

機関番号：13401  
 研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2008～2010  
 課題番号：20592537  
 研究課題名（和文）COPD 患者の情報ニーズに対応したセルフケア能力向上のための教育プログラムの構築  
 研究課題名（英文）Assessment of COPD patients' information needs by using LINQ in Japan  
 研究代表者  
 石崎 武志（ISHIZAKI TAKESHI）  
 福井大学・医学部・教授  
 研究者番号：80151364

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、慢性閉塞性肺疾患（COPD）患者の持つセルフケアに関する情報ニーズの現状を把握し、患者のセルフケア能力を高めるための教育プログラムの構築とその効果を検証することである。セルフケア能力向上のための教育プログラムには、対象者の特性を十分理解し、対象者ができる限り在宅で安定した療養生活を送ることができるよう、本人及びその家族の持つ力を最大限引き出せる介入が必要である。そのためには疾患、禁煙、薬物療法、栄養、運動療法、心理社会活動に対する包括的な介入が重要である。

研究成果の概要（英文）：The specific purposes of this study are (a) to identify COPD present' s information needs by using Lung Information Needs Questionnaire (LINQ), and (b) to discuss effective patient education intervention to enhance patients' health management skills. The COPD patient has greater information needs about daily life activities such as “diet” and “exercise.” In conclusion, the data suggest that COPD patients may become proficient in managing their health by nurses and doctors intensively assessing and providing for their information needs.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：慢性呼吸器疾患，セルフケア，患者教育，情報ニーズ，  
Lung Information Needs Questionnaire (LINQ)

## 1. 研究開始当初の背景

慢性閉塞性肺疾患（COPD）の有病率や死亡

率は世界的に増加を続けている。1990年には  
全世界の死亡原因の6位であったが、2020年

には第3位になると予測され(Murray, 1997), 経済的・社会的に大きな問題となっている。わが国でも喫煙習慣や高齢化などにもない COPD の患者は増加を続けており, 2004 年の大規模調査(NICE Study, 2007)の結果では 40 歳以上の 530 万人が罹患していると推定されている。しかし医学的に確定診断されているのはわずかに約 9.4%であり, 今後早期発見, 早期診断に加えて, 禁煙指導や, 服薬管理など効果的治療管理の普及が必要とされている。

COPD による死亡や急性増悪を防止するためには患者教育は重要な位置を占める。息切れなどの自覚症状のコントロール, 禁煙, ワクチン接種などによる危険因子の回避, 気管支拡張薬や吸入用ステロイド剤の正しい使用法の指導, 呼吸リハビリテーションの指導による症状の緩和と QOL の向上, 在宅酸素療法の指導や急性増悪の予防及び対処法の教育による合併症の予防・管理などの診断, 管理のすべてのプロセスに患者教育が重要である(Make, 2003)。

治療計画管理には多くの場合患者・家族が中心となって行う患者参加型管理法がとられるため, 患者・家族には自らが疾患や治療方法を十分に理解し, 判断する能力が求められる(木田, 2006)。そのため, 医療サービス提供者は患者・家族がどの程度正確な知識を持ち, また, どのような情報を必要としているかを把握することは非常に重要なことである。

Lung Information Needs Questionnaire (LINQ)は, COPD 患者が必要としている情報を定量的に測定する目的で Hyland, et al. (2006), 山口 (2007) によって開発された尺度である。これを用いることで医療サービス提供者が患者に必要と考えている情報と, 各患者が必要としている情報との差を明らか

にし, それを埋めるための情報ツールとなることが期待されている。

## 2. 研究の目的

LINQ 調査票を用い患者の情報ニーズの実態を明確化するとともに, 現在受けている治療内容によるニーズの違いを明らかにし, 患者教育プログラムの基盤とする。

## 3. 研究の方法

(1) 調査対象 : F 県内の医療機関に通院中の COPD 患者 62 名を対象とした。

### (2) 調査方法及び内容

①木田(2006)の翻訳した LINQ 自記式調査票を使用。対象者の状況により聞き取りで調査した。対象者には外来通院時, あるいは在宅酸素療法患者会参加時に調査した。

②対象者の治療内容などを診療録から情報収集する。

- 罹病歴, 喫煙歴
- 現在の治療内容 : 薬物療法, 酸素療法, 運動療法, 食事療法など
- 呼吸機能データ (スパイロメーター), 身長, 体重

### (3) 解析方法

LINQ のドメインごとに対象者の平均スコアを算出し, その割合を情報ニーズが最も高い場合を 100%としてレーダーチャートに表した。また, 罹病歴, 在宅酸素療法利用などによる 2 群間比較を行った。解析には SPSS for Win. 11.5J を使用した。

### (4) 倫理的配慮

個人名は ID 化して取り扱い, 研究者 1 名が厳重に管理を行った。対象者の本調査への参加は自由であり, 途中で不参加の意思表示

も可能であること、またそれにより診療上の不利益をこうむることがないことを保証した。

対象者には調査者が研究の目的、プライバシーの保護、参加の自由意志、倫理的配慮について紙面あるいは口頭で説明し同意を得た。また、調査にあたり、対象者の主治医に患者への面接調査に関する同意と許可を得た。なお、本調査は福井大学医学部倫理審査委員会の承認を得て行った。

#### 4. 研究成果

##### (1) 対象者の属性と療養状況

対象者 62 名のうち 55 名から回答が得られた(有効回答率 88.7%)。対象者の属性とその療養状況を表 1 に示した。対象の平均年齢は 74.1±8.4 歳で、65 歳以上の高齢者が 47 人(85%)で、そのうち 75 歳以上の後期高齢者だけで 33 人(60%)を占めた。

呼吸機能データから、GOLD ガイドラインによる重症度分類に分けると、呼吸リハビリテーションなどの管理が必要とされる中等度以上が 6 割を占めていた。また、COPD の診断を受けてからの罹病歴は平均 5.6 年で、罹病歴 5 年未満が半数であった。

現在受けている治療の内容については、全員が何らかの薬物療法を受けており、そのうち 7 割が内服薬、8 割が吸入薬の処方を受けていたことから、すべての対象者に何らかの服薬指導が必要な状況が確認できた。また在宅酸素療法を受けている患者は 19 名(39.6%)であった。

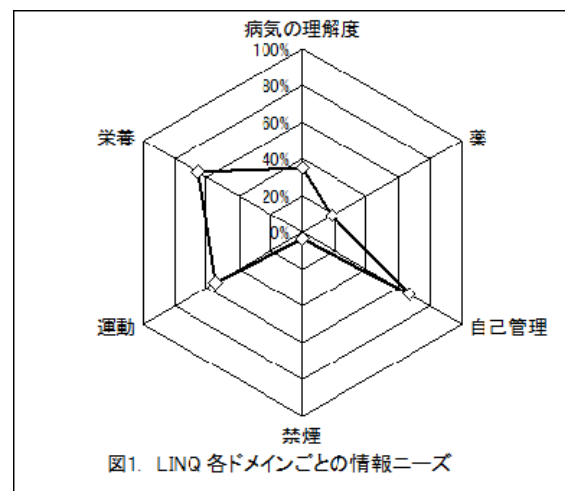
##### (2) 対象者の情報ニーズ

LINQ のドメインごとの平均スコアを表 2 に示した。また、情報ニーズスコアの最大値に対する割合をドメインごとに比較した(図 1)。その結果、禁煙、薬に関する情報ニーズ

が低い一方、自己管理、栄養、運動に関する情報ニーズは高い傾向が明らかになった。

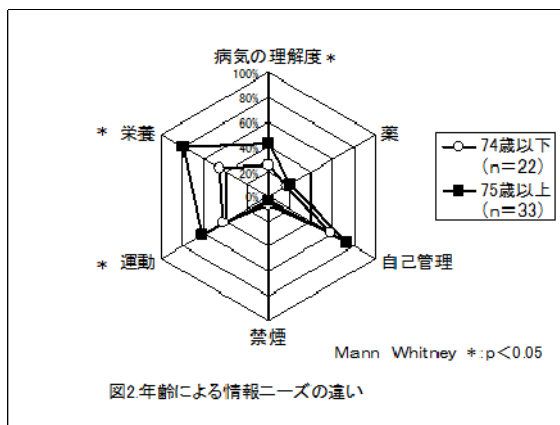
		人(%)
平均年齢(±SD)(n=55)		74.1±8.4
性別 (n=55)	男性	53 (96.4)
	女性	2 (3.6)
COPD重症度分類(GOLD2006)(n=42)		
	基準外	6 (14.3)
	I度:軽症	6 (14.3)
	II度:中等症	13 (31.0)
	III度:重症	13 (31.0)
	IV度:最重症	4 (9.5)
平均罹病歴(±SD)(n=45)		5.6±4.3
	5年未満	23 (51.1)
	5年~10年未満	14 (31.1)
	10年以上	8 (17.8)
内服薬使用の有無(n=44)		
	あり	34 (77.3)
	なし	10 (22.7)
吸入薬使用の有無(n=44)		
	あり	37 (84.1)
	なし	7 (15.9)
薬剤内容(複数使用)		
	β2刺激剤	30 (68.2)
	抗コリン薬	25 (56.8)
	テオフィリン	20 (45.5)
	ステロイド	23 (52.3)
	去痰剤	24 (54.5)
	抗菌剤	15 (34.1)
	禁煙補助薬	1 (2.3)
在宅酸素療法の有無(n=48)		
	あり	19 (39.6)
	なし	29 (60.4)

ドメイン	人数	平均スコア [スコア幅]
病気の理解度	51	1.4±1.1 0-4
薬	55	0.9±1.1 0-5
自己管理	53	4.0±1.7 0-6
禁煙	52	0.1±0.3 0-3
運動	51	2.7±1.5 0-5
栄養	48	1.3±0.7 0-2

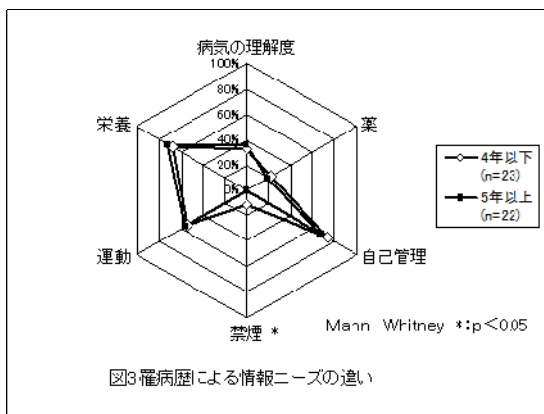


(3) 年齢および疾病状況別でみた情報ニーズ

対象者を75歳以上の後期高齢者と74歳以下の2群に分け、ドメインごとに情報ニーズを比較した(図2)。病気の理解度、運動、栄養の項目では75歳以上のほうが、74歳以下よりも有意( $p < 0.05$ )に情報ニーズが高かった。



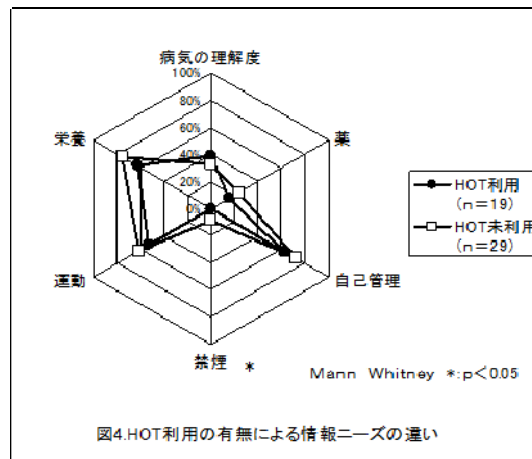
次に COPD 罹病歴の中央値4年を基準に2群に分け、ドメインごとの情報ニーズを比較した(図3)。その結果、禁煙の項目のみ罹患歴4年以下の群は5年以上の群より有意( $p < 0.05$ )に情報ニーズが高く、その他の項目に差は見られなかった。



(4) 在宅酸素療法利用の有無でみた情報ニーズ

在宅酸素療法(HOT)利用の有無により2群に分け、ドメインごとの情報ニーズを比較

した(図4)。その結果、禁煙の項目のみHOT未利用群はHOT利用群より有意( $p < 0.05$ )に情報ニーズが高いが、その他の項目に差は見られなかった。



(5) まとめ

本研究から、対象となった在宅療養中のCOPD患者は、禁煙、薬(薬物療法)といった治療に関する情報は持っているが、自己管理、栄養、運動に関する情報ニーズは高く、生活管理に関する指導が不足している状況が明らかになった。この背景は、COPDのリスクファクターである禁煙については外来受診ごとに医師から確認されること、そして、薬物療法に関しては処方時に薬剤師からの服薬指導がなされるといった機会があることに対し、自己管理や栄養管理といった生活指導の機会が少ないということが影響していると考えられる。これは在宅呼吸ケア白書(日本呼吸器学会在宅呼吸ケア白書作成委員会, 2005)における療養生活・指導に対する要望で「療養生活についてもっと教えてほしい」が80%と最も多かったのと同様の結果といえる。今回の調査施設においては、看護職が指導に関わるのはHOTなど何らかの医療器具使用が必要になった段階からというのが現状であり、より早期から急性増悪予防などを含めた生活指導などの看護介入が必要と

考える。

具体的な内容を見ると、59例のCOPD患者にLINQによるアンケート調査を行ったHylandらの報告(Hyland, et al., 2006)によると、21%は病名を知らず、3%が期待された薬物治療などを遂行せず、8%は薬物療法について混乱していた。また、55%は運動が必要であるという知識が不足しており、8%で息が苦しくなったときにどう対処するかを知らず、36%はどんなときに救急車を呼べばいいかを知らなかったという結果であった。今回の調査結果では、16%が病名を知らず、6%が期待された薬物療法を遂行せず、18%が薬物療法についてわからないという結果であった。加えて、48%は運動が必要であるという知識が不足しており、40%は息苦しくなったときの対処法を知らず、56%はどんなときに救急車を呼べばいいか知らない、という結果であった。すなわち、Hylandらの報告(Hyland, et al., 2006)と比較して、薬物療法への理解、急性増悪時の対処法などの知識が少ないという結果であった。この理由として、英国と日本の医療制度の違いなどから、在宅での治療計画管理に必要な情報の要求度が異なることも考えられるので今後の検討課題としたい。一方、運動療法の必要性に関する知識はどちらも低い傾向があり、COPD患者への啓蒙教育活動が必要であろう。

COPDの罹病歴、HOT利用の有無など治療内容による比較では、禁煙以外に情報ニーズに差が見られなかったが、対象者の年齢では75歳以上の後期高齢者で生活管理に関する情報ニーズが高い結果となった。しかし、病期分類、BMIの指標では75歳以上の後期高齢者と74歳以下で差が見られなかったことから、高齢者の年代の相違により、患者会活動など各種情報へのアクセス能力、インターネットなど利用可能な情報源の違い、お任せ医

療の風潮、呼吸器以外の疾患の存在などの疾患以外のこと情報ニーズの差に関連しているのではないかと推察する。NICE Studyでは70歳代の5人に1人がCOPDの可能性があると指摘されており(相澤, 2007)、高齢者へのCOPDに関する啓蒙活動や、生活管理面での情報提供について地域医療と共同した看護の取組が望まれる。

また、今回の調査対象はすべて地方都市において呼吸器専門医の診療を受けている患者であるため、今後は、都市の専門病院や、一般内科医にかかっている患者での調査などとの比較検討も生活環境・医療環境の面からの解析につなげ、検討していくことが課題であろう。

## 5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計4件)

- ① 上原佳子, 笈田麻衣, 広部信子, 内田麻美, 八重樫枝里子, 長谷川智子, 石崎武志: 看護師および理学療法士・作業療法士・言語聴覚士の呼吸リハビリテーションの現状と認識. 福井大学医学部研究雑誌, 9 (1, 2), 35-43, 2008. 12 (査読有)
- ② 石崎武志: 高齢者拘束性肺疾患への対処. 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌, 18 (3), 217-222, 2008. (査読有)
- ③ 石崎武志: 今、私たちに求められているものは. 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌, 19(1), 巻頭言, 2009. (査読無)
- ④ 石崎武志, 吉田華奈恵, 佐々木百恵, 上木礼子, 上原佳子, 長谷川智子, 上野栄一: 看護系大学における呼吸ケアカリキュラム: 卒前・卒後の教育, 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌, 20(1), 69-75, 2010. (査読有)

[学会発表] (計7件)

- ① 上木礼子, 長谷川晴美, 長谷川智子, 上原佳子, 佐々木百恵, 吉田華奈恵, 良貴子, 門脇麻衣子, 上野栄一, 石崎武志: COPD 患者の自己管理情報ニーズの変化, LINQ を用いた実態調査, 第 18 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会, 2008.10, 松山市
- ② 上木礼子, 長谷川智子, 上原佳子, 佐々木百恵, 上野栄一: COPD 患者の療養状況によるセルフケア情報ニーズの違い, 日本看護研究学会第 21 回近畿・北陸地方会学術集会, 2008.03, 福井
- ③ 石崎武志, 石原英樹: 在宅呼吸ケアとビョウシン連携, 今後の展望, 日本呼吸器学会総会, 2009.06, 東京
- ④ 石崎武志, 土居洋子: 呼吸ケア認定看護師(仮称)制度の発足に向けて, 第 19 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会, 2009.10, 東京
- ⑤ 長谷川智子: 呼吸ケア認定看護師課程の基準カリキュラム, 第 19 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会, 2009.10, 東京
- ⑥ 石崎武志, 輪湖史子: 慢性呼吸器疾患看護認定看護師への期待, 第 20 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会, 2010, 10, 長崎
- ⑦ 長谷川智子: 教育カリキュラムの工夫と特徴, 第 20 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会, 2010.10, 長崎

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

上木 礼子 (UEKI REIKO)  
 福井大学・医学部・助教  
 研究者番号: 80401959 (H20 年度のみ)

石崎 武志 (ISHIZAKI TAKESHI)

福井大学・医学部・教授  
 研究者番号: 80151364 (H21 年度より)

### (2) 研究分担者

石崎 武志 (ISHIZAKI TAKESHI)  
 福井大学・医学部・教授  
 研究者番号: 80151364 (H20 年度のみ)

長谷川 智子 (HASEGAWA TOMOKO)  
 福井大学・医学部・教授  
 研究者番号: 60303369

上野 栄一 (UENO EIICHI)  
 福井大学・医学部・教授  
 研究者番号: 60262507

上原 佳子 (UEHARA YOSHIKO)  
 福井大学・医学部・講師  
 研究者番号: 50297404

佐々木 百恵 (SASAKI MOMOE)  
 福井大学・医学部・助教  
 研究者番号: 00422668

吉田 華奈恵 (YOSHIDA KANAE)  
 福井大学・医学部・助教  
 研究者番号: 60509298

礪波 利圭 (TONAMI RIKA)  
 福井大学・医学部・助教  
 研究者番号: 10554545 (H21 年度より)