

# 肺癌患者の学習ニーズに関する研究

石原 和子<sup>1</sup>・安藤 悦子<sup>1</sup>・中村エイ子<sup>2</sup>・江藤 栄子<sup>2</sup>  
小林 初子<sup>2</sup>・下田 澄江<sup>2</sup>・志水 友加<sup>3</sup>

**要 旨** 肺癌患者に有用性のある患者教育プログラムを提供するためには、患者の学習ニーズのアセスメントが必要である。アンケート調査内容はGertrud Grahnら<sup>2)</sup>の先行研究に基づいた8項目とした。対象者は肺癌の診断を受けて手術療法および化学療法を受けて外来通院中の肺癌患者46名である。対象者の平均年齢は66.6±17歳で男性31名、女性15名であった。肺癌診断後の経過年数は、6ヶ月から1年未満36名で最も多かった。化学療法：31名、手術療法：18名、放射線療法：10名、免疫療法：1名、民間療法：1名という治療内容であった。肺癌に関する認識と学習ニーズは次のように集約された。

1. 「患者会の活動」、「情報を得る窓口」、「社会保障制度の活用」、「イメージ療法など各種療法」の項目において認識が低かった。
2. 手術療法経験あり群はなし群よりも各項目において認識が高い傾向にあった。
3. 「効果的な疼痛対策」、「肺癌の病態」、「各臓器の正常な働き」の項目において学習ニーズが高かった。
4. 手術療法経験なし群はあり群よりも学習ニーズが高い傾向にあった。「肺癌の民間療法」で有意差が見られた ( $P<0.05$ )。

長崎大学医学部保健学科紀要 16(2): 1-11, 2003

**Key Words** : 肺癌患者, 学習ニーズ, ニーズアセスメント, 患者教育プログラム

## <文献レビュー>

がん患者教育プログラムは、1976年にミネソタ大学の看護学博士課程の学生として成人看護学教育の分野で学んでいたジュディ・ジョンソン (Judith Johnson) は、「がん患者に対して適切な時期に適切な情報を与えれば、がんと共に生きながらも、よりよい生活を送ることができる」という仮説に基づいて、全米がん協会 (American Cancer Society) とノース・メモリアル・メディカルセンター (North Memorial Medical Center) の協力を得てがん患者のための実践的研究を行った。「I Can Cope」と名付けられた教育プログラムを実施した結果、①不安が27%減少した、②生きる目的が10%増加した、③がんに対する知識が43%増加したというものであった。そして、「I Can Cope」プログラムは、全米がん協会の正式な教育事業に位置づけられた。I Can Copeプログラムは、がんと共に生きていくために必要な知識や技術を学ぶための一連の「学習会」であり、参加者相互の関わりを通して暖かい支援の人々の輪をつくることを目的としている。この学習プログラムに参加する人は、がんの治療を受けている人、がんの治療を受けてすでに社会復帰している人、外来で治療を継続中の人、また、再発や転移により化学療法や放射線療法を受けている再入院の人やその家族が参加している。会

の運営は、暖かい雰囲気の中でお互いがうち解けて気持ち表現でき、参加者各自が抱えている問題解決の場になるように配慮されている。プログラムは8回のセッションから構成されている。第1回：がんと共に生きる、第2回：がんについてもっと学ぶ、第3回：毎日の健康状態に対応する、第4回：自分自身の感情を理解する、第5回：自尊心および性の認識を強化する、第6回：心身の活力を保つ、第7回：各種の活用できる援助システムを知る、第8回：あなたはうまく対処することができる—卒業と評価である<sup>2) 3)</sup>。

わが国においても1994年に、季羽倭文子氏 (ホスピスカケア研究会代表：現顧問) が「がんを知って歩む会」の名で導入され、4セッションの短縮されたコースでホスピスカケア研究会や全国のがん専門病院などで看護者が中心となって実施されてきている。今では、米国をはじめとして、4カ国語 (英語、スペイン語、スウェーデン語、日本語) に翻訳され世界中でこのプログラムが実施されている<sup>3) 4) 5)</sup>。このプログラムはインフォームド・コンセントの導入と啓蒙・普及に伴って、がん患者と家族の教育・サポートプログラムとして活用され、がん患者や家族のQOL (Quality of Life) の向上に貢献している。

1 長崎大学医学部保健学科

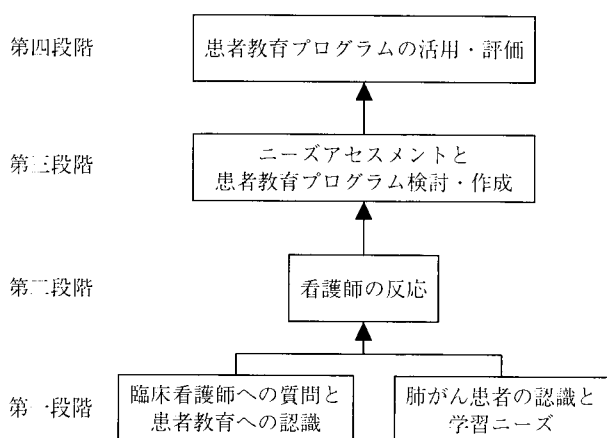
2 長崎大学医学部・歯学部付属病院看護部

3 千葉大学看護学部看護学修士課程

はじめに

近年、慢性疾患における患者教育は、患者が自分の健康管理について積極的に参加することを目的に意図的そして系統的にプログラムされているものへと変貌してきた<sup>8,11)</sup>。1998年に肺癌患者110名（男性94名、女性16名）を対象に行った研究「肺癌患者のインフォームド・コンセント（ICと略す）と看護師の役割」で、IC後の患者や家族からの質問が少なかったこと、また治療に対する患者の自己決定も41.8%と低かった<sup>11)</sup>。この結果を踏まえて、肺癌と診断されて手術療法や化学療法を受ける患者は治療による副作用に耐えながら治療を継続していくことに加えて長引く不安な気持ちや不確かさに対処していかなければならない。そこで、肺癌患者に有用性のある継続した教育プログラムを提供するためには幅広い情報を得る必要があると考えた。第一段階として手術療法および化学療法を受けて退院した外来通院中の肺癌患者の疾病に関する認識および学習ニーズを明らかにする目的で半構成的自記式アンケート調査を実施した。

研究の概念枠組み



研究対象者と方法

対象者は、N大学病院の外来に定期受診している肺癌患者46名であった。倫理的配慮として対象者の選定には、①病院の外来で配布される調査用紙に「病名の告知を希望する」と回答した者であること。②入院後インフォームド・コンセント（以下ICと略す）を受けた患者であること。③共同研究者の外来主任看護師によるアンケート調査の趣旨を理解し調査の依頼に応諾を得られた患者であること。の三条件を満たしていることを前提とした。また、当大学の教育研究委員会に研究計画書を提出し審査の結果、承認を得て研究に着手した。

調査方法は、共同研究者の外来主任看護師が配布し、その場で回収する自記式調査とした。アンケート内容は、①対象の属性（性別・年齢）、②ICの内容に関すること、③受けた治療内容に関すること、④肺癌診断後治療経過年数に加えて、Gertrud Grahn et al<sup>21)</sup>の先行研究に基づく表1の項目について調査した。データ集計での

表1. アンケート調査内容

①身体の正常な働きに関する項目
②肺癌に関する項目
③肺癌の治療と副作用に関する項目
④肺癌と疼痛対策に関する項目
⑤肺癌の民間療法に関する項目
⑥肺癌と栄養に関する項目
⑦肺癌と心理社会的問題に関する項目
⑧がんと社会保障制度に関する項目

認識については、良く知っている：4点、だいたい知っている：3点、あまり知らない：2点、ほとんど知らない：1点とした。また、学習ニーズについては、もっと知りたい：1点、知る必要はない：0点とそれぞれ得点化した。

データ集計の分析には、統計パッケージWindows版SPSSを使用し、有意差はMann-Whitney検定を用いて、P<0.05を有意差ありと判定した。

研究結果

1. 調査期間と対象者について

アンケート調査は、平成14年4月12日～9月30日まで実施した。アンケート対象者は46名で平均年齢66.6±17歳、性別では男性31名、女性15名であった。

医師から病名診断の説明を受けた人46名、これまでに受けた治療法自分で納得して治療を受けている人46名、治療法の説明を受けた人45名であった。肺癌診断後の経過年数は6ヶ月～1年未満が最も多く36名であった。これまでに受けた治療法は重複回答で、化学療法31名、手術療法18名、放射線療法10名、免疫療法1名、民間療法1名であった（図1）。

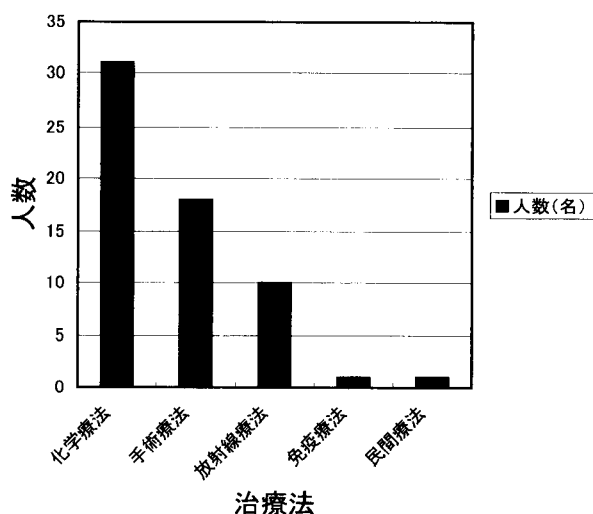


図1. これまでに受けた治療法

2. 肺がんに関する項目の認識について

認識において得点の低い項目は、「肺がんと社会保障制度」、「効果的な疼痛対策」、「民間療法」、そして「情報収集」であった。認識内容において低い細項目は、「患者会の活動」、「がんの情報を得る窓口」、「社会保障制度の活用」、「イメージ療法など各種療法」であった(表2)。全ての項目で手術療法経験あり群がなし群に比べて、認識において高い傾向を示していた。また、「肺がんに関する項目」、「肺がんと疼痛対策」、「肺がんと栄養」、「肺がんと心理社会的問題」、「がんと社会的保障制度」で有意差が見られた ( $P<0.05$ )。

表2. 患者の低い認識 (N=46)

細項目内容	平均値
患者会の活動	1.38
がんの情報を得る窓口	1.56
社会保障制度の活用	1.6
イメージ療法などその他各種療法	1.67

3. 肺がんに関する項目における学習ニーズについて

「効果的な疼痛対策」の学習ニーズが最も高く、「肺がんに関する項目」、「肺がんと栄養」の順になっていた。学習ニーズの高い細項目(平均値)は、「効果的な疼痛対策」、「肺がんの病態」、「各臓器の正常な働き」であった(表3)。また学習ニーズの高い細項目(人数)は表4に示す。

表3. 患者の高い学習ニーズ

学習ニーズの高い項目	平均値
効果的な疼痛対策	0.89
肺がんの病態	0.87
各臓器の正常な働き	0.86

表4. 患者の学習ニーズの高い細項目 (N=46)

細項目内容	人数 (%)
①効果的な疼痛対策	40 (86.9)
②肺がん転移	38 (82.6)
②肺がん食生活	38 (82.6)
②がん情報を得る窓口	38 (82.6)
③各臓器の正常な働き	37 (80.4)
③肺がん再発	37 (80.4)
③肺がんの治癒と生存	37 (80.4)
③肺がんの治療法	37 (80.4)
③肺がん副作用対策	37 (80.4)
③医療者とのコミュニケーション	37 (80.4)
③がん社会保障制度の活用	37 (80.4)

男女別による学習ニーズの高い細目で女性は、「各臓器の正常な働き」、「肺がんの病態」、「肺がん食生活」、「ストレスの対処法」であり(表5)、男性は、「効果的な疼痛対策」、「肺がんの病態」であった(表6)。男女における有意差はなかった。

表5. 女性患者の高い学習ニーズ

学習ニーズの細項目	平均値
各臓器の正常な働き	1.0
肺がんの病態	1.0
肺がん栄養	1.0
ストレスの対処法	1.0

表6. 男性患者の高い学習ニーズ

学習ニーズの細項目	平均値
効果的な疼痛対策	0.87
肺がんの病態	0.81

肺がん診断後の経過年数における細目で1年以上経過した10名の学習ニーズは、「肺がん転移」、「ストレスの対処法」が平均値0.88で上位にあり特徴的であった。

1年未満の人との有意差は見られなかった。また、手術療法の経験なし群では、「肺がんの治療と副作用」、「効果的な対策」、「肺がんの民間療法」、「肺がん食生活」、「肺がん心理社会的問題」、「がん社会保障制度の活用」において手術経験あり群より学習ニーズが高かった。手術療法の経験あり群となし群において「肺がんの民間療法に関することその情報収集」で有意差が見られた ( $P<0.05$ )。

考 察

外来通院中の肺がん患者は、「患者会の活動」、「がんの情報を得る窓口」、「社会保障制度の活用」、「イメージ療法など各種療法」に関する項目において認識が低かった。

一方、学習ニーズでは、「肺がんに関する」項目で、その細項目は「効果的な疼痛対策」「肺がんの病態」、「各臓器の正常な働き」であった。そして、特徴的であったことは肺がん診断から1年以上経過した10名は、「肺がん転移」、「ストレス対処法」の学習ニーズが高いことであった。また、化学療法を受けた肺がん患者は、「肺がんの民間療法に関することやその情報収集」の項目で学習ニーズが高く、手術療法を受けた肺がん患者より有意差が見られた ( $P<0.05$ )。長期にわたる抗がん剤の治療によって脱毛によるボディイメージの変容や食事ができないなどの苦痛を伴う内科的治療法の経験から新たな治療法を求める気持ちが、学習ニーズの高さや民間療法への期待の高さに関連していると推測された<sup>12)</sup>。患

者教育の有効的な学習は、①人々は学習ニードを感じている時に学ぶ、②人々は実践することにより学ぶ、③問題に焦点を当てた学習ニード、④再強化する必要がある学習ニード、⑤体験は学習に影響を与える、⑥学習環境コントロールという原則が述べられている<sup>4-6)</sup>。肺癌患者の入院治療から外来通院治療にわたって、患者の治療内容、生活や環境状況、社会的サポートシステムなどを踏まえて幅広く学習ニーズに沿った肺癌患者教育プログラムの必要性が示唆された。

まとめると、

- ① 肺癌患者の認識では「患者会の活動」、「情報を得る窓口」、「社会保障制度の活用」、「イメージ療法など各種療法」の項目において平均値が低かった。
- ② 肺癌の手術療法経験あり群はなし群に比べて肺癌に関する各項目において認識が高い傾向にあった。
- ③ 肺癌患者の学習ニーズは「効果的な疼痛対策」、「肺癌の病態」、「各臓器の正常な働き」の項目において高かった。
- ④ 肺癌の手術療法経験なし群はあり群に比べて学習ニーズが高い傾向にあった。「肺癌の民間療法」の項目で有意差が見られた ( $P<0.05$ )。

#### 引用・参考文献

- 1) 小林初子, 石原和子, 鷹居樹八子: 肺癌患者のインフォームド・コンセント (Informed Consent = IC) と看護婦の役割, 長大医短紀要, 13: 67-73, 1999.
- 2) Gertrud Grahn, Judi Johnson: Learning to cope and living with cancer-learning-needs assessment in cancer patient education-, Seminars in Oncology, 173-181, 1989.
- 3) Judi Johnson, Mara Flaherty: The Nurse and Cancer Patient Education, Seminars in Oncology, No.1: 63-70, 1980.
- 4) Judi Johnson: The effects of a patient education course on persons with a chronic illness, Cancer Nursing, No.5: 117-123, 1982.
- 5) 季羽倭文子: 疼痛と告知, 三輪書店, 東京, 1993, pp120-153.
- 6) 季羽倭文子: がん告知以後, 岩波新書305, 東京, 1993, pp42-50.
- 7) 石原和子: がんとソーシャルサポート—がん患者とその家族教育—, 第3回日本行動医学学術集会, 栃木, 1996.
- 8) 田上和子, 飯塚京子, 張替幸恵, 大紫福子, 山田靖子, 新井美智子, 真鍋美保, 田村幸子, 大紫真寿美, 阿比留泰子, 赤池文子, 萬田良子, 石原和子: 告知されたがん患者教育のための学習ニーズの基礎的研究—患者のニーズアセスメント—日本がん看会誌, Vol.15: 75, 2001.
- 9) 松本仁美: 入院治療を受けている肺癌患者のニーズアセスメント—日本語訳 Patient Needs Assessment Tool (PNAT) を用いて—日本がん看会誌, Vol.15: 75, 2001.
- 10) 水野道代, 有田広美, 相川奈津子: 外来がん患者のニーズを把握するための包括的なアセスメントツールの開発—アンケート用紙作成プロセス—, 日本がん看会誌, Vol.16: 133, 2002.
- 11) 志水友加, 石原和子, 中村エイ子, 小林初子, 下田澄江: 肺癌患者の学習ニーズに関する研究, 日本がん看会誌, Vol.17: 55, 2003.
- 12) 石原和子: “I Can Cope” プログラム 米国ミネソタ視察研修に参加して, 長崎大学医学部保健学科紀要, 15(2): 1-6, 2002.

【資料】 アンケート調査内容

該当項目欄に○または適切な内容を記入して下さい。

I. 医師から診断名について説明を受けましたか。

受けた	受けない

II. 医師から説明を受けたあなたの病名を教えてください。

--

III. あなたの病気に対して行われている治療法について説明を受けましたか。

受けた	受けない

IV. 説明を受け、納得して治療を受けていますか？

納得している	受納得していない

V. あなたの年齢と性別についてお尋ねします。(性別の欄は○で囲んで下さい。)

年 齢	性 別
( )歳	①男性 ②女性

VI. あなたが今まで受けられた治療についてお尋ねします。(受けた治療はすべて該当欄に○をつけて下さい。)

手術療法	化学療法	放射線療法	免疫療法	民間療法

VII. あなたは病気の診断を受けて治療が開始になってどの位経過しましたか？

6ヶ月～1年未満	2年～5年未満	6年～10年未満	11年以上

VIII. 下記の質問項目について回答欄のA欄, B欄のそれぞれに○を記入して下さい。

「その他」の欄には、質問項目の他にあなたが知りたいと思う内容を、具体的に記入して下さい。

1. からだ(身体)の正常な働きに関すること

1) 各臓器(肺・肝臓・胃・膵臓・心臓など)の正常な働きに関すること。

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

2) 造血組織と血液組織(赤血球・白血球・血小板など)の正常な働きに関すること。

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

3) リンパ組織（リンパ腺・リンパ節・リンパ液など）の正常な働きに関すること。

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

4) その他

1)～3) までの質問項目の他にあなたが知りたいと思う内容を記入して下さい。

--

2. 「肺がん」に関すること

1) 「肺がん」の病態（どのような病気か）に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

2) 「肺がん」の転移に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

3) 「肺がん」の再発に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

4) 「肺がん」の治療と生存率に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

5) 「肺がん」と遺伝に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

6) その他

1)～5)までの質問項目の他にあなたが知りたいと思う内容を記入して下さい。

--

3. 「肺がん」の治療と副作用に関すること

1) 「肺がん」の治療法に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

2) 「化学療法（抗がん剤）」の副作用に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

3) 「放射線療法」の副作用に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

4) 副作用（脱毛・口渇・口内炎・食思不振・倦怠感・しびれ感・いらいら等）の対策に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

5) 「手術療法」による身体の変化に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

6) 「肺がん」の治療（手術療法・化学療法・放射線療法など）による性生活の変化に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

7) その他

1)～6)までの質問項目の他にあなたが知りたいと思う内容を記入して下さい。

--

4. 「肺がん」と「疼痛対策」に関すること

1) 効果的な「疼痛対策」に関すること

A	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない
欄				

B	もっと知りたい	知る必要はない
欄		

5. 「肺がん」の民間療法に関すること

1) 「肺がん」の民間療法による効果と情報収集に関すること

A	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない
欄				

B	もっと知りたい	知る必要はない
欄		

6. 「肺がん」と栄養に関すること

1) 「肺がん」と食生活（食物の種類・調理法・嗜好品など）に関すること

A	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない
欄				

B	もっと知りたい	知る必要はない
欄		

2) 口内の炎症で痛みがあったり、食欲がない場合の食べ物と調理法に関すること

A	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない
欄				

B	もっと知りたい	知る必要はない
欄		

3) その他

上記の質問項目の他にあなたが知りたいと思う質問内容を記入して下さい。

--



肺がん患者の学習ニーズ

7. 「肺がん」と心理社会的問題に関すること

1) ストレスの対処法に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

2) 「肺がん」を患ったときの職場や仲間や友人とのコミュニケーションの取り方に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

3) 医療従事者とくに医師とのコミュニケーションの取り方に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

4) 「肺がん」を患ったことによる情緒不安定の対処法に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

5) イメージ療法・自律訓練法・瞑想法・音楽療法・サイモントン療法などに関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

6) その他

1)～5)までの質問項目の他にあなたが知りたいと思う質問内容を記入して下さい。

--

8. 「がん」と社会保障制度に関すること

1) がんと社会保障制度の活用（申請手続きなど）に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

2) がんの情報を得る窓口に関する

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

3) 「肺がん」患者会（セルフ・ヘルプグループ）の活動に関すること

A 欄	よく知っている	だいたい知っている	あまり知らない	ほとんど知らない

B 欄	もっと知りたい	知る必要はない

4) その他

1)～3) までの質問項目の他にあなたが知りたいと思う内容を記入して下さい。

--

9. 今までの質問項目で「もっと知りたい」と答えたことについて、どのような方法で教えて欲しいと思いますか。

--

以上  
アンケートにご協力いただき誠にありがとうございました。

## Learning needs in patients with lung cancer

Kazuko ISHIHARA<sup>1</sup>, Etsuko ANDO<sup>1</sup>, Eiko NAKAMURA<sup>2</sup>, Eiko ETO<sup>2</sup>,  
Hatsuko KOBAYASHI<sup>2</sup>, Sumie SHIMODA<sup>2</sup>, Yuka SHIMIZU<sup>3</sup>

1 School of Health Sciences, Nagasaki University

2 Department of Nursing, Nagasaki University Medicine and Dentistry

3 Master's Program at Chiba University School of Nursing

**Abstract** To provide an effective patient education program to patients with lung cancer, the assessment of their learning needs is necessary. We carried out a self-described questionnaire to evaluate the awareness of disease and learning needs in patients with lung cancer who were being treated on an outpatient basis after undergoing surgery and chemotherapy. The questionnaire consisted of 8 items based on the previous questionnaire survey regarding the need to educate patients by Gertrud Grahn et al. (1990). The subjects consisted of 46 outpatients (31 males and 15 females) aged  $66.6 \pm 17$  years (mean). The duration after the diagnosis of lung cancer was between 6 months and 1 year in 36 patients. Chemotherapy was performed in 31 patients, surgery in 18, radiotherapy in 10, immunotherapy in 1, and folk remedies in 1.

Conclusions:

- ① The items showing a low mean awareness score were "activities of patients' group", "liaisons through which information is obtained", "utilization of social security systems", and "various therapies such as image therapy".
- ② The awareness score tended to be higher in lung cancer patients who had undergone surgery than in those who had not.
- ③ The items showing high learning needs in patients with lung cancer were "effective measures against pain", "pathology of lung cancer", and "normal function of each organ".
- ④ Learning needs tended to be higher in the lung cancer patients who had not undergone surgery than in those who had. A significant difference was observed in folk remedies of lung cancer ( $P < 0.05$ ).

Bull. Nagasaki Univ. Sch. Health Sci. 16(2): 1-11, 2003

**Key Words** : Lung cancer, Learning needs, Needs assessment, Patient education program