの手法を取得するという正確な情報の取得
2. 仕事、家族、友人間に新しい意味のある生活を見出すという生活全体の再構築
3. 疾病をもつことに対する恐れ、怒り、不安を克服していくという自己管理

「COPD ナース」が専門医と一般医の間のコーディネーターとして必要である。COPD ナースの必要条件は以下の通りである。

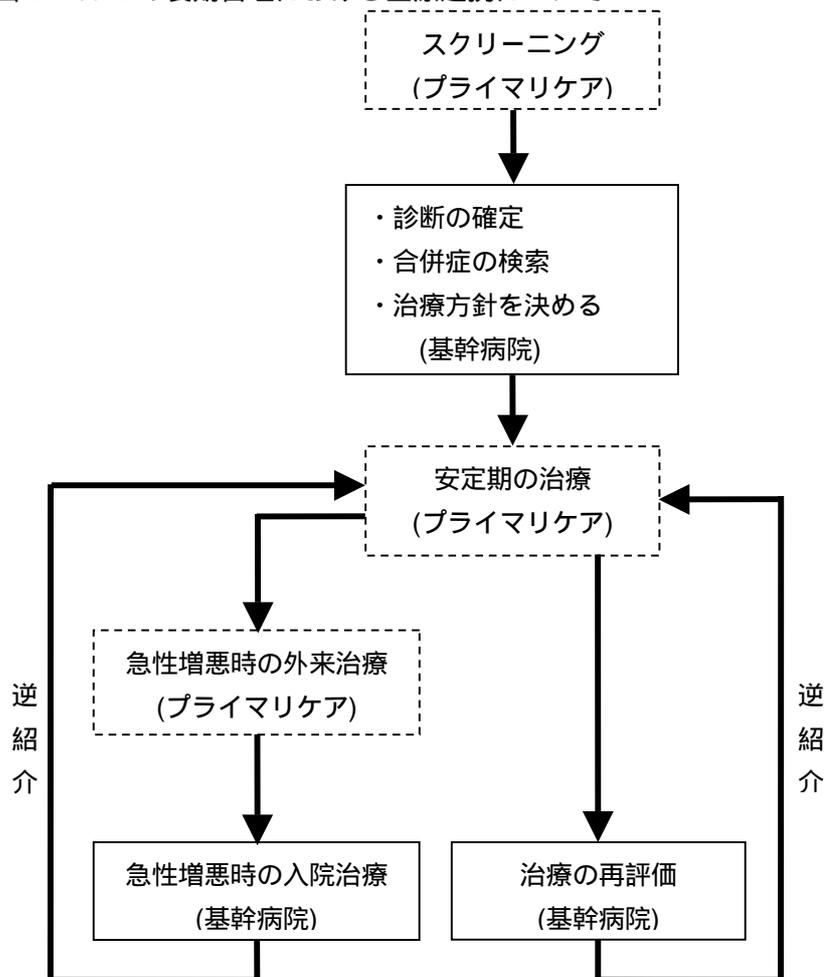
1. 予防、診断、治療について十分な知識を有すること
2. プライマリケア、基幹病院間のコーディネーターとなること
3. 患者、家族に対し個別的な指導、教育が可能なこと

- 4. 行うケアの質が確かなこと
- 5. 継続的に新しい情報に接し、教育を受けられること

5. COPD の医療連携システム

図2に考えられる COPD の医療連携システムの案を示した。このような形の医療連携は高齢者に多い慢性疾患に共通したモデルとして構築できる可能性がある。

図2 COPD の長期管理における医療連携について



6．次年度以降の計画

1. COPD の簡便なスクリーニングの確立

spirometry が gold standard であることに変わりはないが、「COPD 質問票」を開発すれば、プレスクリーニングの効果を高めることができ、また啓蒙教育用に使える可能性がある。これをモデル地区を選び多施設で検討する。

2. 医療連携を効率的に進めるためのコーディネーターの育成

専門医と一般医の二局分化が進んできている。「COPD ナース」は両者を結びつけるコーディネーターおよび患者教育、一般啓蒙を効率的に進める上で有用と考えられる。地域において試験的に COPD ナースの育成システムを作り上げる。

3. collaborative self-management を推進するための教育、啓蒙システムの開発

COPD や糖尿病では長期にわたる自己管理をいかに確実に、また効果的に実施できるかが課題である。わが国でもこの考え方を定着させる必要がある。本研究ではこれを「協力介入によるセルフマネジメント」と呼んだ。これによって教育を進め、さらに患者の知識をテストする「knowledge test」により欠如する情報を個別ごとにはっきりさせるシステムを作る。

4. 医療連携の長期的効果の検証

COPD の診療において「病院」と「診療所」の協力体制と役割分担についてのモデルを提唱したが、これが患者の QOL の向上、医療費の効率的使用となるかを多施設において検討する。

7．社会的貢献

COPD は高齢者に多い慢性疾患であるが、早期診断、早期治療、長期管理のシステムは整備されておらず、結果的に患者の QOL は低く、また医療費も高額になっている。本研究において提唱するスクリーニング(早期診断)、COPD ナースの具体化、地域医療における協力システムが具体化されれば、患者 QOL の向上、医療費の効率的使用に大きく貢献することになる。

最終年度でこれら全てを含めた具体的なマニュアルを作成できるよう研究を更に進める予定である。