

### III-1 COPD患者の病期分類等に応じた健康管理支援、保健指導の実践及び評価手法に関する調査研究

代表者：木田 厚瑞

#### 【研究課題全体の目的、構成】

COPD はわが国では著しく診断率が低く、非専門医での治療が遅れているのが実態である。COPD は高齢者に多い生活習慣病であり、進行すればADLの著しい低下をきたしQOLは大きく損なわれる。

本研究ではガイドラインに沿った治療を推進する際に医療体制の差異をどのように解決していくかについて調査研究を進める。また患者側からの希望を入れることが重要であるので、これを盛り込んだ手引書を作成する準備を開始した。同時に、COPDの全身性疾患としての側面につき病態について検討を行い、呼吸器以外の合併症を含めた包括的医療の実施とこれによる健康関連QOLの改善を行うことを目標とした。すなわち研究の背景は以下の3点に要約できる。

1. COPDは主として高齢者にみられる生活習慣病。
2. 経過中のADLの低下と増悪が問題でありQOL低下と医療費の高額化を来す。
3. COPDは全身性疾患と認識され特に並存症が問題。

#### 1 研究従事者（○印は研究リーダー）

|                                                                                 |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ○木田 厚瑞（日本医科大学呼吸器内科）                                                             | 茂木 孝（日本医科大学呼吸器内科）      |
| 山田 浩一（日本医科大学呼吸器内科）                                                              | 石井 健男（日本医科大学呼吸器内科）     |
| 若林 律子（日本医科大学呼吸器内科）                                                              | 太田 英男（日本医科大学呼吸器内科）     |
| 木村 和義（町立八丈病院）                                                                   | 水内 知子（医療法人 牛尾医院）       |
| 内田 幸男（患者代表）                                                                     | 松平 康隆（患者代表）            |
| 千住 秀明（長崎大学医学部保健学科）                                                              | 島田 潔（板橋区役所前診療所）        |
| 石川 朗（札幌医科大学保健医療学部理学療法学科）                                                        |                        |
| 山中 悠紀（札幌医科大学大学院保健医療学専攻）                                                         |                        |
| 野村 浩一郎（国立病院機構静岡医療センター）                                                          |                        |
| 堀江 健夫（前橋赤十字病院総合診療部／呼吸器科）                                                        |                        |
| 土橋 邦生（群馬大学医学部保健学科）                                                              | 大平 峰子（国立病院機構東長野病院内科）   |
| 飯塚 悦功（東京大学大学院工学系研究科）                                                            | 水流 聡子（東京大学大学院工学系研究科）   |
| 加藤 省吾（東京大学大学院工学系研究科）                                                            | 島井 健一郎（東京大学大学院工学系研究科）  |
| 段ノ上 秀雄（東京大学大学院工学系研究科）                                                           | 中田 知廣（東京大学大学院工学系研究科）   |
| 棟近 雅彦（早稲田大学理工学術院）                                                               | 金子 雅明（早稲田大学理工学術院）      |
| 佐野 雅隆（早稲田大学大学院）                                                                 | 佐藤 裕信（新生病院 院長）         |
| 木村 哲郎（JA 厚生連 佐久総合病院 内科部長）                                                       | 古舘 隆子（日本医科大学呼吸ケアクリニック） |
| 山口 敬子（日本医科大学呼吸ケアクリニック）                                                          | 本橋 典久（日本医科大学呼吸器内科）     |
| 黒崎 央子（日本医科大学呼吸器内科）                                                              | 山中悠紀（札幌医科大学大学院保健医療学専攻） |
| Rupert Jones（Respiratory Research Unit, Peninsula Medical School, Plymouth, UK） |                        |

## 2 平成19年度の研究目的

本調査研究は、COPD の診療で地域的格差が大きい現状を調査し、その特性を認識しつつ診療レベルを向上させていくことを目指す。調査研究の介入が単なる調査に終わらず啓蒙、啓発的な効果を生み出すという性格を重要視する。地域あるいはモデル地域を設定し以下の検討を行った。1) 大都市での検討、2) 地方都市における検討、3) 僻地における検討、4) 非専門、開業医での検討、5) 患者側が抱える問題点の検討、6) その他、COPD の病態に関する研究として胸部 HRCT を用いた解析と QOL の関係、COPD 及びその並存症に関する検討、治療におけるバイオマーカーの探査など萌芽的研究を開始した。

研究目的は以下の3点に要約できる。

- I. COPD 患者の医療連携と患者教育のあり方
- II. 全身疾患としての COPD、病態における問題
- III. 啓蒙、啓発による効率的医療の展開

## 3 平成19年度における研究の構成

### I. COPD 患者の医療連携と患者教育のあり方

- 1) アンケート調査による COPD における呼吸ケアの現状と問題点
- 2) 離島における健診事業
- 3) 前橋市におけるモデル事業
- 4) 下関市におけるモデル事業
- 5) 北信におけるモデル事業
- 6) Lung Information Needs Questionnaire (LINQ) を応用した COPD の医療連携の効果に関する研究
- 7) LINQ (lung Information Needs Questionnaire) を応用した COPD の介入試験
- 8) 医療連携における IT の応用

### II. 全身疾患としての COPD、病態における問題

- 1) COPD とメタボリック症候群に関する研究
- 2) COPD の画像解析と QOL の関連性について
- 3) COPD の合併症としての筋萎縮の決定因子
- 4) COPD の並存症としての鬱症状の決定因子
- 5) COPD におけるバイオマーカーの探査

### III. 啓蒙、啓発による効率的医療の展開

- 1) COPD 患者を中心として患者会の活動
- 2) 医療者への質問内容と回答例
- 3) 山形市民公開講座
- 4) 帯広健康祭り

## 4 平成19年度の研究成果

### I. COPD 患者の医療連携と患者教育のあり方

#### 1) アンケート調査による COPD における呼吸ケアの現状と問題点

[目的] わが国における COPD に対する呼吸ケアの実態は不明である。そこで COPD を診療している専門医、一般開業医に対するアンケート調査を実施し COPD 診療の現状と問題点、両者の連携の実態を明らかにする。

[方法]

- 1) 東京都内の医療機関における COPD 診療状況に関する調査
- 2) 日本呼吸器学会 (JRS) の認定施設における連携と呼吸リハビリテーションの調査

## [結果]

### 1) 東京都内の COPD 診療状況の調査

80 施設（病院 41 施設、診療所 39 施設）から回答を得た。

#### ① COPD 診療上の問題点

病院側は患者の在宅介護者が不在（23.4%）、呼吸リハビリの施設・専門医の不足（15.3%）、患者の理解不足（16.2%）、ターミナルケア（11.7%）が問題。一方、診療所側は緊急時の対応ができない（24.6%）、呼吸リハビリの施設・専門医の不足（23%）と双方の置かれている立場で問題点は異なった [図 1]。

#### ② COPD における呼吸ケアの達成度

自己採点によるケアの達成度（10 点満点）：病院 6.9/10、診療所 6.2/10。項目別の達成度では運動療法と栄養指導が低い [図 2]。

#### ③ 呼吸ケアの内容別にみた実施困難な理由

疾患指導、薬物療法、増悪の対処指導について病院側は時間不足を挙げ、診療所側は指導法そのものがわからない、あるいは指導時の資料不足を一番の理由としていた [図 3]。

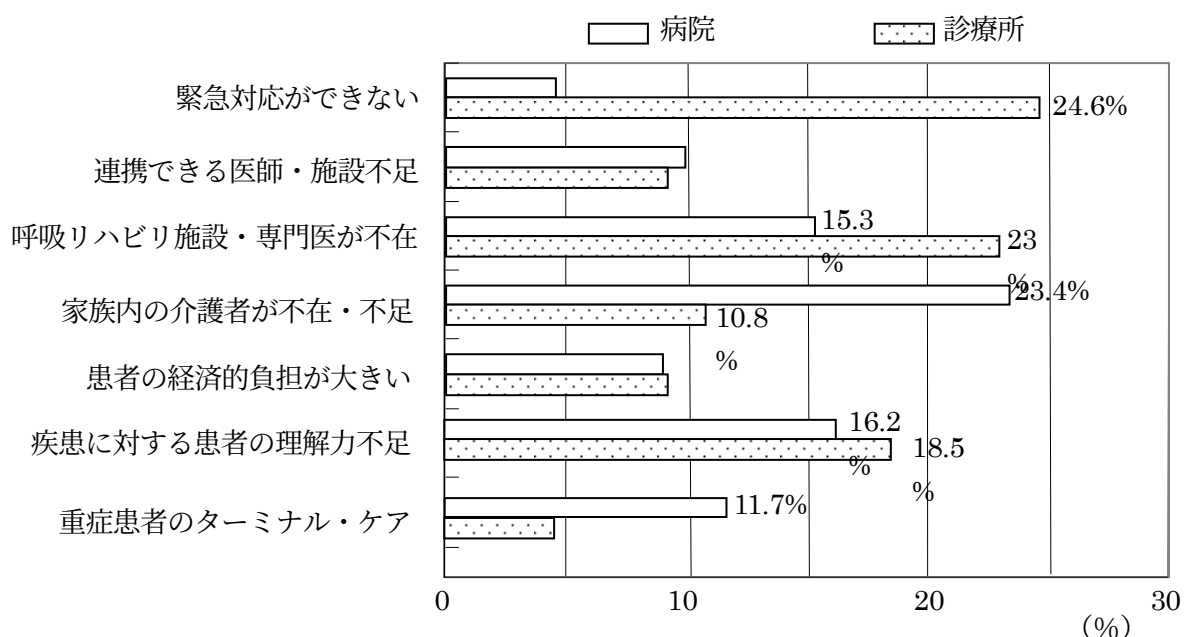
### 2) JRS 認定施設における調査

177 施設より回答を得た（回収率 26.5%）。東北、山陰地方の回答率が低かった。

回答施設のうち紹介率を把握している施設は全体の 63.5%。平均紹介率 47.9%、平均逆紹介率 40.7%、呼吸器科だけの逆紹介率 26%

## [今後の課題]

- 1) 医療連携により呼吸ケアを継続していく有効な手段として連携パス、患者連携ノートの推進、利便性の高い IT 機器の導入が望まれる。
- 2) コメディカルの充実
- 3) 地域における医療資源全体を俯瞰できるコーディネーターが必要である。
- 4) 安心して受け入れられるケアを提供するためには、かかりつけ医も含んだ医療者自身の技術向上が必要である。
- 5) 呼吸ケアの指導内容の充実



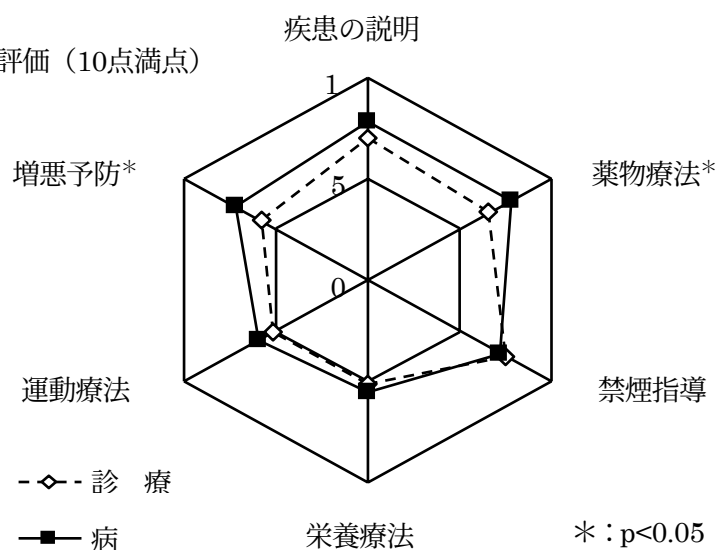
(2007年東京呼吸ケア研究会アンケート調査)

図 1.COPD 診療上の問題：診療所と病院の違い

各項目の達成率を自己評価（10点満点）

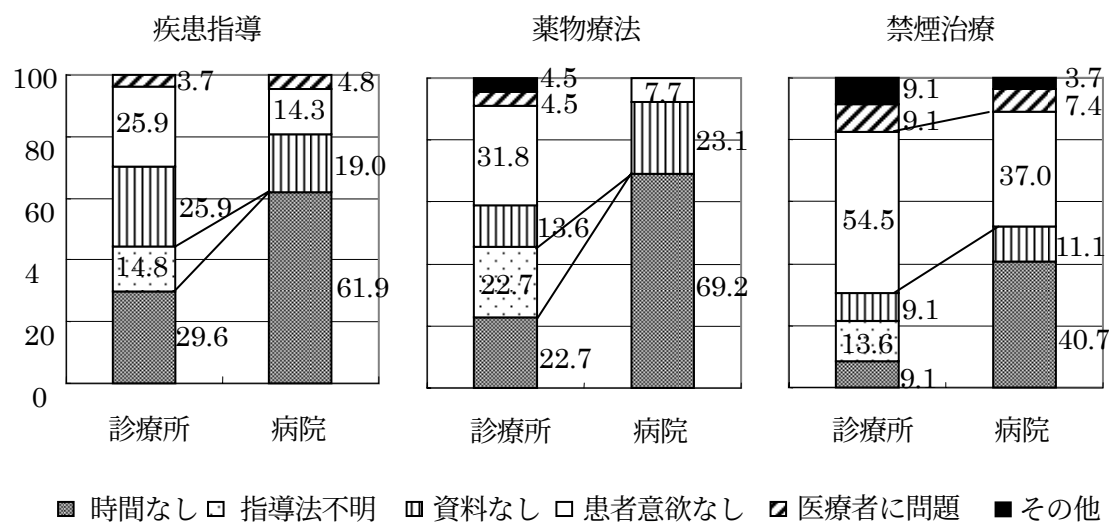
病院平均：6.9点

診療所平均：6.2点

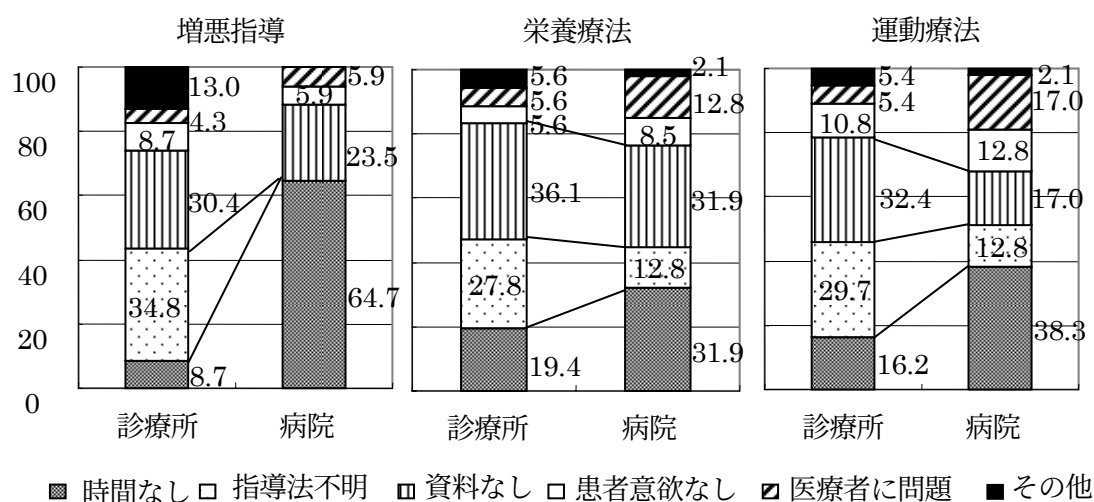


（2007年東京呼吸ケア研究会アンケート調査）

図2．呼吸ケアの達成度の自己評価



(2007年東京呼吸ケア研究会アンケート調査)



(2007年東京呼吸ケア研究会アンケート調査)

図3 呼吸リハビリを指導できない理由

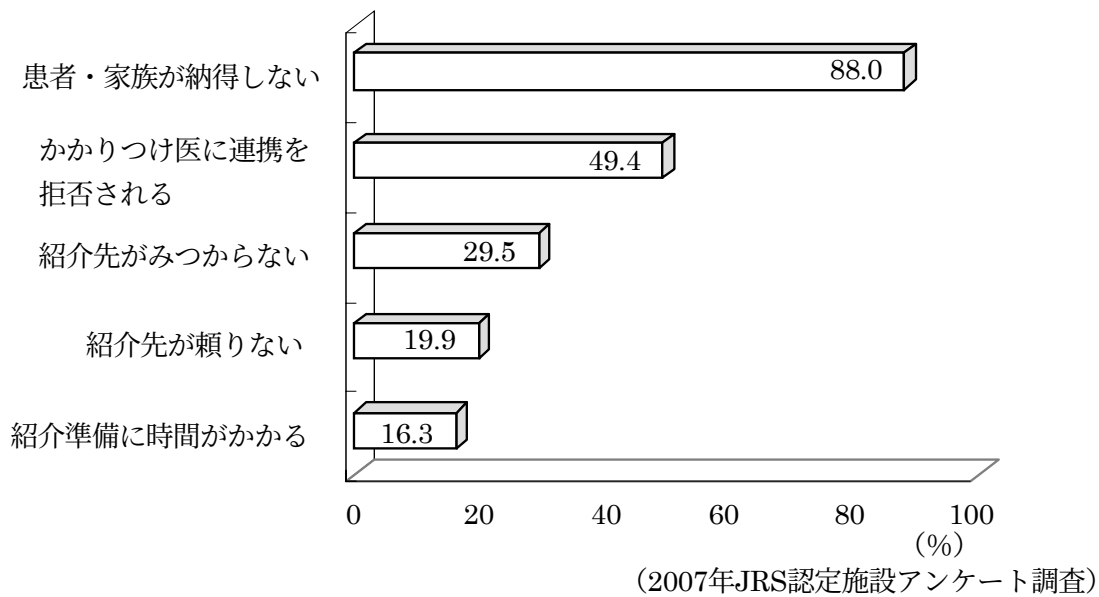


図4. 認定施設で逆紹介の際によく障害となること（複数回答）

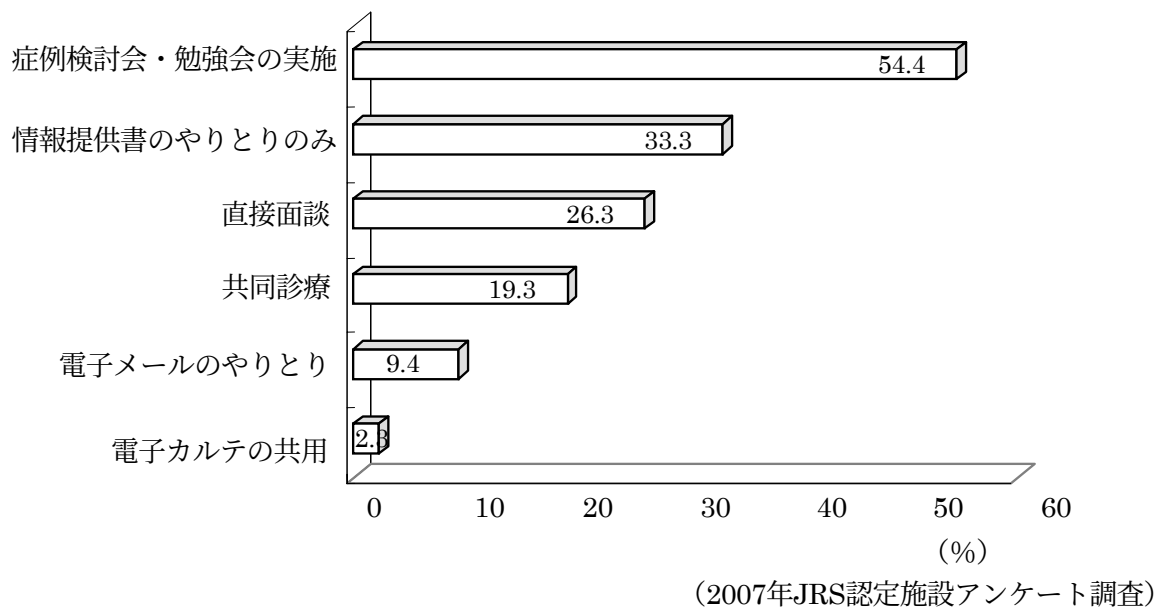


図5. 呼吸器認定施設における医療連携の具体的内容・手法（複数回答）

## 2) 住民基本健康診査事業を用いた COPD 早期発見の課題と展望に関する研究

### [目的]

N 県 G 市で COPD の早期発見を実施、地域の中核病院へ紹介し確定診断をつける方法の有用性を検討する。

### [対象と方法]

N 県 G 市在住の 50～80 歳代で、住民基本健診受診者 753 名のうち本研究の内容に同意し協力を得られた者 612 名（81.3%）を対象。

第 1 次スクリーニングとして 11-Q 質問表を行った。

〔図 1〕に研究のフロー・チャートを示した。

[結果]

N 県 G 市の住民基本健診対象者数は集団健診 3,867 名、個別健診 1,649 名、計 5,516 名で、受診率は 30.7% であった。対象者の年齢別では 50 歳代 166 名 (27.1%)、60 歳代 227 名 (37.1%)、70 歳代 182 名 (29.7%)、80 歳代 37 名 (6.1%) であった。住民基本健診時の呼吸機能検査（吸入気管支拡張剤未使用）の結果と中核病院受診時の呼吸機能検査（吸入気管支拡張剤使用後）の比較を〔表 1〕に示す。

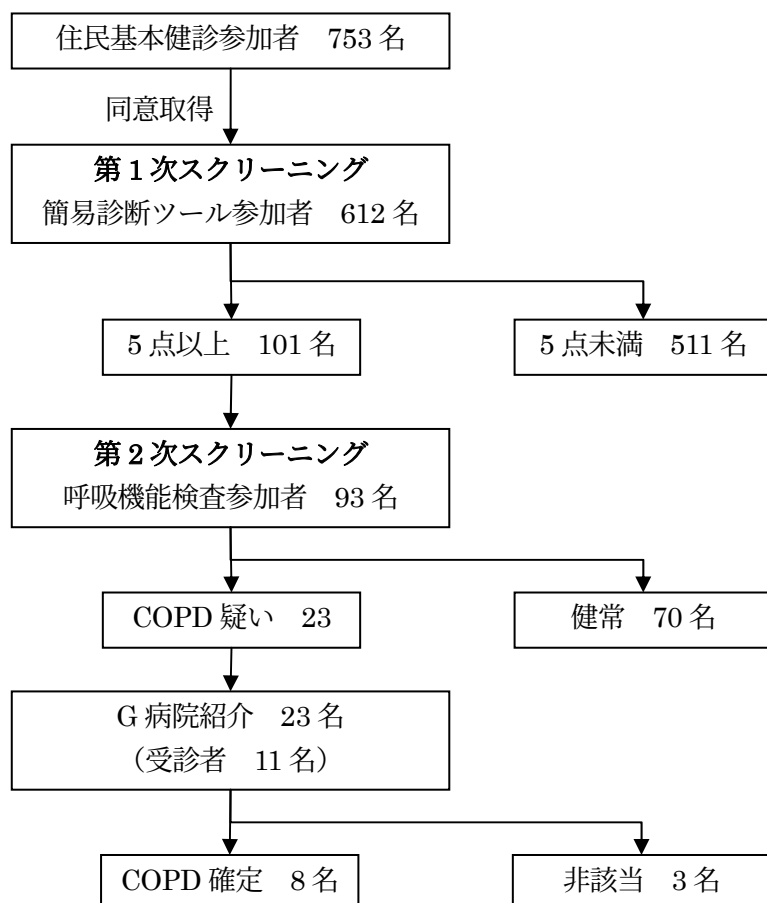


図1 スクリーニングの方法

参加同意確認からスクリーニング、COPD 確定診断までの流れを示した。

表1 中核病院紹介者の住民健診時と中核病院受診時の呼吸機能比較

| No | FEV<br>健診* | FEV<br>中核** | FEV1.0%<br>健診* | FEV1.0%<br>中核** | 11 -<br>Q 合<br>計 | F-H-J | Goddard<br>分類 | 診断名          |
|----|------------|-------------|----------------|-----------------|------------------|-------|---------------|--------------|
| 1  | 2.29       | 2.10        | 64.2           | 72.2            | 5                | I     | 3             | COPD at risk |
| 2  | 1.57       | 1.84        | 64.8           | 71.0            | 6                | I     | 8.25          | COPD at risk |
| 3  | 2.15       | 2.15        | 68.5           | 75.2            | 6                | II    | 10.5          | COPD at risk |
| 4  | 3.10       | 3.20        | 62.3           | 66.0            | 6                | I     | 21.25         | COPD III     |
| 5  | 0.83       | 1.07        | 55.7           | 62.2            | 7                | II    | 2             | COPD at risk |
| 6  | 1.74       | 1.70        | 59.4           | 63.4            | 7                | I     | 1             | 喘息           |
| 7  | 2.45       | 2.44        | 66.4           | 73.0            | 7                | I     | 8.5           | COPD at risk |
| 8  | 2.30       | 2.17        | 68.5           | 76.4            | 9                | I     | 0.5           | 喘息           |
| 9  | 1.03       | 1.21        | 48.4           | 68.8            | 10               | I     | 0             | COPD I       |
| 10 | 1.55       | 1.75        | 64.3           | 77.0            | 17               | II    | 1.25          | 喘息           |
| 11 | 1.04       | 0.72        | 45.6           | 39.3            | 18               | III   | 8.5           | COPD at risk |

\* 健診：住民基本健診時の結果

\*\* 中核：中核病院での吸入気管支拡張剤使用後の結果

Goddard 分類

軽症：8点未満

中等症：8点以上 16点未満

重症：16点以上

### 3) COPD の地域医療連携：前橋モデル

#### [目的]

前橋地域の二次医療圏は人口 34 万 7109 人。医療圏中心部の前橋市街地には、医学部附属病院、赤十字病院、社会保険病院、県立循環器病センター、済生会病院、協立病院などの総合病院があり、地域への医療サービスを担っている。患者が治療目標（アウトカム）を達成するためのツールとして地域連携クリニカルパス（COPD 呼吸リハビリテーション地域連携パス）を作成・導入した。

#### [方法および結果]

前橋地域において 2005 年 5 月より地域呼吸器疾患の基幹病院である前橋赤十字病院と群馬大学医学部附属病院の理学療法士と医師、在宅医療プロバイダーらによるコアチームを結成。それぞれの施設、在宅における呼吸リハビリテーションの現状、問題点について検討を行った。

1. 地域基幹病院では慢性期の在宅中心のリハビリテーションを評価・介入することが不十分な状況にあった。

訪問看護師の呼吸ケアに関する現状把握が必要と考え、アンケート調査を行った [表 1]。

2. 施設毎の特性、医療資源を検討した上で、前橋地域における COPD 呼吸リハビリテーションの連携のフレームワーク構築を検討した [図 1]。

連携パスの概要を [図 2] に示す。急性増悪にて日赤病院に入院し、急性期の呼吸リハビリテーションが開始となる。パス適用・導入となり、在宅療養に必要とされる自己管理指導を行う。退院前に訪問看護師が病棟を訪問し、患者、家族を含めてのカンファレンスを開催する。このカンファレンスにはパスに係わる病棟看護師、医師、薬剤師、理学療法士、MSW（医療ソーシャルワーカー）、管理栄養士が参加し、いままでの経過・セルフマネジメントの評価などを説明する。訪問看護師はこれからの治療の流れについて



患者用治療計画書を元に、説明を行う〔図3〕。

3. アウトカムの達成を評価するに当たり、患者情報の共有をどのようにするか、また評価基準の統一について検討した〔図4〕。

病棟、外来、在宅の限られた時間の中でセルフマネジメントの評価・介入が可能であるため、地域連携パスの中に LINQ を取入れ、入院時、退院時、訪問看護開始時、通院リハ終了時、維持期に LINQ を施行し、介入を行っている。

#### 〔今後の課題〕

連携パスのバリエーション解析（治療目標からの逸脱したケース）を行うことで、パスの改訂を適宜行い、さらに良質な医療サービスの提供が行う必要がある。連携パスの管理、関係者による運営委員会をどのように組織していくかが課題である。

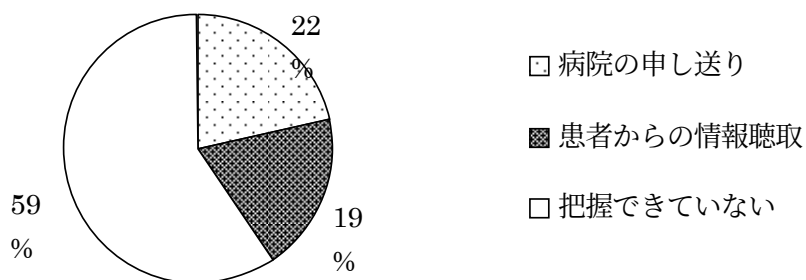
情報共有の方法に関しても現在のところ患者プロフィールシート、ADL評価表、パス記録用紙は紙媒体を利用している。症例数の増加と定期的なバリエーション解析を行うことから、早急なIT化が必要となる。VPN(Virtual Private Network)等の活用によってセキュリティを確保した新たな情報共有システム構築を行う必要がある。

表1 在宅呼吸リハビリテーションの現状

訪問先での呼吸リハビリテーションの施行率

74%

Q. 病院で呼吸リハビリテーションが行われた場合、その内容を把握できていますか？



群馬県呼吸リハビリテーション研究会  
訪問看護師34名のアンケート調査



図1 COPD 急性増悪後の地域連携のフレームワーク

表2 地域連携パスの対象・適応基準

<対 象>

COPD 急性増悪にて入院、その後適用基準を満たす患者

<適用基準>

| 適用基準 | 疾病基準 | ステージ  | 呼吸器学会 COPD ガイドラインの重症度分類Ⅱ～Ⅳ             |
|------|------|-------|----------------------------------------|
|      | 患者状態 | A D L | 歩行可能                                   |
|      |      | その他   | 動作時の呼吸困難あり                             |
|      |      |       | 安静時 SpO2 90%以上（酸素投与の有無問わず）             |
|      | 患者理解 | 理解力   | MMSE 21 点以上                            |
|      | 希望予後 | 退院先   | 自宅への退院                                 |
|      |      |       | 退院後 群馬大学医学部附属病院に通院可能                   |
|      | その他  | その他   | 医師から呼吸リハビリテーションの内容の説明を受け、継続して実行する意欲がある |

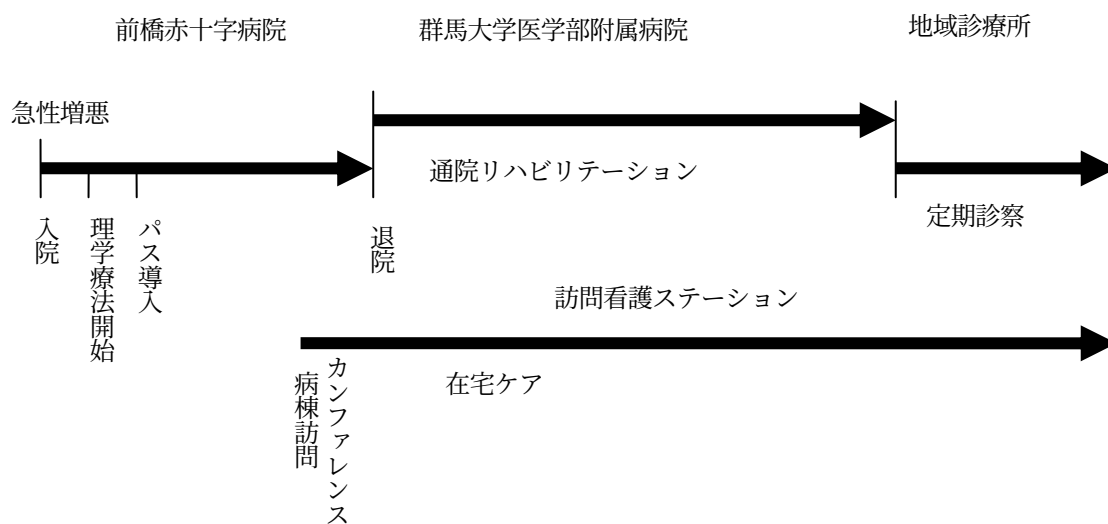


図2 地域連携パスの概要

| 診療計画書       |  |                                                           |             |                      |         | COPD呼吸リハビリテーション<br>地域連携パス |  |
|-------------|--|-----------------------------------------------------------|-------------|----------------------|---------|---------------------------|--|
| 入院(前橋赤十字病院) |  |                                                           | 通院(群馬・訪問看護) |                      |         | 在宅(訪問看護)                  |  |
| 開始フェーズ      |  | 第2フェーズ                                                    | 退院準備フェーズ    | 自己管理導入期              | 自己管理維持期 |                           |  |
| 目標          |  | 疾患・治療、自宅でのリハビリ・管理方法を学ぶこと                                  |             | 自宅での生活に慣れ、リハビリを継続します |         | 自分の体調に合わせた管理をしていきます       |  |
| 体の状態        |  | 血圧、脈、血液中の酸素濃度をはかります<br>日常生活動作による息切れ、酸素濃度の変化をみます           |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| 呼吸器治療       |  | 必要に応じて酸素治療等を行います                                          |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| 検査          |  | 胸部レントゲン撮影<br>心電図・肺機能検査を行います<br>動脈からの血液を採取して呼吸の状態を評価します    |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| くすり         |  | 薬剤師による吸入・服薬指導があります<br>薬についてわからないことがありましたら<br>遠慮なく質問してください |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| 栄養          |  | 栄養サポートチームが訪問し、あなたの栄養状態を評価します                              |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| 生活 活動度      |  | 制限のある場合は医療者から説明があります                                      |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| 食事          |  | ご希望の食事(ご飯、おかゆ、麺、パン)などありましたら相談ください(治療食の場合もあります)            |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| 清潔          |  | シャワー浴が出来ます                                                |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| その他         |  | 入浴が出来ます                                                   |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| 学習 疾患・治療    |  | 病気に関してパンフレットで知識を深めていただきます<br>病気についての質問票にお答えいただきます         |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| 呼吸リハビリ      |  | 呼吸練習・運動を開始します                                             |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |
| その他         |  | 主治医から治療の流れの説明があります<br>訪問看護についての説明があります                    |             | ⇒                    |         | ⇒                         |  |

図3 患者用診療計画書



開業医を対象とした結果

1 COPDについて、予防、早期発見、症状安定期、増悪期の治療について  
地域連携パス（具体的対応方法）があると良いと思われますか（表3）。

10 必要と思う

11 作成にも積極的に参加したい

12 パスができれば積極的に参加したい

13 診療上できる範囲で参加する

20 必要と思わない

|     |    | 内科 | 外科 | その他 | 計  |
|-----|----|----|----|-----|----|
| 10  |    | 48 | 12 | 23  | 83 |
| 再   | 11 | 1  | 0  | 0   | 1  |
| 掲   | 12 | 6  | 1  | 2   | 9  |
|     | 13 | 39 | 12 | 18  | 69 |
| 20  |    | 2  | 0  | 3   | 5  |
| 無回答 |    |    | 2  | 4   | 6  |
| 計   |    | 50 | 14 | 30  | 94 |

# COPD患者の診療について [表1]

- 10 専門医が見るべきで、積極的には診療しない
- 20 症状が悪化したときの受け皿があれば
  - 21 酸素療法がなく病状が安定していれば診療する
  - 22 在宅酸素療法があっても症状が安定していれば診療する
  - 23 鼻マスク人工呼吸が必要でも症状が安定していれば診療する
  - 24 在宅人工呼吸が必要でも症状が安定していれば診療する
- 30 症状が安定していなくても、入院施設があるので診療する。

|      | 内科 | 外科 | その他 | 計  |
|------|----|----|-----|----|
| 10   | 8  | 1  | 18  | 27 |
| 20   | 41 | 10 | 5   | 56 |
| 21   | 3  | 4  | 1   | 8  |
| 再 22 | 26 | 4  | 0   | 30 |
| 掲 23 | 2  | 0  | 2   | 4  |
| 24   | 4  | 1  | 1   | 6  |
| 30   | 1  | 1  | 1   | 3  |
| 無回答  |    | 2  | 6   |    |
| 計    | 50 | 14 | 30  | 94 |

## 5) COPD の地域医療連携：北信モデル

### 訪問看護を導入した多施設間呼吸リハビリテーション入院プログラム [背景]

COPD は高齢者の生活習慣病であり在宅治療が基本である。特に呼吸リハビリテーションの継続実施が重要な課題である。

#### [目的]

本研究では、患者教育を中心とした2週間の短期入院呼吸リハビリテーションプログラムに退院後の訪問看護によるフォローアップを組み込んだ呼吸ケアプログラムの効果を多施設において呼吸ケアプログラム非実施群との比較から検討した。

#### [方法]

長野県は寒冷地であり、特に冬期間の慢性呼吸不全患者に対する外来の呼吸リハビリテーションには限界がある。2週間短期間入院による呼吸リハビリテーションプログラムと退院後、在宅での6ヶ月の訪問看護によるフォローアップを組み合わせたプログラムを考案して多施設間で展開し、呼吸ケアプログラム非実施群を設定して比較を行うことで本プログラムの有効性を検証した。

## 協力施設

### (病院)

- ・独立行政法人国立病院機構東長野病院
- ・厚生連篠ノ井総合病院
- ・長野市民病院
- ・飯山赤十字病院

### (診療所・その他)

- ・磯村クリニック
- ・太田医院
- ・清水内科クリニック
- ・新生病院
- ・戸隠国保診療所
- ・松寿荘

### (訪問看護ステーション)

- ・飯網訪問看護 ST
- ・飯山赤十字訪問看護 ST
- ・須高訪問看護 ST
- ・長野市民病院訪問看護 ST
- ・飯水医師会訪問看護 ST
- ・訪問看護 ST しののい
- ・訪問看護 ST とがくし
- ・訪問看護 ST わかくさ
- ・訪問看護 ST ながの
- ・訪問看護 ST ふるさと
- ・訪問看護 ST ふれあい田町
- ・訪問看護 ST いなさと
- ・メディカルタウン権堂

## [結果]

### 1. 運動耐容能の変化

6MWT の測定結果を [図 1] に示す。前後で有意差はみとめられなかった。

### 2. QOL の変化

CRQ の下位尺度、SF-36 の得点を [図 2] に示す。前後で有意差はみとめられなかった。

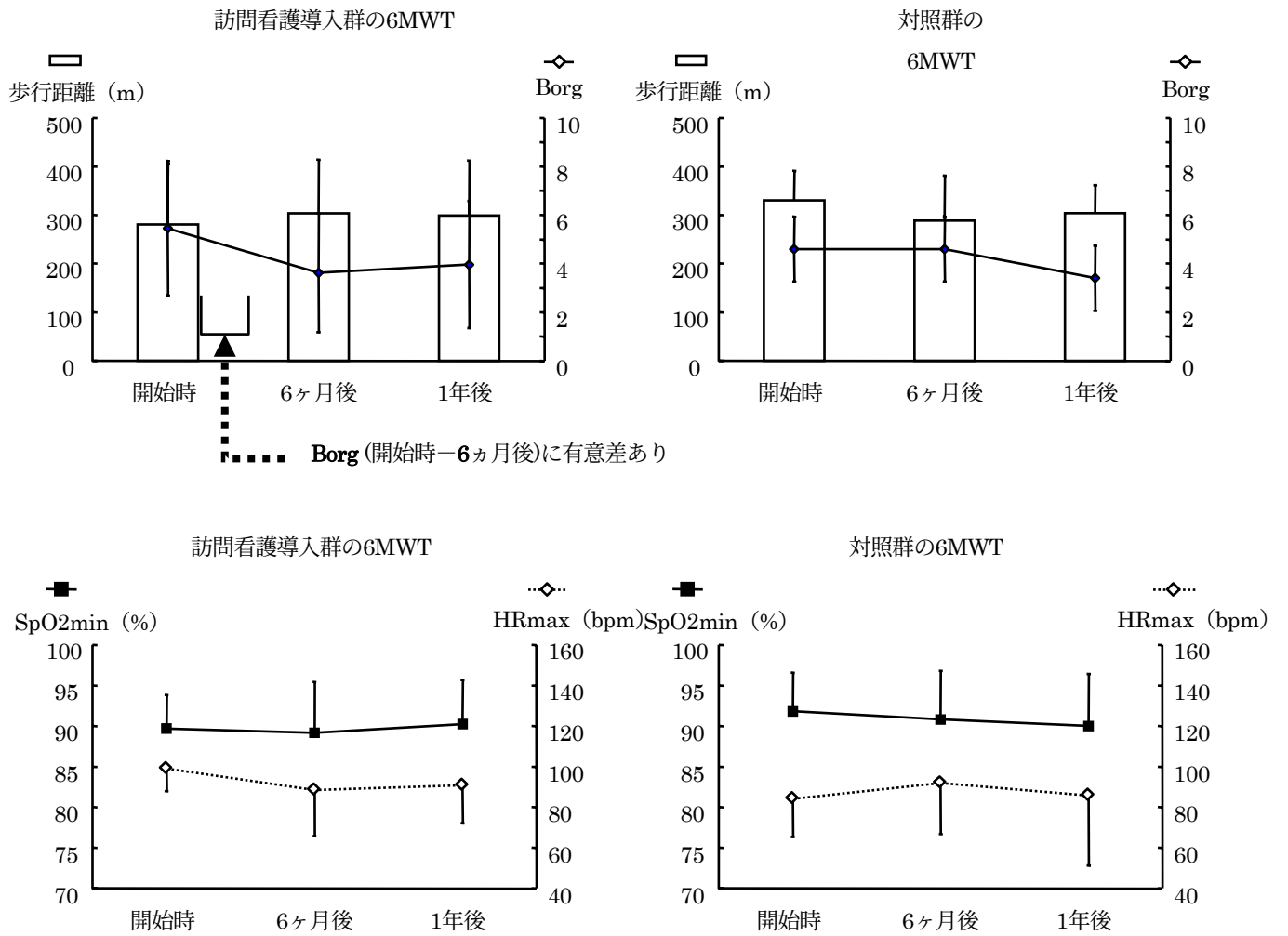
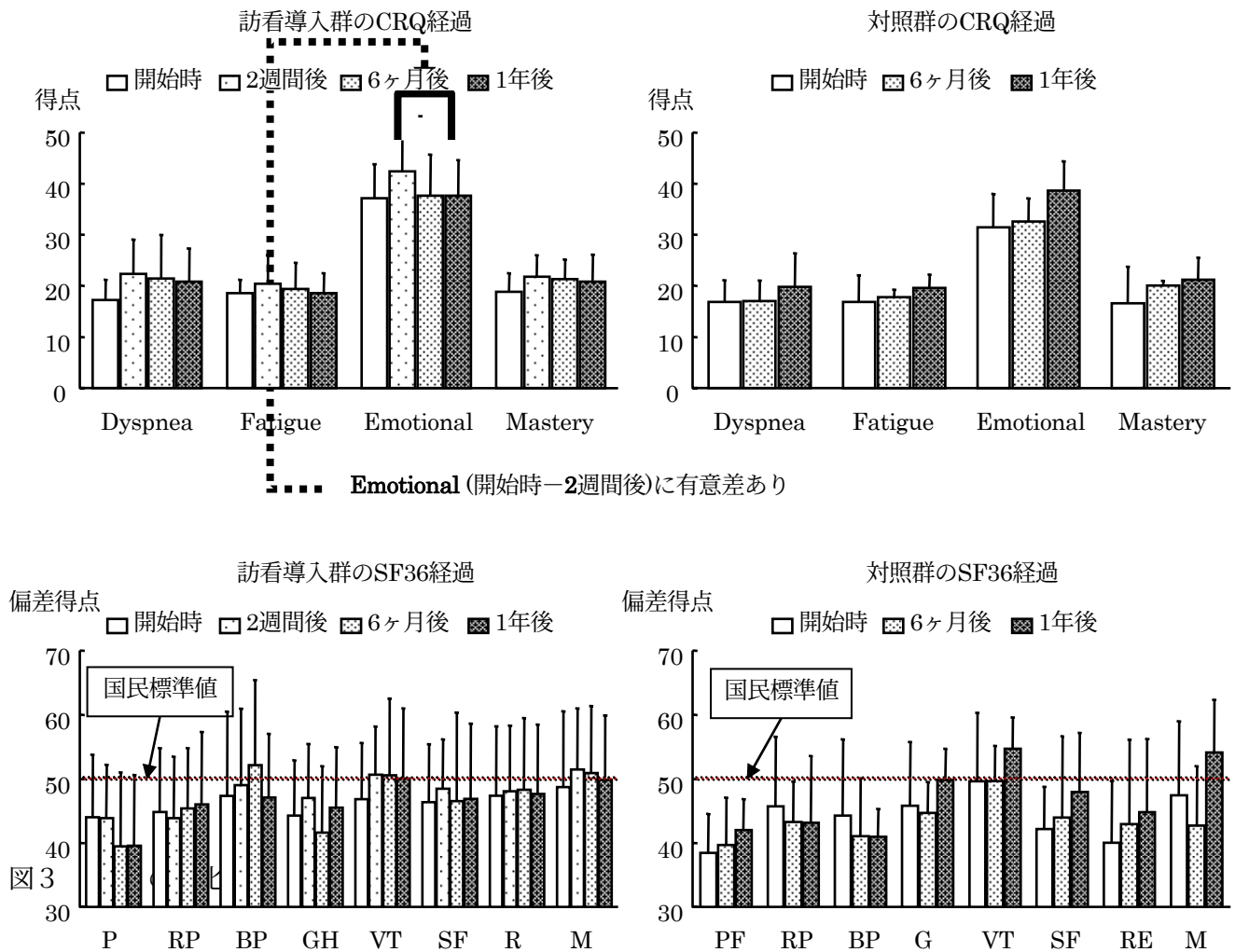


図2 運動耐容能の変化





## 6) Lung Information Needs Questionnaire (LINQ) を応用した COPD の医療連携の効果に関する研究

### [目的]

本研究では専門医への定期的な受診と開業医の日常の受診によって患者が得るセルフマネジメントに必要な情報量の差を LINQ により検証した。

### [対象と方法]

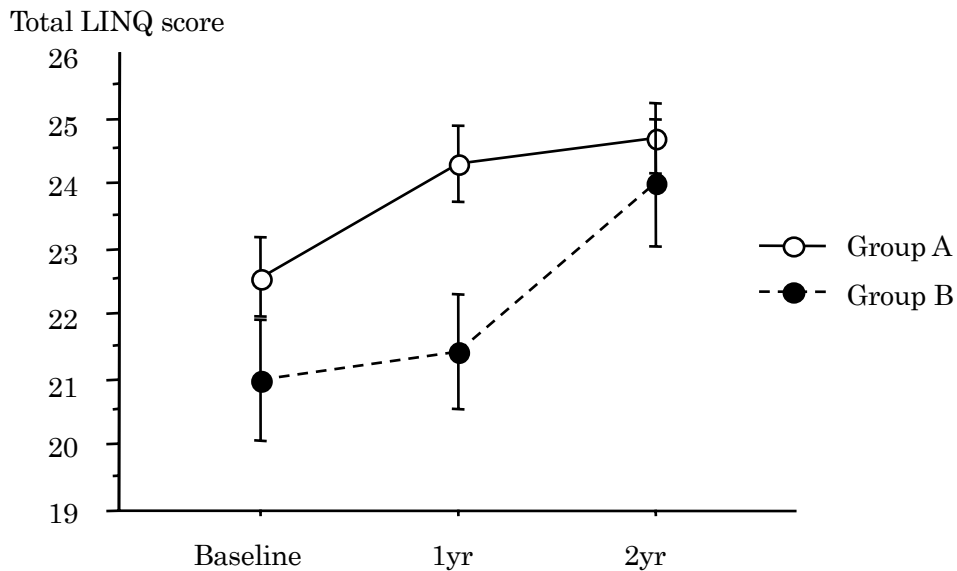
患者 75 名を対象に調査を行った。治療方針が決定した時点で、患者の承諾を得て、専門クリニックへ毎月受診する患者 (A 群) と専門クリニックへは 6 ヶ月ごとに受診し、それ以外のときはかかりつけ医を受診する患者 (B 群) の 2 群に分け比較を行った。

### [結果]

Table 1 Baseline における A 群と B 群の比較

|                | A 群 (n=79)   | B 群 (n=28)   | p-value |
|----------------|--------------|--------------|---------|
| 年齢             | 73.55±0.86   | 69.58±1.71   | p<0.03  |
| FEV1           | 1.44±0.06    | 1.96±0.15    | p<0.001 |
| FEV1/FVC       | 53.02±1.81   | 60.23±2.79   | p<0.05  |
| FEV1,%predict  | 55.28±2.29   | 69.48± 3.53  | p<0.002 |
| BMI            | 21.81±0.33   | 23.21±0.54   | p<0.04  |
| Charlson Index | 2.65±0.13    | 2.29±0.12    | ns      |
| 6MWT 距離        | 443.23±10.66 | 497.59±14.10 | p<0.008 |
| SGRQ           | 30.49±2.46   | 30.75±6.02   | ns      |
| LINQ           | 22.56±0.60   | 21.00±0.91   | ns      |

Figure 1 Total LINQ score の変化



1年後、A群においては、LINQ のTotal scoreは有意に改善、その効果は2年後まで維持されていた。一方、B群では1年後、効果は認められなかったが、2年後には改善し、2年間におけるA、B群でのLINQ scoreにおける有意な差は認められなかった。

Table 2 LINQ における各項目の変化

|               | A (クリニック) 群 |         |         | B (共同診療) 群 |         |         | p-value |
|---------------|-------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|
|               | Baseline    | 1 年後    | 2 年後    | Baseline   | 1 年後    | 2 年後    |         |
| 疾患の理解         | 2.4±0.1     | 2.6±0.1 | 2.8±0.1 | 2.5±0.1    | 2.6±0.2 | 2.7±0.2 | ns      |
| 薬             | 4.8±0.1     | 5.0±1.0 | 5.2±0.1 | 4.3±0.2    | 4.5±0.1 | 5.0±0.3 | ns      |
| 自己管理          | 4.2±0.3     | 5.3±0.3 | 5.3±0.4 | 4.2±0.5    | 3.4±0.6 | 5.9±0.5 | p<0.02  |
| 禁煙            | 3.6±0.1     | 3.6±0.2 | 4.0±0.1 | 3.6±0.2    | 3.8±0.2 | 3.8±0.4 | ns      |
| 運動            | 5.7±0.2     | 6.3±0.1 | 6.2±0.2 | 6.0±0.2    | 6.1±1.1 | 5.8±0.2 | ns      |
| 栄養            | 0.9±0.1     | 1.1±0.1 | 0.9±0.1 | 0.8±0.1    | 0.8±0.1 | 0.9±0.1 | p<0.03  |
| Total<br>LINQ | 23±0.6      | 24±0.6  | 25±0.5  | 21±0.9     | 21±0.9  | 24±1.0  | ns      |

Table 3 アウトカムの変化

|               | A (クリニック) 群 |          | B (共同診療) 群 |          | p-value |
|---------------|-------------|----------|------------|----------|---------|
|               | 1 年後        | 2 年後     | 1 年後       | 2 年後     |         |
| SGRQ          | 40.7±2.9    | 37.8±3.0 | 38.2±8.6   | 38.9±7.9 | ns      |
| Symptoms      | 40.7±2.9    | 37.8±3.0 | 38.2±8.6   | 38.9±7.9 | ns      |
| Activity      | 40.5±3.2    | 41.3±3.5 | 35.7±7.7   | 39.7±8.2 | ns      |
| Impact        | 19.4±2.3    | 20.1±2.4 | 17.4±4.3   | 19.9±6.3 | ns      |
| 緊急受診回数        | 2.4±0.5     | 0.9±0.3  | 4.3±0.9    | 2.6±1.1  | p<0.01  |
| 入院回数          | 0.2±0.1     | 0.1±0.1  | 0.1±0.1    | 0.1±0.1  | ns      |
| 入院日数          | 2.7±1.0     | 0.5±0.3  | 1.0±1.0    | 2.0±2.0  | ns      |
| 医療費<br>(患者負担) | 77,043      | 78,088   | 60,262     | 75,561   | ns      |

## 7) LINQ (lung Information Needs Questionnaire) を応用した COPD の介入試験

### [目的]

先に開発した LINQ (lung Information Needs Questionnaire) を用い患者教育の効果を検討した。

### [対象と方法]

安定期の COPD 患者 102 名を無作為に integrated program (IP) 群 (52 名) と usual care (US) 群 (50 名) の 2 グループに分け比較を行った。

[結果]

Figure 1 研究のフローチャート

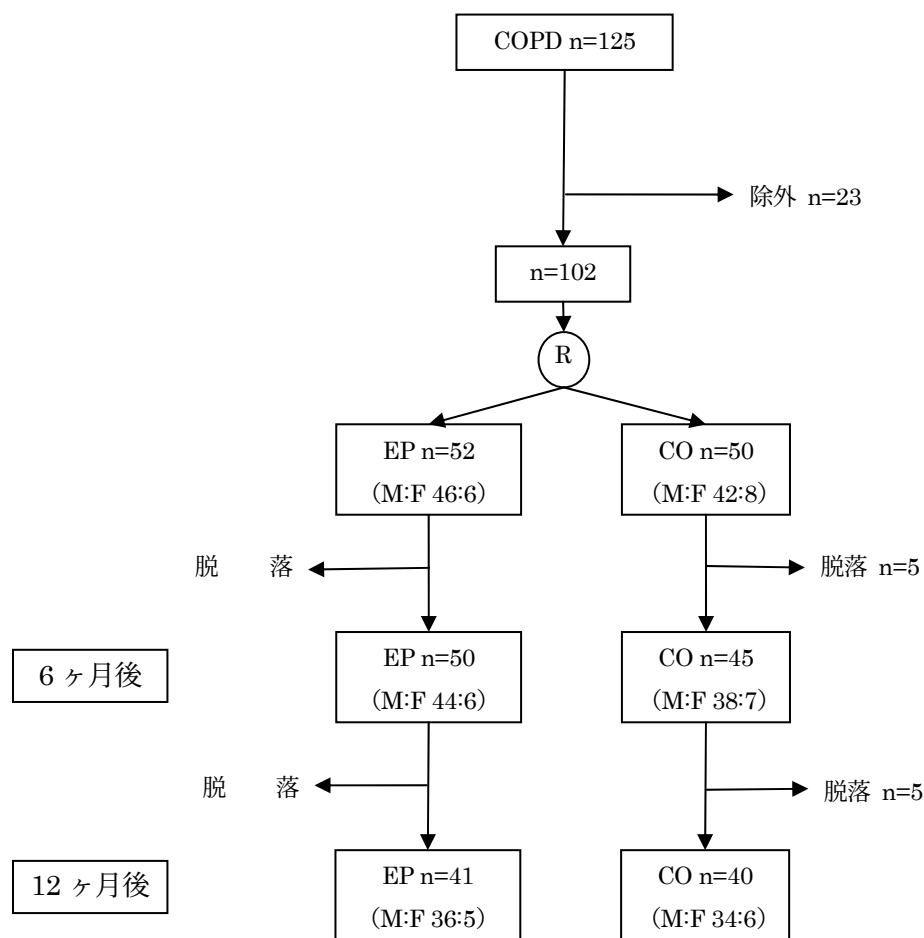


Table 1 6 ヶ月後における IC 群と US 群間での患者の情報量の比較

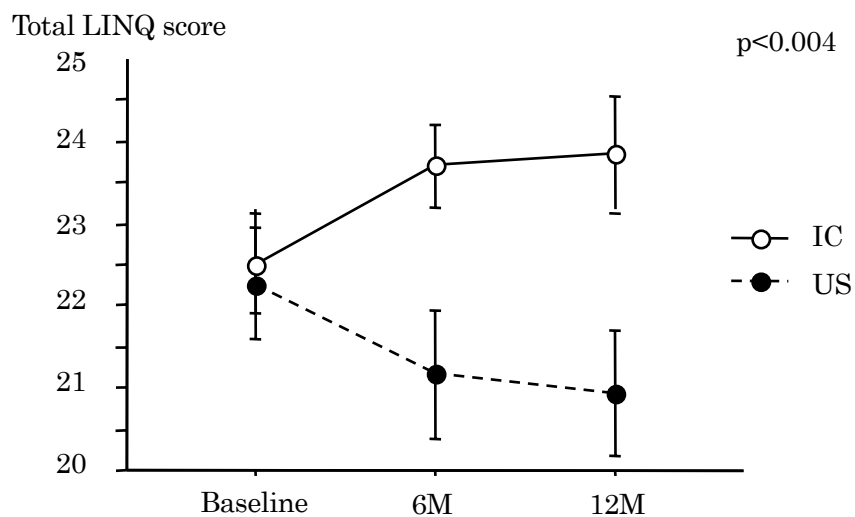
|                            | IC         |            | US         |            | p-value |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|---------|
|                            | Baseline   | 6M         | Baseline   | 6M         |         |
| LINQ total score<br>(0-32) | 22.04±0.52 | 22.94±0.47 | 21.59±0.58 | 21.05±0.72 | 0.026*  |
| 病気の理解 (0-4)                | 2.53±0.11  | 2.80±0.09  | 2.53±0.15  | 2.56±0.14  | 0.145   |
| 薬 (0-6)                    | 4.96±0.17  | 4.96±0.14  | 4.64±0.16  | 4.65±0.74  | 0.160   |
| 自己管理 (0-8)                 | 4.13±0.38  | 5.10±0.33  | 4.11±0.36  | 4.27±0.39  | 0.105   |
| 禁煙 (0-5)                   | 3.47±0.16  | 3.46±0.12  | 3.49±0.19  | 3.22±0.18  | 0.253   |
| 運動 (0-7)                   | 5.94±0.13  | 5.84±0.13  | 5.98±0.14  | 5.59±0.20  | 0.274   |
| 栄養 (0-2)                   | 0.90±0.06  | 0.86±0.07  | 0.87±0.07  | 0.85±0.07  | 0.970   |

\* p<0.05

Table 2 6ヵ月後におけるIC群とUS群間でのClinical assessmentsの比較

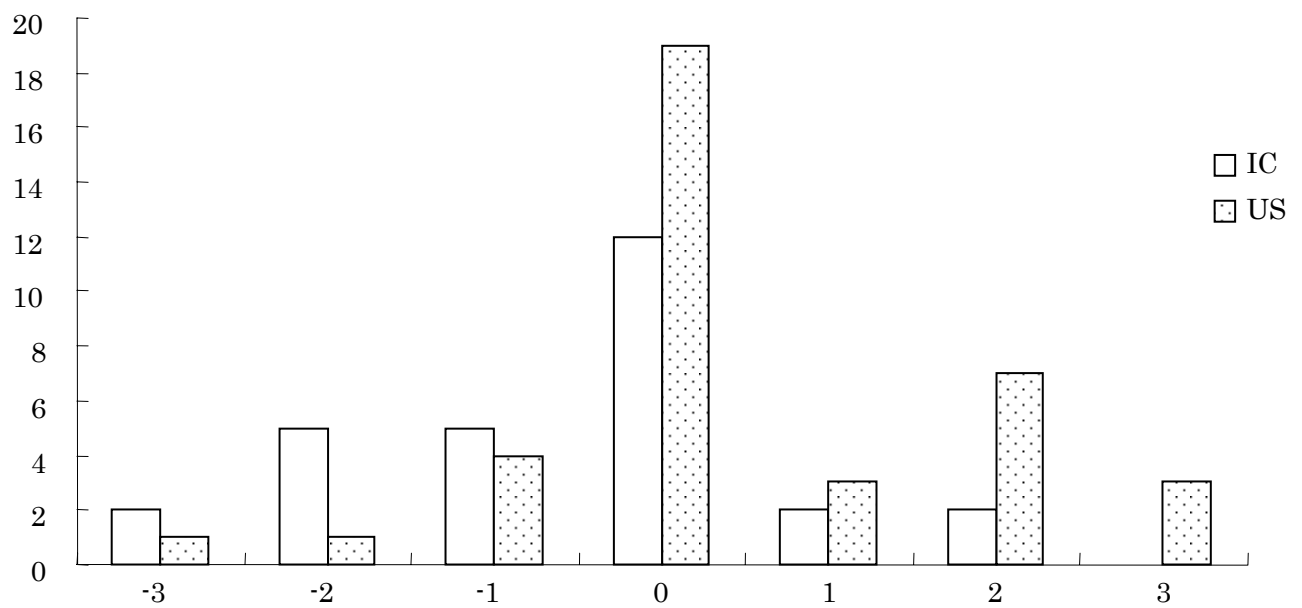
|                     | IC           |                      | US           |                      | IC vs US<br>p-value |
|---------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|---------------------|
|                     | Baseline     | 6M                   | Baseline     | 6M                   |                     |
| FEV1.0,<br>%predict | 59.89±2.61   | 63.46±3.04           | 60.71±3.28   | 61.28±3.77           | 0.655               |
| 6MWT<br>(Distance)  | 468.66±11.84 | 469.5±14.27          | 464.47±15.79 | 462.18±17.78         | 0.748               |
| BMI                 | 21.90±0.34   | 21.79±0.38           | 21.62±0.45   | 21.81±0.49           | 0.979               |
| MMRC                | 1.29±0.13    | 1.11±0.14            | 1.04±0.14    | 1.05±0.15            | 0.757               |
| BODE index          | 2.47±0.28    | 1.21±0.21            | 2.40±0.30    | 1.15±0.25            | 0.844               |
| IADL                | 25.98±0.55   | 27.00±0.56           | 26.98±0.51   | 26.61±0.67           | 0.653               |
| SGRQ                | 29.44±2.08   | 28.30±2.51           | 29.26±2.54   | 29.00±3.19           | 0.860               |
| 服薬日数                | 5.80±2.19    | 6.00±1.64            | 5.12±1.39    | 7.79±3.09            | 0.600               |
| 緊急受診回数              | 0.98±0.42    | 0.60±0.14            | 0.88±0.35    | 0.35±0.09            | 0.133               |
| 入院回数                | 0.98±0.05    | 0.00±0.00            | 0.08±0.05    | 0.07±0.05            | 0.156               |
| 入院日数                | 1.31±0.80    | 0.00±0.00            | 0.98±0.67    | 3.11±2.80            |                     |
| 患者の支払った医療費          |              | 33261.16<br>±5521.22 |              | 30795.00<br>±4560.39 | 0.731               |

Figure 2 12ヶ月間におけるLINQスコアの変化の比較



12ヶ月間におけるTotal LINQ scoreでは、IC群の方が時間とともに有意に改善しており（ $p<0.004$ ）、US群では時間の経過とともに、患者の情報量は低下した。

Figure 3 12 ヶ月後における BODE index の変化の比較



#### 8) 地域医療連携の理論モデルー患者状態適応型パスシステム (PCAPS) による COPD 地域医療連携に関する理論モデルの提案ー

##### [目的]

本報告では、PCAPS 地域連携モデルを、COPD の地域連携に適用し、COPD の地域医療連携モデルを構築する試みを報告する。

## [患者状態適応型パス<PCAPS>概要]

### 患者状態適応型パスの基本構成

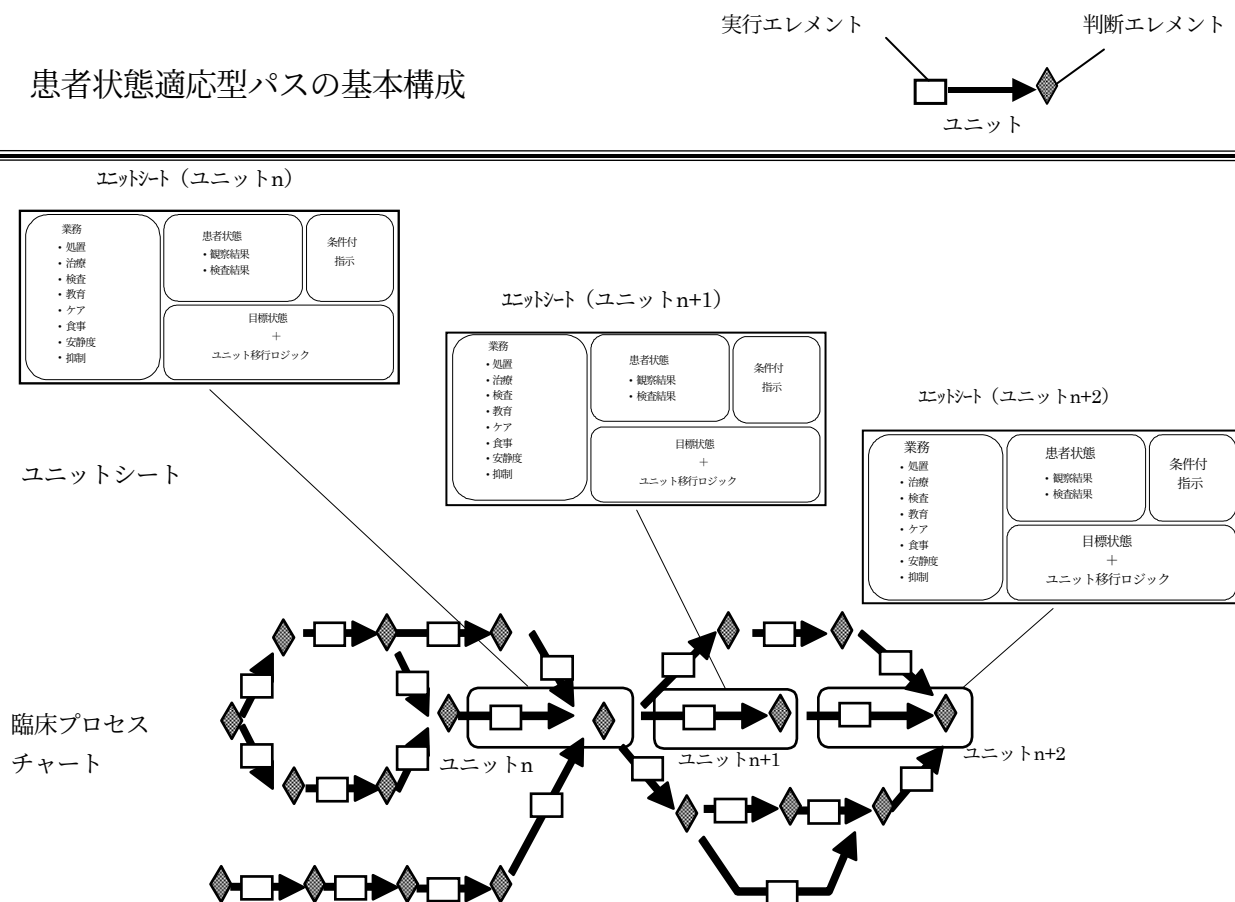


図1. 患者状態適応型パス(PCAPS)のモデルフレーム

「患者状態適応型パス」は、2つのツールからなる。ユニットの連結からなる臨床経路の俯瞰図（想定される全ての臨床状態）であるところの「臨床プロセスチャート」と、ユニット内での状態管理標準（①医療業務・②管理指標・③条件付き指示）と、ユニット移行標準（④当該ユニットの目標状態・⑤次なるユニットへの移行ロジック）からなる「ユニットシート」である。

## [PCAPS 連携モデル（連携構造）の開発]

地域連携医療の運用では、地域の複数の医療機関が役割分担して医療サービスを提供することが求められるため、「PCAPS 地域連携モデル」では、①診療プロセス、②役割分担、③連携方法(連携ロジック)に関する、可視化・構造化・標準化をすすめ、これらの機能を反映させた地域連携パスを設計した。

「PCAPS 地域連携ノート」は、PCAPS 地域連携を実際に運用するために、PCAPS 研究の中で実用的に開発されてきたものである。地域連携構造の俯瞰情報や連携ロジック・展開された診療の実際・連携の実際を、患者・一般診療所・専門診療所・急性期病院の4者が共有できるように、また自然と理解できるように、共通の構成内に、領域毎に工夫した内容を準備し、ノート形式に仕上げて、患者に渡される。

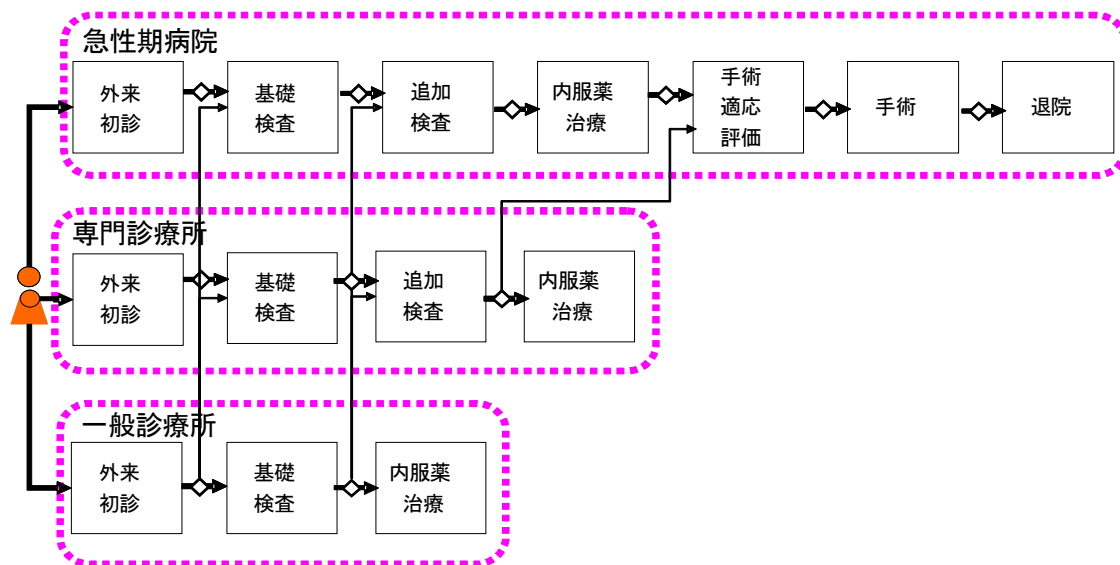


図2. PCAPS 連携モデル(連携チャート)

| 現ユニット | 移行ロジック                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |  |  | 移行先       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------|
| C-1   | 前立腺肥大症の診療は、内服だけであってもできれば泌尿器科の医院、病院が望ましい<br>or<br>前立腺肥大症の診療は、一度泌尿器科の診断、治療方針が決まれば、内服治療は行う |                                                                                                                                                                                                    |  |  | A-1またはB-1 |
|       | 前立腺肥大症の診療は、PSA測定にて前立腺癌のが少ない場合は、診断、治療も行う                                                 |                                                                                                                                                                                                    |  |  | C-2       |
|       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |  |  |           |
| C-2   | 直腸診                                                                                     | 前立腺が肥大している                                                                                                                                                                                         |  |  | C-3       |
|       |                                                                                         | 前立腺が硬く触れる or 硬結を触れる                                                                                                                                                                                |  |  | A-1またはB-1 |
|       | 尿検査                                                                                     | 尿一般検査で、尿潜血(－) and 尿タンパク(－)                                                                                                                                                                         |  |  | C-3       |
|       |                                                                                         | 尿一般検査で、尿潜血(＋)以上 and 尿タンパク(＋)以下                                                                                                                                                                     |  |  | A-1またはB-1 |
|       |                                                                                         | 尿沈査(必須でない)で、尿路感染あり                                                                                                                                                                                 |  |  |           |
|       |                                                                                         | あるいは尿一般検査で、白血球(＋)                                                                                                                                                                                  |  |  |           |
|       | 血清クレアチニン                                                                                | 血清クレアチニンが1.7mg/dl以上 かつ 慢性尿閉状態がある<br>慢性尿閉状態: 高度残尿 or 水腎症                                                                                                                                            |  |  | A-1またはB-1 |
|       |                                                                                         | 血清クレアチニンが1.7mg/dl未満                                                                                                                                                                                |  |  | C-3       |
|       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |  |  |           |
|       | PSA<br>(オプション)                                                                          | 初回PSAが <sup>g</sup><br>50～59歳 2.5ng/ml未満 60～64歳 3.1ng/ml未満<br>65～69歳 3.5ng/ml未満 70～74歳 4.0ng/ml未満<br>75～79歳 5.0ng/ml未満 80歳以上 8.0ng/ml未満<br>またはPSAが <sup>g</sup> 、 二年間で1.5倍以上の上昇、一年で0.75 ng/ml上昇の場合 |  |  | A-3またはB-3 |
|       |                                                                                         | 上記を満たさない場合                                                                                                                                                                                         |  |  | C-3       |
|       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |  |  |           |
| C-3   | $\alpha_1$ ブロッカーを12週間投与しても治療に抵抗または不安な症例                                                 |                                                                                                                                                                                                    |  |  | A-1またはB-1 |
|       | $\alpha_1$ ブロッカーが、低血圧、アレルギー等で投与不可                                                       |                                                                                                                                                                                                    |  |  | A-1またはB-1 |
|       | $\alpha_1$ ブロッカーまたは抗アンドロジェン剤以外の薬剤で症状改善                                                  |                                                                                                                                                                                                    |  |  | C-3       |

図3. PCAPS 連携モデル(連携ロジック)



表 1. PCAPS 地域連携モデルに係る要素の有無

[illegible]

## II. 全身疾患としての COPD、病態における問題

### 1) 慢性閉塞性肺疾患とメタボリック症候群に関する研究

#### [目的]

COPD に対する栄養介入について検討するために、1) COPD 患者において、過剰な内臓脂肪蓄積がみられるか、2) COPD 患者において、腹囲測定が内臓脂肪蓄積を推測することに有効か、を検討した。

#### [結果]

116 名(69.4±10.0 歳、男 104 名、女 12 名)を COPD 群(FEV1/FVC<0.7)とコントロール群(FEV1/FVC ≥0.7) の 2 群にわけ、栄養評価を行った [表 1]。

腹囲 [図 1]、FMI [図 2]、VFA [図 3] の平均は COPD 群が有意に高値であった。体重を反映する BMI の平均は両群間で有意な差は認められなかった [図 4]。筋肉量を反映する FFMI においては、COPD 群の方がコントロール群よりも平均値は少ないが、有意な差は認められなかった [図 5]。腹部の皮下脂肪面積 SFA においても、COPD 群の方が平均値は高かったが、有意な差までには至らなかった [図 6]。また、COPD 群において、腹囲と VFA は正の相関を示し、腹囲が増加するに従い、VFA も増加傾向を示した [図 7]。

表 1 対象者の背景 (n=116)

|                           | COPD (n=73)          | Control (n=43) |
|---------------------------|----------------------|----------------|
| 年齢 (歳)                    | 71.18±8.49           | 66.49±11.55    |
| 性別 (男/女)                  | 66/7                 | 38/5           |
| FEV1/FVC (%)              | 50.58±12.20          | 80.7±8.10      |
| GOLD 重症度                  | I:12、II:31、III+IV:30 | NA             |
| Pack-years                | 71.17±42.73          | 50.67±38.00    |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )  | 23.58±2.93           | 22.85±3.81     |
| 腹囲 (cm)                   | 87.99±9.28           | 83.54±10.31    |
| FMI (kg/m <sup>2</sup> )  | 6.33±2.07            | 5.37±2.05      |
| FFMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 17.26±1.62           | 17.48±2.19     |
| VFA (cm <sup>2</sup> )    | 113.50±51.43         | 93.27±55.04    |
| SFA (cm <sup>2</sup> )    | 124.22±47.96         | 105.35±58.24   |

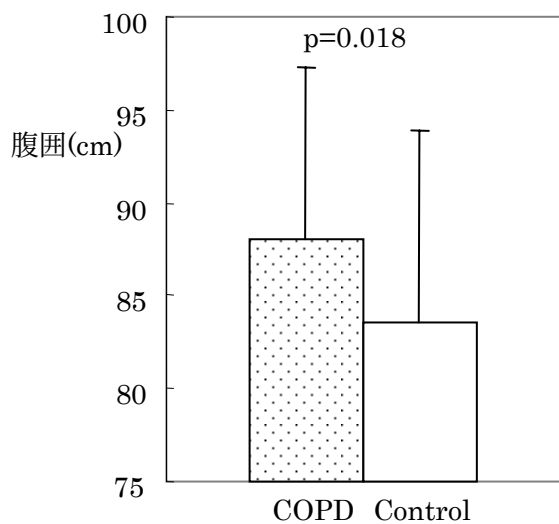


図1 COPD と Control における腹囲の比較

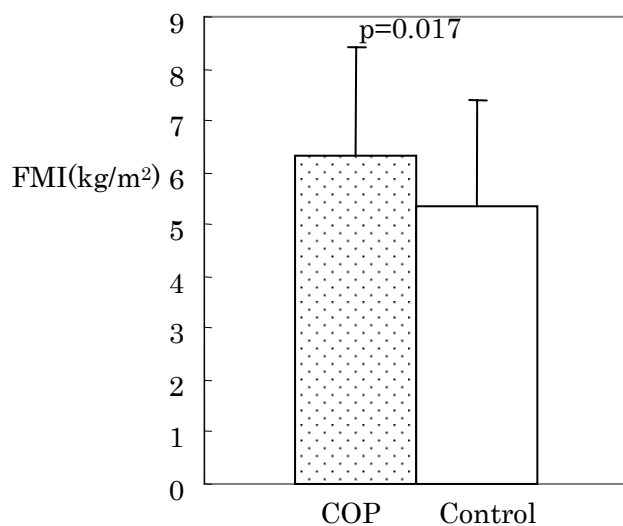


図2 COPD と Control における FMI の比較

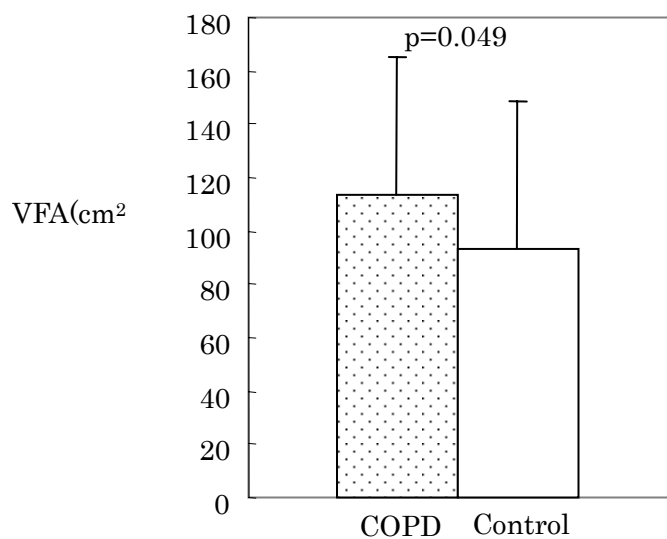


図3 COPD と Control における VFA の比較

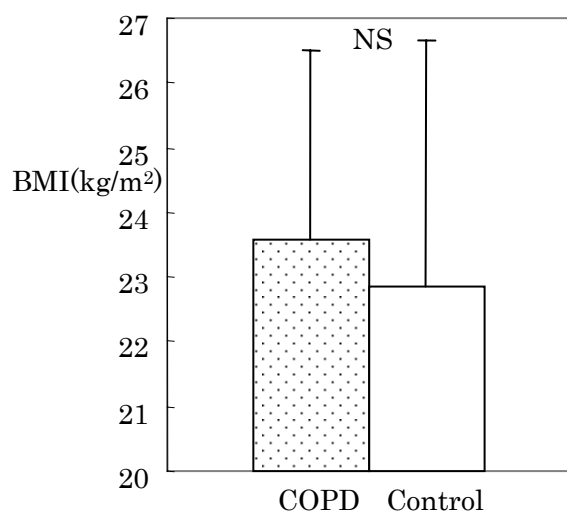


図4 COPD と Control における BMI の比較

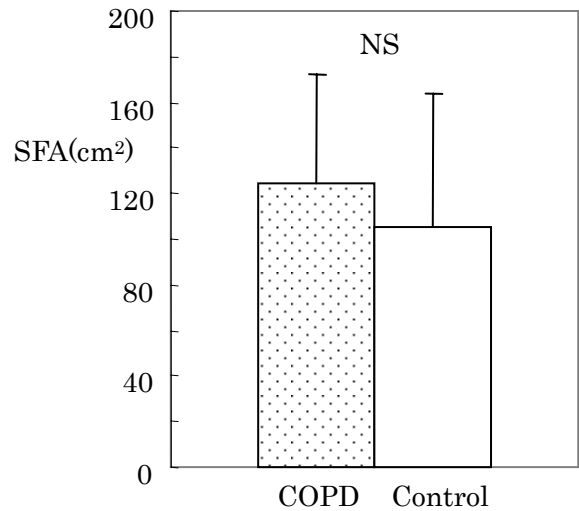
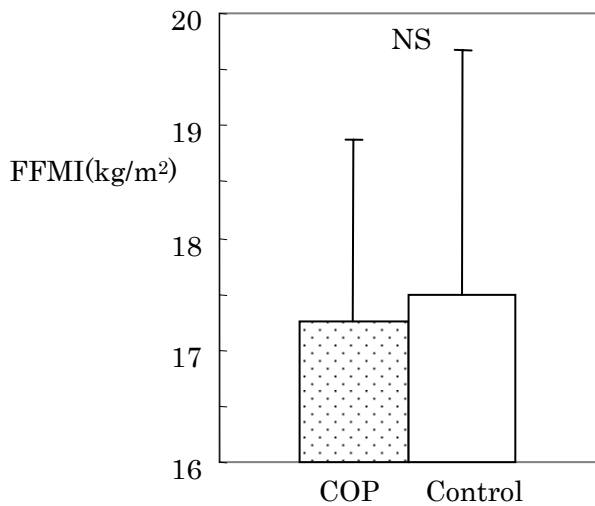


図5 COPD と Control における FFMI の比較 図6 COPD と Control における SFA の比較

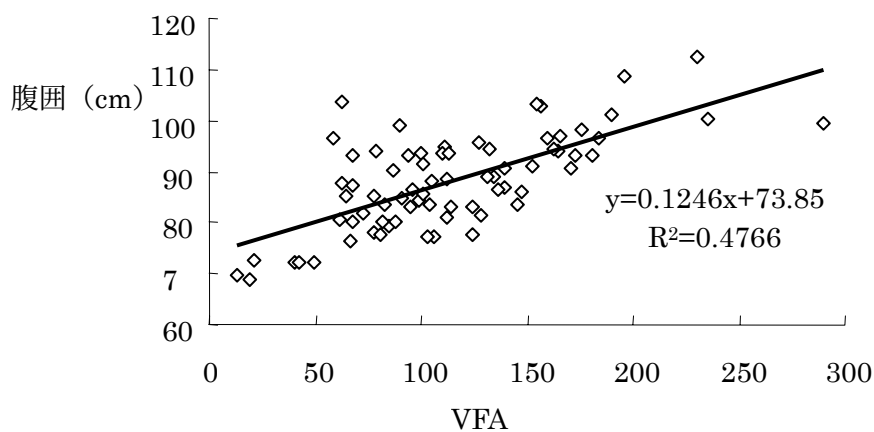


図7 COPD における腹囲と VFA の相関

## 2) COPD の画像解析と QOL の関連性について

### [目的]

COPD において、気腫性病変及び気道病変による肺の構造的変化が QOL にどのように影響を及ぼすかに関し、両病変の程度を high-resolution computed tomography (HRCT) を用いて定量し評価を行った。

### [方法]

安定期 COPD 患者 125 名について検討した。

### [結果]

母集団は年齢  $71.0 \pm 8.0$  歳, FEV1.0  $1.37 \pm 0.57$ L。

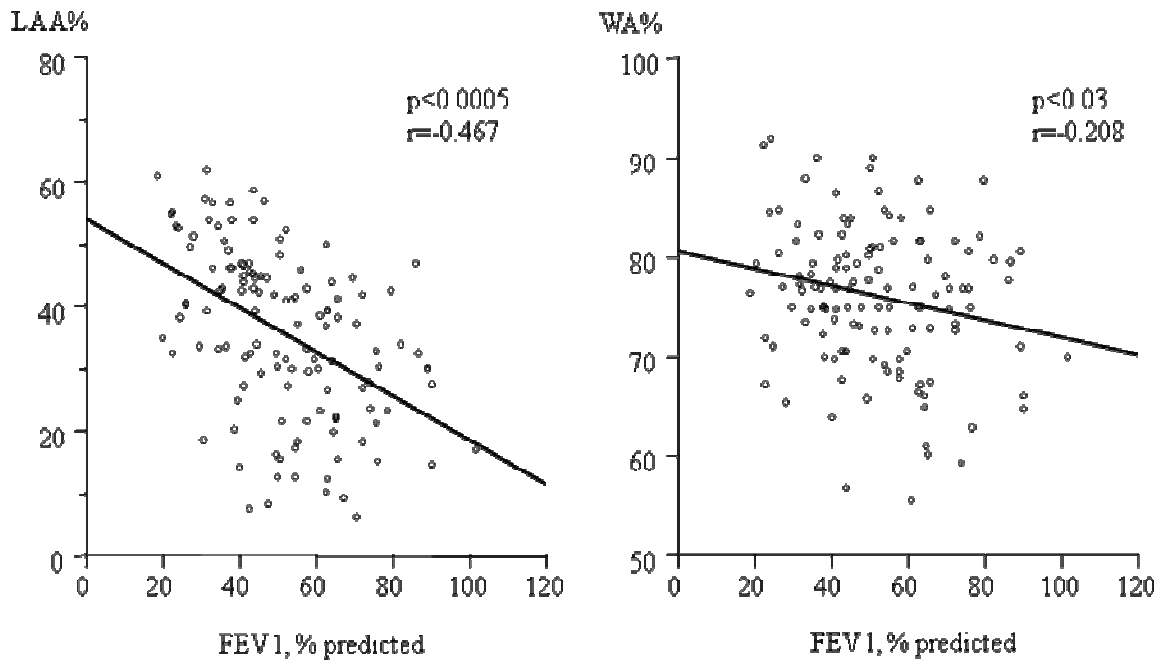


図1 LAA% 及び WA%と FEV1% predicted との相関

LAA%（左図）のほうが、WA%（右図）に比べて、より強く FEV1% predicted に相関を認める。

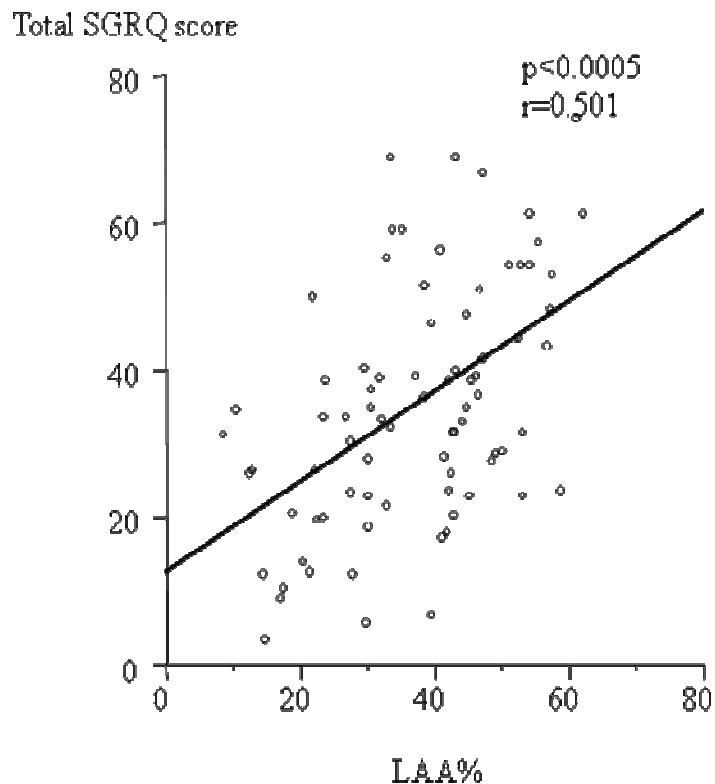


図2 SGRQ と LAA%の相関

有意な相関が認められる。

### 3) COPD の合併症としての筋萎縮の決定因子

#### [目的]

COPD における筋萎縮を規定する因子について、(i) 肺の構造及び呼吸機能 (ii) 運動能力 (iii) 全身炎症及び脂質代謝についての血中マーカーを検討した。

#### [結果]

母集団について、年齢  $69.2 \pm 10.4$  歳、FEV1.0  $1.94 \pm 0.48$  L。FFMI は、年齢、リンパ球数、握力、6 分間歩行距離、閉塞性障害、拡散能、気腫の程度 (%LAA)、及び CRP の値と有意相関を認めた [図 1]。多変量解析にて、FFMI は握力と正の相関、%LAA と負の相関を認めた。FMI は pack-years と正の相関、%LAA 及び adiponectin の濃度と負の相関を認めた [図 2]。

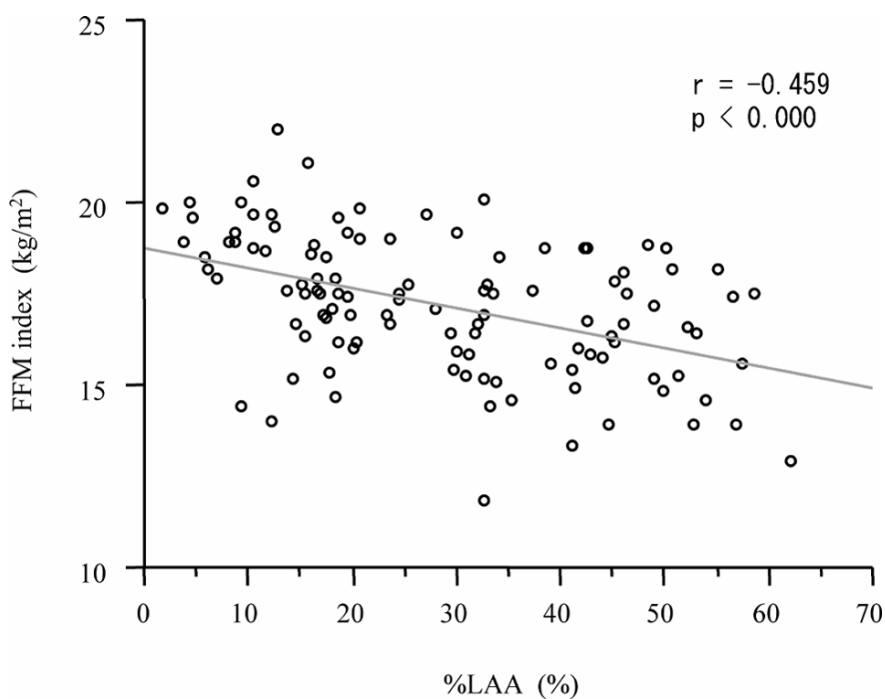


図1 COPD 患者における FFMI と %LAA の相関.

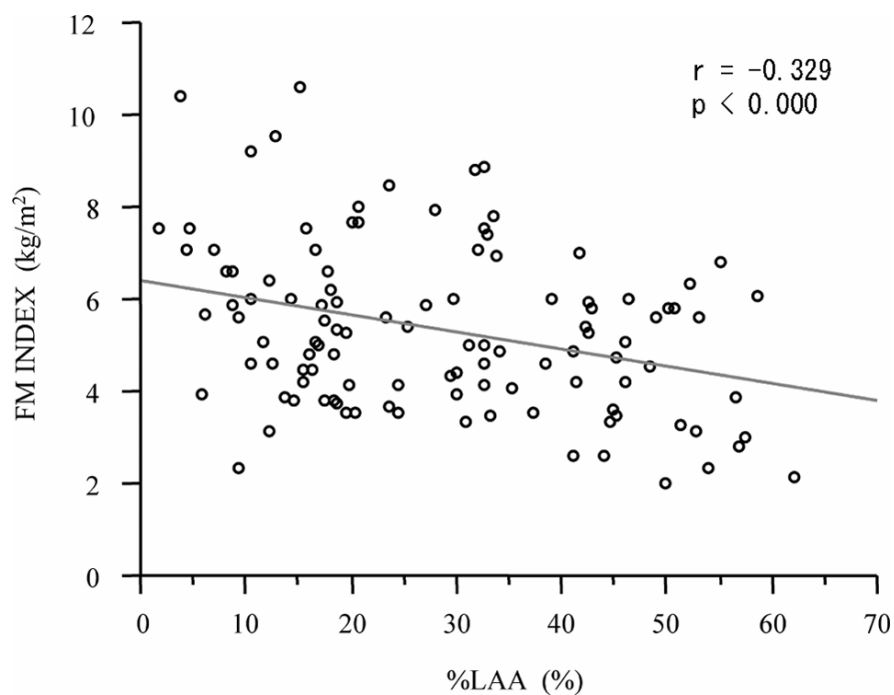


図2 COPD 患者における FMI と%LAA の相関

#### 4) COPD の並存症としての鬱症状の決定因子

##### [目的]

慢性閉塞性肺疾患（COPD）患者に並存するうつ病について、規定因子を検討した。

##### [方法]

安定期 COPD 患者 80 名について、MINI 及び HAD の 2 つの評価表で鬱症状を評価。

##### [結果]

母集団について、年齢  $71.0 \pm 9.0$ ; 男性 70、女性 10; FEV1/FVC  $49.8 \pm 12.3$  であった。MINI 軽症うつは FEV1.0% predicted と有意な相関 ( $p=0.04$ )、HAD 軽症うつは OCD と有意に相関 ( $p=0.03$ )。

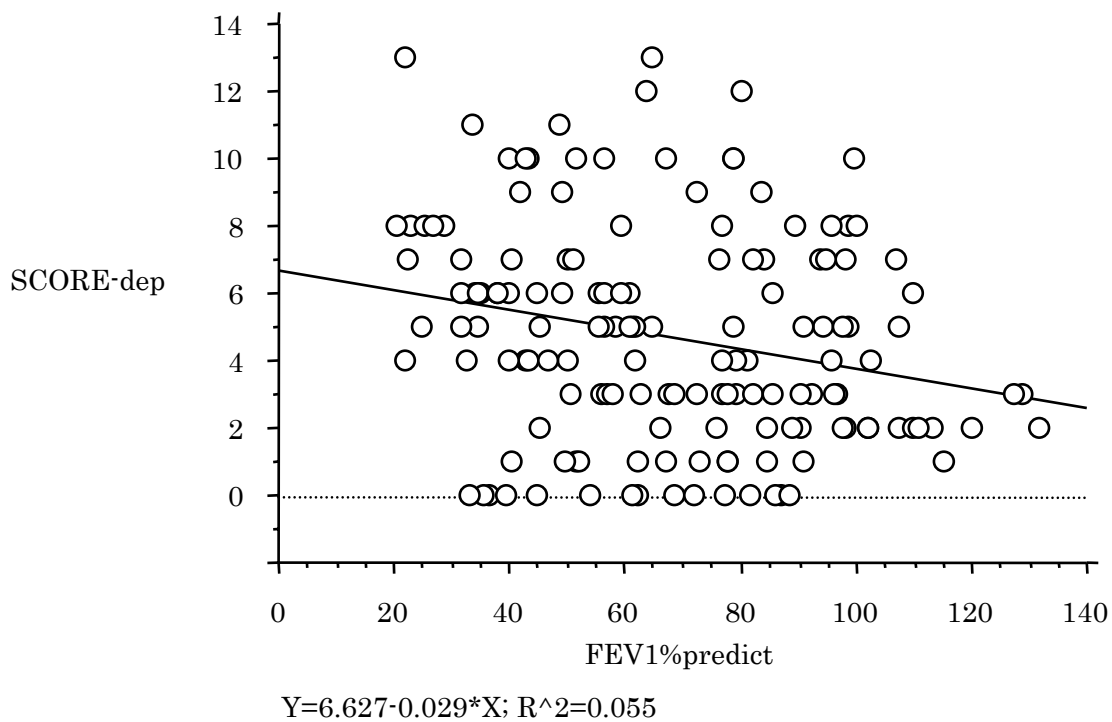


図1 鬱スコア（HAD）と FEV1.0% predicted との相関

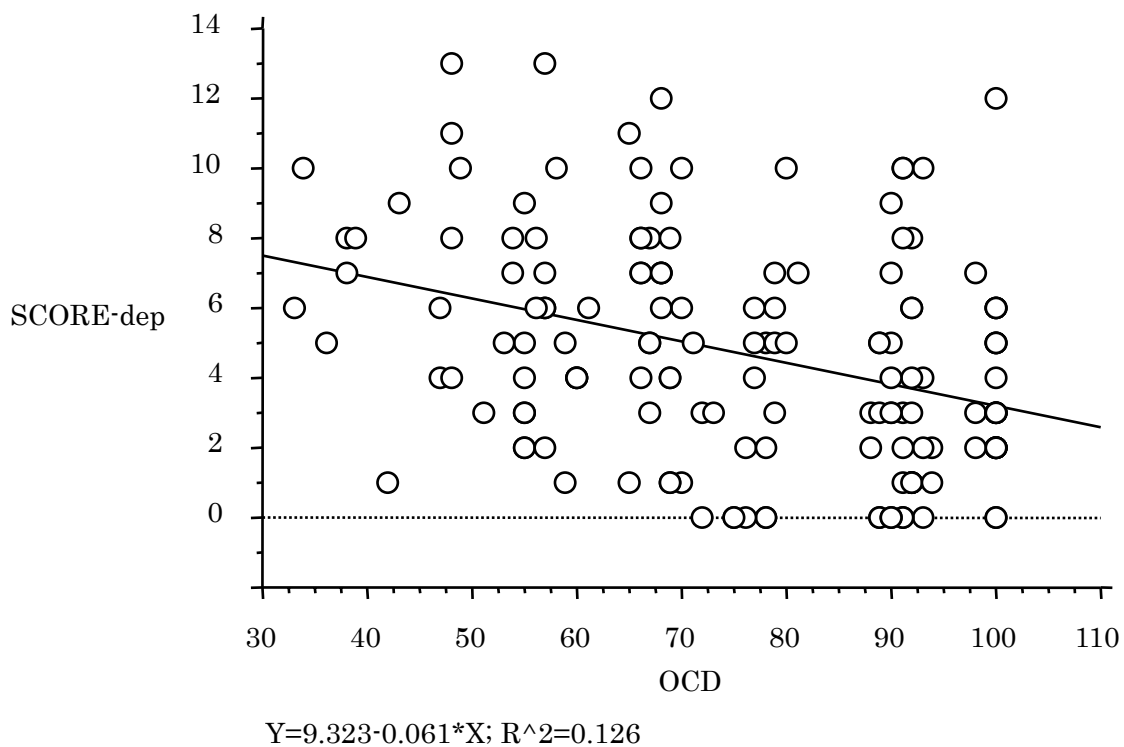


図2 鬱スコア（HAD）と OCD との相関



### Ⅲ. 啓蒙、啓発による効率的医療の展開

#### 1) COPD 患者を中心とした患者会の活動

患者会の活動内容について

##### 1) 患者会の目的

会員相互の親睦を図るとともに、体験談、情報交換、呼吸リハビリに関する講演、実技を実践し広く啓発、啓蒙活動を進め呼吸器障害者の日常生活の向上をはかると事を目的とする。

##### 2) 具体的な内容

○国の健康日本 21 計画に基づき、各区で行っている健康 21 計画のイベントに参加し禁煙・COPD等の啓発活動をしている。  
(板橋サンソ友の会・足立サンソ友の会)

○大地震等災害時の在宅酸素療法患者の避難場所への行政側の対応状況の説明を受け、対応について協議を始めている。  
(板橋サンソ友の会・足立サンソ友の会)

○区内の難病患者団体連合会に加盟して、他の難病患者と一緒に区への要望、行事への参加を行う。  
(板橋サンソ友の会・足立サンソ友の会)

個々の会活動

##### ◎板橋サンソ友の会・足立サンソ友の会

活動状況はほぼ同じようで、医療講演会、実技指導、日帰りバスツアー、情報交換会等年 10 回会を行っている。

##### ◎杉並いぶきの会

昨年から自主活動になっている。杉並区から委託された民間の組織の応援を得て年一回、区の主催で講演会を行なっているが、懇談会を主体として活動している。

##### ◎調布サンソの会

懇談会を主体として活動しているが、顧問の先生の協力により、調布医師会、社会福祉協議会、調布市の協賛で年 1 回講演会、日帰りバスツアーは年 2 回行っている。

##### ◎清瀬いきいき教室

結核後遺症の患者が多い。会の歴史が一番長く懇談会形式での活動が中心。東京病院、希望園、保健所の協力が得られている。

##### ◎江戸川区患者療友会

平成 19 年 11 月頃発足これから一緒に協力しながら活動をしていく。

#### 2. 患者からの医療における現状の問題

○呼吸リハビリ（特に運動療法）を受けたくても近くに行っている医療機関がない、必要があるのに受けられない。

○医療費の負担が高額になっている減免措置を取ってもらえないか

○介護保険の介護度の認定に呼吸器疾患についての項目が無く介護度の判定に加味されていないのでは

○障害者手帳の障害等級認定要件に呼吸器疾患をもう少し反映できないか

#### 3) 山形市民公開講座

平成 19 年 4 月 22 日、山形市で一般市民を対象に講演会を開催し、アンケート調査を実施した。

性別

男性 105 女性 111 無回答 12 合計 228

#### 4) 帯広健康祭り

平成 19 年 9 月 2 日、帯広市で一般市民を対象に講演会を開催し、アンケート調査を実施した。

### 5 考察

本研究は COPD を生活習慣病ととらえて、実践的な患者教育・管理方法を中心に検討してきた。1) 地域連携・患者教育を大きなテーマとして介入方法を検討した。また 2) COPD は単に呼吸器疾患に留まらず、全身性疾患としての側面からも病態検討が必要と考えてきた。さらに 3) これらの研究を社会に広く認識してもらうための啓蒙・啓発運動を展開してきた。

#### 1) COPD における医療連携と患者教育のあり方

地域で利用可能な医療資源の多寡により構築される連携システムは異なる。昨年の報告にも示したように、大都市部モデルと地方都市モデル、僻地モデルなどに分類できる。今回の複数のモデルはそれぞれが異なるスタート地点にあるため、その過程を解析することで互いに不足する領域に応用できるものとなりうる。

いずれのモデルであってもケアの質の向上のためにいくつかの基本的ルールがある [表]。これらのルールを COPD ケアの中で達成していくことが重要である。本研究の結果はこれらのルールがどこまで達成できており、何が欠けているかを示している。LINQ の検討により表の 2~4 (患者の必要性に応じる、患者が必要とする情報と標準的対比、患者と情報を共有すること) の評価が可能であり、教育介入のアウトカム評価にも使用できることが示された。一方、患者調査からは患者が希望する医療 (特にリハビリ) を受けられないでいること、介護認定や身体障害者認定などにおいてまだ社会的支援が不十分であることが判明した。これらの患者の期待にこたえ、より安全な医療を提供する必要がある。さらに医療者のアンケート調査から、特に臨床医間の協力体制についてまだ内容・手段とも不備の多いことが指摘された。

PCAPS による連携理論モデルはこれらの個別の事象を、理論的に結びつけることが可能となり、より普遍的なモデルへと昇華できる可能性を秘めている。今回このモデルの中で指摘されたように、病院・診療所以外の訪問看護、在宅医療のシステム化、増悪時の対処法、リハビリや栄養管理法の整備など、これから解決すべき問題は山積しているといえる。

表 ケアの質を向上させるための基本ルール

1. 受診時のみでなく毎日、かつ24時間受けるケアであること
2. その患者の必要性に応じていること
3. その患者が必要としている情報と標準的な対比
4. 情報を患者と共有していること
5. EBMにもとづく判断
6. 安全性を保障するシステム
7. 医療の透明性
8. 患者の期待に合致
9. 患者にとって時間とコストの無駄がない
10. 臨床医間の協力体制

## 2) COPD と並存症の病態解析研究

COPD のもつ様々な合併症・並存症が与える影響を検討してきたが、メタボリック症候群や筋萎縮の検討では重症例が少ないという対象の偏りがあり、今後、多施設共同研究による症例の集積が必要と考えられた。

## 3) 啓蒙、啓発運動の研究

各地の患者会活動を通して、患者の抱える実際的な問題が浮き彫りとなった。特にリハビリの普及と社会的支援の2つについては今後も、医療者だけでなく地域行政を含めた総合的な対応が求められていた。また講演などの啓蒙活動に参加した住民のほとんどがその意義を認めており、今後も精力的に活動を続ける意義があると考えられる。

# 6 次年度の計画

## I. COPD 患者の医療連携と患者教育のあり方

患者会の意見、希望と医療者（専門医、非専門医、看護師、薬剤師、栄養士、理学療法士など）の考え方の間に乖離がある。モデル事業を通じてこの間を十分にうめていくことが必要であり、そのための効率的な情報共有の仕組みの開発が必要である。IT を利用した方法の積極導入が考えられる。

- ・各連携モデルに不足している領域の検討を進める。その際 LINQ による情報を活用し、客観的データを集積する。
- ・異なるモデル間で供用できる領域を探し、これらをマニュアル化する基礎データとする。
- ・PCAPS による理論連携モデルを今回の地域モデルにあてはめて実証する。
- ・同モデル内で必要とされる各コンポーネントを整備する（在宅医療、訪問看護、リハビリテーション、あるいは増悪時の対処法、栄養管理、連携ノートなど）。
- ・各モデル内において引き続き地域の啓蒙、啓発運動を進める。

## II. 全身疾患としての COPD の病態における問題

COPD は高齢者に多い生活習慣病としての認識が重要で、とくに並存症の対策について目を向けなければならない。また COPD の患者評価は多因子により実施されるべきであり、個別的な疾患管理よりも包括的管理・ケアの方法を導入することにより QOL の向上を図り医療費の節減効果をもたらす可能性がある。並存症を含めた包括管理システムや患者教育の方法は確立されていない。

症例の偏りを改善するため多施設研究を進める。

## III. 啓蒙、啓発による効率的医療の展開

メディアによる啓蒙、啓発に積極的に取り組む必要がある。最近では COPD の情報は HP により得られることが多いが、その情報は学会で提唱するものがほとんどであり患者、家族に正しく伝わっているかどうかは疑問であり、検証する必要がある。またの啓蒙、啓発運動は日本呼吸器学会が提唱する（平成 20 年 6 月）「肺年齢」と連動させる必要がある。

その他：

COPD は高齢者に多い生活習慣病でありわが国では 500～700 万人の患者数といわれるが治療対象は 50 万人程度と推定されている。患者の約 80%以上は GOLD 分類の I、II 期と推定され、軽症例を対象とした啓蒙を積極的に進める必要がある。

## 7 社会的貢献

COPD は一般には認知度の低い疾患である。しかし進行すれば息切れの増悪により ADL や QOL の低下は避けられず加えて多額の医療費を必要とし、これらはいずれも社会的負担増となる。COPD を生活習慣病と捉えることが一般にも受け入れられやすいことが今回の住民調査で判明した。糖尿病やメタボリック症候群などのように早期から疾病に対する関心を持ってもらうためにも啓蒙・啓発運動が重要である。その点で本研究の一環として行う講演会が社会に対して果たす役割は大きい。また本研究の結果から医療連携を構築するための基礎データ、モデルを提供することができれば、全国の同じ問題を抱える医療者にとって朗報となると考える。

## 【発表学会・論文】

### 論文発表

- 木田厚瑞 編著. 慢性呼吸不全の包括的呼吸ケア：ヘルス・ケア・プロフェッショナルのための実践ガイド. 2007, p. 1-239, 南江堂
- Katsura H, Yamada K, Wakabayashi R, Kida K. Gender-associated differences in dyspnoea and health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respirology* 2007; 12:427-432
- Kurosaki H, Ishii T, Motohashi N, Motegi T, Yamada K, Kudoh S, Jones RCM, Kida K. Extent of emphysema on HRCT affects loss of fat-free mass and fat mass in COPD. (投稿中)
- Motohashi N, Ishii T, Wakabayashi R, Kurosaki H, Motegi T, Yamada K, Kudoh S, Jones RCM, Kida K. Emphysema on HRCT is associated with quality of life and bode index in COPD patients. (投稿中)
- 木田厚瑞. COPD の簡易診断法について. *CLINICIAN* 7月号 2007, p.791-795
- 福地義之助、木田厚瑞、木村弘. COPDing 第6回 座談会「COPD の過去・現在・未来 ～疾患概念の変化と治療内容の進歩をふまえて～」 *ingelheimer インゲルハイマー Autumn & Winter* 2007, p.23-29

### 学会発表

- 木田厚瑞、植木 純. ワークショップ3 呼吸リハビリテーションの医療連携：専門医と一般医の役割分担（座長）. 第45回日本呼吸器学会学術講演会, 2007.5.10-12, 東京  
日呼吸器会誌 2007; 45:35
- 木田厚瑞、三嶋理晃、西村正治. 特別報告1 新しいガイドライン（COPD（GOLD））. 第45回日本呼吸器学会学術講演会, 2007.5.10-12, 東京
- 茂木 孝、本橋典久、吉岡央子、石井健男、山田浩一、村田 朗、木田厚瑞. 慢性閉塞性肺疾患における呼気 NO 測定の意義に関する研究. 第45回日本呼吸器学会学術講演会, 2007.5.10-12, 東京  
日呼吸器会誌 2007; 45:186
- 石井健男、若林律子、吉岡央子、本橋典久、茂木 孝、山田浩一、村田 朗、木田厚瑞、工藤翔二. 慢性閉塞成敗疾患における閉塞性障害と冬季急性増悪及び医療費の相関：アンケート調査による評価. 第45回日本呼吸器学会学術講演会, 2007.5.10-12, 東京  
日呼吸器会誌 2007; 45:187
- Jones R, Chavannes N, Kida K, Donaldson G, Hyland M, Price D. The dose index predicts quality of life, healthcare consumption and mortality. *ERS Annual Congress* 2007, 2007.9.15-19, Stockholm, Sweden  
252s
- Motegi T, Ishii T, Kurosaki H, Motohashi N, Yamada K, Murata A, Kudoh S, Kida K. Comparisons for concentration in exhaled nitric oxide between patients with bronchial asthma and COPD. *ERS Annual Congress* 2007, 2007.9.15-19, Stockholm, Sweden  
770s
- 若林律子、石井健男、山口敬子、瀬川佳余、藤田亜紀、古舘隆子、村田朗、木田厚瑞. LINQ を用いた慢性閉塞性肺疾患（COPD）の患者教育に関する研究. 第17回 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 2007.11.15, 16, 東京

日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌 2007; 17:132s

若林律子、石井健男、山口敬子、瀬川佳余、藤田亜紀、古舘隆子、村田朗、木田厚瑞. LINQ を用いた慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者の情報量と医療連携に関する研究. 第 17 回 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 2007.11.15, 16, 東京

日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌 2007; 17:141s

藤田亜紀、瀬川佳余、山口敬子、古舘隆子、若林律子、茂木孝、黒崎央子、石井健男、村田朗、木田厚瑞. 禁煙外来におけるうつ評価の重要性について. 第 17 回 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 2007.11.15, 16, 東京

日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌 2007; 17:157s

古舘隆子、石井健男、村田朗、本橋典久、黒崎央子、山口敬子、瀬川佳余、若林律子、藤田亜紀、木田厚瑞. COPD における内臓脂肪評価の意義. 第 17 回 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 2007.11.15, 16, 東京

日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌 2007; 17:161s

## メディア

木田厚瑞. 「息ができない」推定患者 600 万人 COPD は専門検査を. 読売ウィークリー 2007.4.1 p.38-39, 2007

木田厚瑞. 肺機能の検査・COPD はなぜ怖い? 別冊 NHK きょうの健康 検査でわかること p.92-99, 2007

木田厚瑞. 「肺の生活習慣病」COPD ご用心. 日本経済新聞, 2007.4.22

木田厚瑞. すべての慢性疾患治療に! COPD 患者教育を効率的に行う画期的ツール「LINQ」. 週刊医学界新聞 p.4-5, 2007.7.24

木田厚瑞. COPD. TBS テレビ「イヴニング・ファイブ」, 2007.8.1

木田厚瑞. 自分でできる呼吸ケア. J BREATH 第 31 号, 2007.8.7

木田厚瑞. 中高年 健康管理学 40 COPD1 世界の死亡総数 4 位の年間 300 万人. 日刊スポーツ, 2007.9.11

木田厚瑞. 中高年 健康管理学 41 COPD2 たばこの本数×年=400 超えると. 日刊スポーツ, 2007.9.12

木田厚瑞. 中高年 健康管理学 42 COPD3 スパイロメーターで 1 秒率測る. 日刊スポーツ, 2007.9.14

木田厚瑞. 教えて! ドクター: COPD (慢性閉塞性肺疾患). 読売家庭版・ヨミー 9 月号 p.18-19, 2007

木田厚瑞. ご用心! 慢性的な息切れ COPD. NHK 教育テレビ「きょうの健康」

1. 隠れている病気に注意 11 月 19 日 (月) PM 8:30~8:45
2. 日常生活の質を落とさないために 11 月 20 日 (火) PM 8:30~8:45
3. 自己管理のコツ 11 月 21 日 (水) PM 8:30~8:45
4. Q&A (生放送) 11 月 23 日 (金) PM 8:00~8:45

きょうの健康 11 月号 p.70-81, 2007

木田厚瑞. COPD 診療の進歩シリーズ: 治療と管理 (3) リハビリテーションと患者教育. ラジオ N I K K E I <短波放送>『杏林シンポジア』(PM 9:45~10:00), 2007.11.23

古舘隆子. 冬を元気にのりきるために. J BREATH 第 33 号 2007.12.28

木田厚瑞. COPD 特集. 千葉テレビ「塾長・生島ヒロシの定年塾」(AM10:30~11:00), 2008.2.9  
テレビ神奈川 (2 月 11 日 AM 10:00~10:30)、テレビ埼玉 (2 月 14 日 AM10:30~11:00)