

## ●原 著

## 大学病院を受診した肺癌患者の受診契機に関する後方視的解析

高山 浩一 中西 洋一

要旨：本研究では、1987年から2011年にかけて九州大学病院呼吸器科で原発性肺癌の診断を受けた2,442例について、その受診契機を調査した。肺癌患者の受診契機は有症状受診と無症状受診に分かれ、それぞれ61.2%、38.8%と有症状受診が多かった。無症状受診では健診発見例が14.6%、併存疾患の診療中に偶然発見される場合が24.1%であった。肺癌に伴う症状としては咳、血痰、胸痛の順に多かった。症状の発症から初回医療機関受診までの経緯が確認された1,412例について、受診までの期間は発熱、血痰、息切れ・呼吸困難の順に短く、一方、食欲不振、咳、腰痛などは医療機関の受診が遅い傾向にあった。当院受診までの期間についても同様の傾向を示したが、腰痛、背部痛、嘔声などについては経由する医療機関の数が多く、受診の遅れの一因と考えられた。さらに、初回健診異常を放置した患者が2.2%にみられ、当院受診時にはすでに72%が進行期の状態であった。症状には医療機関を受診する動機として強弱があり、特に動機の弱い症状については広く啓蒙活動を行う必要があると考えられた。

キーワード：肺癌、症状、受診動機、受診までの期間

Lung cancer, Symptom, Cause of physician visit, Time to physician visit

## 緒 言

一般に、肺癌が発見される契機は半数以上が自覚症状の発現によるとされている。自覚症状が発現した段階では多くの肺癌症例がすでに進行期の状態にあり、根治的治療を受ける機会を逸していることが多い。進行期であっても全身状態が比較的良好に保たれていれば薬物療法の適応となるが、時間の経過とともに状態が悪化するとその機会も失われる。早期肺癌の発見につながる健診の重要性についてはいうまでもないが、進行期の症例も迅速に診断し、遅滞なく治療を開始することが大事である。そのためには、症状をいたずらに放置することなく速やかに医療機関を受診してもらう必要がある。肺癌に伴う症状は胸部の症状だけでなく、転移巣に伴う症状や全身症状、腫瘍随伴症状など多彩である。症状の種類や重篤度によって医療機関を受診する強い動機になることもあればそうでないこともある。これまでも症状の種類や頻度については多くの報告があるが<sup>1)~4)</sup>、発症から

医療機関を受診するまでの時間因子を含めた解析は少ない。今回我々は、過去25年間に癌診療拠点病院である九州大学病院を受診した肺癌患者の受診契機について、後方視的解析を行ったので考察を加えて報告する。

## 研究対象と方法

1987年1月から2011年12月の25年間に九州大学病院呼吸器科で精査を受けた初回診断の原発性肺癌2,478例の診療録を後方視的に調査した。そのうち、他院からの転院などにより発症時の状況や受診契機が不明な症例を除いた2,442例を最初の解析対象とした。肺癌の診断については、原発巣または転移巣から得られた標本の病理学的検査によって、悪性細胞の確定診断が得られた症例とした。病期診断についてはUICC第7版に従った(UICC第6版で記載されている病期については、診療録から得られる情報を基に第7版の規定に基づいて修正した)。症状発現時期の同定については少なくとも月の単位で症状発現時期を確認できる症例とした。発症月までしかわからない場合は便宜上発症日を同月15日とし、上・中・下旬までしかわからない場合は同様にそれぞれ同月の5日、15日、25日とした。症状と肺癌との関連性について、無治療もしくは対症療法で改善し治療中止後に増悪がみられない一過性の症状については、肺癌と無関係な症状に分類した。また、持続する症状であっても精査により他の疾患が原因と考えられる場合は、やは

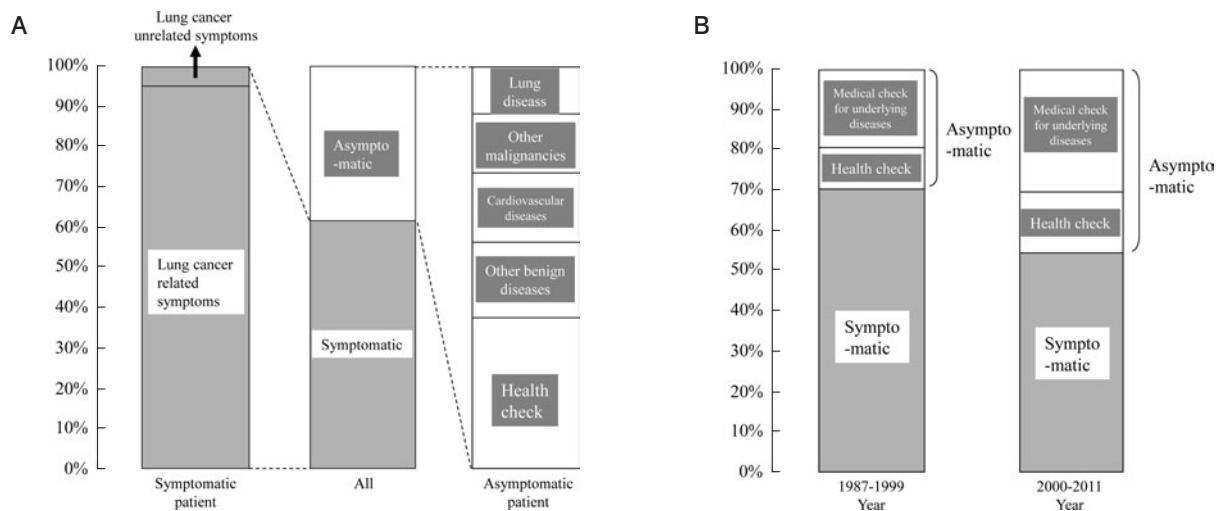
連絡先：高山 浩一

〒812-8582 福岡市東区馬出3-1-1

九州大学大学院医学研究院臨床医学部門呼吸器内科学分野

(E-mail: koichi-t@kokyu.med.kyushu-u.ac.jp)

(Received 5 Apr 2012/Accepted 1 Aug 2012)



**Fig. 1** (A) Reasons for lung-cancer patients to visit medical agency. The ratio of symptomatic and asymptomatic patients was 61.2 and 38.8%, respectively. Out of these symptoms, the ratio of lung-cancer-related symptoms and unrelated symptoms was 95.5 and 4.5%, respectively. In the asymptomatic patients, the ratio of cancer detection in health checkups and regular medical checkups for underlying diseases was 14.6 and 24.1%, respectively. The underlying diseases contain benign diseases in other organs except for heart and lung diseases (18.6%), heart diseases (17.3%), malignancies in other organs (14.5%), and benign lung diseases (11.9%). (B) Secular change of the reasons for visiting medical agencies. After the year 2000, the ratio of incidental detections of lung cancer in regular medical checkups for underlying disease increased 11.3 points, and in health checkups it increased 4.6 points.

**Table 1** Clinical background and secular changes

	All	1987-1999	2000-2011
No.	2,442	894	1,548
Age (average)	66.7	65.4	67.4
(median)	68	67	69
(min-max)	27-93		
Gender			
Male	68.4%	70.6%	67.1%
Female	31.6%	29.4%	32.9%
Histology			
Adenoca	52.8%	45.1%	56.5%
SCC	24.9%	28.1%	22.7%
SCLC	13.6%	16.4%	12.6%
NOS	8.9%	10.4%	8.2%
Clinical stage			
I+II	32.0%	24.3%	36.4%
III+IV	66.0%	73.7%	61.6%
Unknown	2.0%	2.0%	2.0%

Adenoca, adenocarcinoma; SCC, squamous cell carcinoma; SCLC, small-cell lung carcinoma; NOS, not otherwise specified.

り肺癌と無関係な症状とした。

## 成績

### 1. 解析対象患者の臨床背景

Table 1 に解析対象とした全 2,442 例の臨床背景を示した。年齢は平均値 66.7 歳 (27~93 歳)、中央値 68 歳

であり、70 歳以上および 75 歳以上がそれぞれ全体の 45.1%、25.2% を占めた。性別では男性 68.4%、女性 31.6% であった。肺癌の組織型は腺癌 52.8% と最も多数を占め、以下扁平上皮癌 24.9%、小細胞癌 13.6%、未分化癌 4.3%、大細胞癌 3.4%、その他 1.3% であった。ただし、古い症例については最新の病理分類に対応していないため、一部病理診断に不整合があると考えられる。臨床病期については、UICC 第 7 版の規定を用いて全体を再評価した。詳細な病期と症状との関連については本研究の主旨ではないため、早期と進行期肺癌の割合として I+II 期、III+IV 期の 2 群に分けて解析したところ、I+II 期 32%、III+IV 期 66%、不明 2% であった。また早期および局所進行期の症例については当科を介さずに呼吸器外科、放射線科へ入院した症例があるため、全体に進行期の割合がやや高くなっていると思われるが、これらの臨床背景データから、本研究の解析対象はおおむね我が国における肺癌患者集団に近似していると考えられた<sup>5)6)</sup>。また、臨床背景の経年変化について 2000 年の前後に分けて示した。その結果、2000 年以降は高齢化 (年齢中央値で 2 歳増)、女性患者の増加 (3.5 ポイント上昇)、腺癌の増加 (11.4 ポイント上昇) と相対的な扁平上皮癌、小細胞癌の減少、早期発見例の増加 (I+II 期の割合が 12.1 ポイント上昇) が傾向として示された。

### 2. 受診の契機

肺癌の発見に結びつく最初の医療機関受診の契機は、

Table 2 Frequency of lung-cancer-related symptoms

Lung-cancer-related symptoms (N=1,428)	Frequency (%)
Nonproductive cough	34.4
Hemoptysis/hemoptysis	15.7
Chest pain	14.6
Breathlessness/dyspnea	13.1
Productive cough	12.0
Fever	11.8
Fatigue	8.9
Back pain	8.2
Hoarseness	6.2
Appetite loss	5.5
Lumbago	3.7
Numbness/weakness in limbs	3.5
Lymph-node swelling	3.4
Pain in limbs	3.3
Shoulder pain	2.9
Headache	2.2
Vertigo/gait disturbance	2.2
Visual disorder	2.0
Edema in upper body	1.7
Sputa	1.5
Dysphagia	1.3
Subcutaneous nodule	1.2
Neck pain	1.2

自覚症状の発現による受診と自覚症状を伴わない受診に分けられる。前者はさらに肺癌に伴う症状と肺癌とは無関係な症状に分けられる。症状の、肺癌との関係性について本研究では、研究対象と方法に記載した定義を用いて関係ありと関係なしに分類した。無症状による受診は健診（職場や地域で実施されている集団健診、および自発的な受診による自己健診）と併存疾患の検査や治療のための定期受診に分けられる。Fig. 1A にそれぞれの群が占める割合を示した。全解析対象 2,442 例のうち、自覚症状で受診した患者の割合は 61.2%、症状を伴わない患者の割合は 38.8%であった。上記に従って自覚症状を分類した場合、有症状受診のうち肺癌に伴う症状は 95.5%、全解析対象の 58.5%（以下、括弧内の%は全解析対象中の割合）と大半を占めており、無関係な症状で偶然発見された例は有症状受診者中 4.5%（2.7%）で、その多くはかぜ症候群と思われる上気道炎症状であった。一方、自覚症状を伴わない無症状受診群のうち、健診発見例は 37.8%（14.6%）、併存疾患の受診時に偶然発見されたケースは 62.2%（24.1%）で後者が多かった。さらに、併存疾患の内訳を調べてみると、他臓器悪性腫瘍 14.5%（5.6%）、呼吸器疾患 11.9%（4.6%）、循環器疾患 17.3%（6.7%）、それ以外の他臓器良性疾患 18.6%（7.2%）であった。呼吸器疾患のなかでは COPD、間質性肺炎・肺線維症の経過中の発見や肺炎の検査や治療中に見つ

かった症例が多く、循環器疾患では高血圧症、狭心症の順に多かった。他臓器悪性腫瘍では肺転移の検索のために、呼吸器および循環器疾患ではそれぞれの疾患の検査のために胸部 X 線写真や胸部 CT などの画像検査を受ける頻度が高く、結果として肺癌の発見につながっているものと推測されるが、陰性対照のデータがないため各疾患との因果関係や画像検査の寄与については不明である。また、健診や併存疾患に対する受診のなかには、肺癌に伴う軽度の症状が受診の契機になっている場合も一部含まれていると推測される。そのため実際には、有症状発見の割合が本研究の結果よりも高くなると考えられるが、診療録のみの情報ではこれ以上の解析は困難である。2000 年を境に受診契機の経年変化をみたところ、Fig. 1B に示すとおり 2000 年以降は併存疾患の診療時に偶然発見される場合が 11.3 ポイント、健診発見が 4.6 ポイント増加し、相対的に有症状受診の割合が減少している。これは自治体などによる健診の受診勧奨や CT 健診の普及によるものと思われる。

### 3. 肺癌に伴う自覚症状

次に肺癌に伴う自覚症状の内訳について、解析を行った。初発症状の出現から九州大学病院受診までに認めたすべての症状を抽出し、1%以上の頻度がある症状を Table 2 に示した。頻度の高い順に、痰を伴わない咳（34.4%）、血痰・咯血（15.7%）、胸痛（14.6%）、息切れ・呼吸困難（13.1%）、痰を伴う咳（12.0%）、発熱（11.8%）などとなっている。従来報告のとおり、原発巣の進展による気道症状や呼吸機能の障害、胸膜や胸壁への浸潤による症状が上位を占めている。転移巣の症状としては骨転移による疼痛、脳転移による中枢神経障害に伴う症状が多くみられる。骨転移は胸郭を形成する肋骨、椎骨への転移の頻度が高く、胸痛や腰背部痛の頻度の高さにつながっている。脳転移に伴う症状としては頭痛だけでなく、めまいやふらつき、四肢の脱力、視覚障害が多くみられたが、これらの症状の一部は腫瘍随伴症候群によるものであった。また、痰を伴う咳や発熱の患者のなかには肺炎の合併例が一部含まれていたが、当初から肺炎と診断され、その治療中に偶然肺癌が見つかった場合については本研究では便宜上無症状発見群（既往症治療中の発見）に含めた。上半身の浮腫については全例が上大静脈症候群に伴うものであった。そのほか 1%未満の症状としては、明らかな痛みではないものの罹患部の漠然とした違和感などがあつた。表在リンパ節については頸部リンパ節腫脹を触知した例が最も多く、次いで鎖骨上窩リンパ節腫脹であった。診断目的で経皮リンパ節穿刺が行われた症例について別途調べてみたところ、頸部リンパ節では 22 例中 13 例がリンパ節腫脹を自覚していたのに対し、鎖骨上窩リンパ節は 18 例中 3 例と少なく、

**Table 3** Secular change in frequency of the major symptoms

Lung-cancer-related symptoms	1987-1999 (%) <sup>*</sup>	2000-2011 (%) <sup>†</sup>
Nonproductive cough	35.5	33.8
Hemoptysis/hemoptysis	15.0	13.6
Chest pain	14.9	12.9
Breathlessness/dyspnea	12.2	13.3
Productive cough	14.4	10.3
Fever	15.7	7.9
Fatigue	9.9	7.9
Back pain	8.4	6.7
Hoarseness	4.8	6.7
Appetite loss	4.0	6.3
Lumbago	1.7	4.7

<sup>\*</sup>Symptom frequencies in each of 606 symptomatic cases from 1987 to 1999. <sup>†</sup>Symptom frequencies in each of 822 symptomatic cases from 2000 to 2011.

鎖骨上窩リンパ節は医師が触知できる場合でも患者には認識されていないことが多かった。嚥下困難は原発巣もしくは転移縦隔リンパ節の増大による食道の圧迫、表在結節・腫瘍は皮下転移巣もしくは骨転移巣の進展による腫瘍形成であった。他覚所見としての体重減少は、入院時の計測により5%以上の体重減少が全体で14.9%にみられたが、実際に自覚症状として記載されているのは1.4%と少なかった。他覚所見への記載の多くは医師の問診の結果と考えられ、患者からの自発的な申告の数が不明なため今回の解析から除外した。いずれにしても体重減少が症状であることへの認識は乏しいと考えられた。

#### 4. 自覚症状の経年変化

調査対象期間における一般的な肺癌の臨床背景因子の変化として、喫煙者の減少およびそれに伴う扁平上皮癌の減少は明らかである<sup>6)</sup>。実際に2000年を境に経年変化を調べたところ、2000年以降は扁平上皮癌の割合は28.1%から22.7%へ減少し、一方で腺癌は45.1%から56.5%へ増加している。これら背景因子の変動が自覚症状に影響を与えている可能性があるため、同様に主要症状頻度の経年変化をTable 3に示した。減少幅の大きい症状の順に発熱、痰を伴う咳、全身倦怠感、血痰などがあげられる。特に発熱、痰を伴う咳、血痰は扁平上皮癌および肺炎の合併例に多くみられる症状であり、上記のとおり扁平上皮癌の減少を反映しているものと推測される。一方、食思不振、腰痛、嘔声などの症状については増加傾向を示しており、肺癌に関連する症状としてその重要性が増してきている。

#### 5. 症状の発現から最初の医療機関受診まで

症状の発現日を正確に同定するのは難しく、また一部の症例では最初の医療機関の初診日が不明なため、症状発現から最初の医療機関受診までの期間を算出すること

は困難である。しかし、ある一定期間内に医療機関を受診したかどうかについてはわかることが多い。実際に1,412例で受診までの期間の推定が可能であった。そこで、初発症状発現より最初に医療機関を受診するまで2週間未満、2週間以上1ヶ月未満、1ヶ月以上の3つの区間に分けて解析を行い、Table 4に主要初発症状ごとの結果を示した。症状の発現から2週間未満に医療機関を受診する契機として頻度の高かった症状は、発熱60%、血痰48%、息切れ・呼吸困難42%の順であった。これらの症状は他の症状に比べて医療機関受診のより強い動機となっていることがわかる。一方、食思不振、痰を伴わない咳、腰痛は重篤感に乏しいためか最初の医療機関への受診が遅かった。また、息切れ・呼吸困難、痰を伴う咳については比較的早く受診する群と1ヶ月以上受診しない群の2群に分かれる傾向にあった。

#### 6. 症状の発現から九州大学病院受診までの期間

主要初発症状について対象と方法に記載した手法で症状の発現日を規定し、肺癌診療における九州大学病院の初診日までの期間を算出してTable 5に示した。症状発現日の同定が困難であった一部の患者を除き、1,390例で月単位以下の症状発現日の同定と経由医療機関数の同定が可能であった。一部の患者は受診までに相当の日数を要しているため、受診までの期間を中央値（左カラム）と平均値（中央カラム）で表示した。また、複数の医療機関を経由して当院を受診する患者もいるため、2つ以上の医療機関を経由した患者の割合を右カラムに示した。中央値で見ると、比較的短期間で当院を受診する契機となった症状は息切れ・呼吸困難30日、発熱38日、血痰42日の順であった。順位は異なるもののこれらの症状を有する患者はTable 4で示したとおり最初の医療機関の受診も早く、経由する医療機関の数も少ない傾向にあった。一方、当院受診まで時間を要した症状は痰を伴わない咳60日、背部痛60日が長く、次いで腰痛56日、痰を伴う咳55日、嘔声55日、食思不振55日がほぼ同等であった。これらの症状の中で特に腰痛、背部痛、嘔声は経由する医療機関の数が多く、そのことが受診の遅れの一因と推測される。また、息切れ・呼吸困難、血痰、嘔声では中央値と平均値が他の症状に比べて大きく解離しており、長期間症状を放置したり多数の医療機関を経由した患者がいると考えられる。

#### 7. 初回健診異常の放置

今回の調査では、初回健診時に画像所見異常などから精密検査を勧められたにもかかわらず、医療機関を受診しなかった患者が少なからず存在することが明らかとなった。健診などによる画像検査異常を放置した患者49例、自覚症状（血痰2例、リンパ節腫脹2例）で医療機関を受診し精査を勧められたにもかかわらず放置し

**Table 4** Period from symptom onset to the first visit to medical agency

Lung-cancer-related symptom (N = 1,412)	Less than 2 weeks (%)*	More than 2 weeks to 1 month (%)†	More than 1 month (%)*
Nonproductive cough	28	30	42
Hemoptysis/hemoptysis	48	24	28
Chest pain	31	36	33
Breathlessness/dyspnea	42	23	35
Productive cough	39	23	38
Fever	60	27	13
Fatigue	31	38	31
Back pain	32	38	30
Hoarseness	36	31	33
Appetite loss	24	24	52
Lumbago	29	40	31

\*Rate of patients visiting first medical agency with each symptom in less than 2 weeks of each occurrence. †Rate of patients visiting first medical agency with each symptom in more than 2 weeks to 1 month after each occurrence. ‡Rate of patients visiting first medical agency with each symptom in more than 1 month after each occurrence.

**Table 5** Period from symptom onset to visiting Kyushu University Hospital

Lung-cancer-related symptom (N = 1,390)	Period/median (day)*	Period/average (day)†	Visiting more medical agencies (%)*
Nonproductive cough	60	87	36
Hemoptysis/hemoptysis	42	81	18
Chest pain	51	73	35
Breathlessness/dyspnea	30	60	22
Productive cough	55	77	26
Fever	38	54	26
Fatigue	43	63	25
Back pain	60	79	40
Hoarseness	55	91	40
Appetite loss	55	69	22
Lumbago	56	71	52

\*Median period from symptom onset to visiting Kyushu University Hospital. †Average period from symptom onset to visiting Kyushu University Hospital. ‡Admission to Kyushu University Hospital.

た患者 4 名の合計 53 名であり、解析対象全体の 2.2% を占めている。これらの患者の平均年齢は 59.3 歳、性別では男性 75.5% と比較的若年男性の割合が高い傾向にあった。初回健診時における臨床病期は不明ながら当院にて精査を行った時点での臨床病期は III + IV 期 72% と多くが進行期の状態であった。参考までに本研究において健診を契機に受診した患者全体のデータとの比較を Table 6 に示す。全体では III + IV 期は 39.4% で根治的治療の適応となる患者のほうが多いことから、健診異常の放置によって一部の患者は根治的治療を受ける機会を逸したものと推測される。53 名の患者が当院を受診した主な契機は、自覚症状の出現または増悪が 30 名、2 度目の健診異常が 10 名であった。最初に健診などで画像検査異常を指摘されて九州大学病院を受診するまでの期間は平均 282 日であり、健診異常を放置せず受診した群の 46 日と比較して大幅に遅延していた。最初の健診

**Table 6** Clinical background of lung-cancer patients detected with medical health check

	Patients accepting recommendation of further examination	Patients ignoring recommendation of further examination
No.	316	53
Age (average)	63.4	59.3
Ratio of male patients	61.4%	75.5%
Ratio of stages III + IV	39.4%	71.7%
Ratio of symptomatic patients	—	56.6%
Period until visiting Kyushu University Hospital	46 days	282 days

から 6ヶ月以内に 36%、12ヶ月以内に 82% の患者で症状の発現がみられた。2 度目に健診異常を指摘された 10 名について一部の患者は初回健診時期が不明ながら、当

院受診までの平均期間は19ヶ月以上と推測された。

## 考 察

肺癌に伴う症状の種類と頻度についてはこれまでもいくつかの報告があり、咳、血痰、呼吸困難などの原発巣が関与する症状の頻度が高い点で一致している<sup>1)~4)</sup>。今回の我々の検討でも同様の結果であった。症状の分類と頻度のデータは、早期から進行期に至る肺癌進展の時間経過のある断面をみた結果であり、それだけでは立体的視野を欠いた平板なものにならざるをえない。そこで、今回の研究では、時間因子を加えて検討を試みた。時間因子を解析に加えるうえで重要なことは起点の同定であるが、こと症状となると起点すなわち発症日を決めるのはかなり難しい。発熱や血痰は発症日が比較的明確であるが、咳や息切れなどははっきりしないことが多い。また、どのような症状も時間が経過するほど記憶が曖昧となり、月単位の同定すら難しいこともある。当科のデータベースには発症日が研究対象と方法に記載した方法で入力されており、一部結果に曖昧さは残るものの、発症から医療機関受診までの時間について症状ごとに一定の傾向があることを示した。本研究の結果からは症状ごとに医療機関を受診する動機の強弱があり、動機の弱い症状ではまったく医療機関を受診せずに漫然と経過しているケースも多い。最も頻度が高かった、痰を伴わない咳は動機の弱い症状であり、少なくとも2週間以上咳が続く場合には医療機関を受診するよう広く一般に周知すべきと考える。また、嘔声や腰痛、背部痛については成績で述べたとおり当科受診までに経過している医療機関の数が多い。これらの症状についても持続する場合はやはり胸部の検査が必要である。体重減少については理学所見の項目として記載されているために、医師の問診の結果なのか患者の自発的申告によるのかが不明であったが、やはり症状としての認識は低いと推測される。cancer cachexiaの最近の理解では5%以上の体重減少はprecachexiaからcachexiaへ移行する目安の一つと考えられており重要な症状である<sup>7)</sup>。しかし、5%の体重減少を認識するためには自己の健常時の体重および5%の減少幅を知っておかねばならず、体重測定の実行のない人にはやはり受診と結びつきにくい症状と思われる。

健診異常を放置した場合の不利益については自明のことであるが、今回の検討では時間の経過による症状の発現や病期の進行の程度を数値として示した。異常を放置した理由の詳細は不明であるが、診療録には「仕事が忙しく都合がつかなかった」、「毎年健診を受けているので大丈夫と思った」、「癌といわれるのが怖くて受診できなかった」などの記載も認められる。一般に健診受診者はself selection biasとしても知られているとおり、健康に

注意する予後良好な集団である。しかし、一部にはこのように矛盾した行動をとる患者もおり、健診結果の通知や精密検査受診勧奨の方法について患者の社会的背景や心理を考慮した工夫が必要と思われる。

今回の解析では時間という因子を加えることで、患者がかかえる不安や焦燥あるいは否認や楽観といった感情までがリアリティーをもって眼前に立ち上がってきた。致命的な不利益をこうむる前に速やかに医療機関を受診してもらうには、患者心理を十分に理解したうえで、肺癌に伴う症状について広く啓蒙活動を行う必要があるだろう。

謝辞：本論文の作成にあたり、退院時要約の整理とデータ入力に協力いただいた事務補助員の方々（木原千絵氏、高林江里子氏、井上磨梨氏）に感謝いたします。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関して特に申告なし。

## 引用文献

- 1) Hyde L, Hyde CI. Clinical manifestations of lung cancer. *Chest* 1974; 65: 299-306.
- 2) Chute CG, Greenberg RE, Baron J, et al. Presenting conditions of 1539 population-based lung cancer patients by cell type and stage in New Hampshire and Vermont. *Cancer* 1985; 56: 2107-11.
- 3) Pretreatment evaluation of non-small-cell lung cancer: this official statement of the American Thoracic Society and the European Respiratory Society was adopted by the ATS board of directors, March 1997 and by the ERS executive committee, April 1997 and endorsed by the American college of chest physicians board of regents. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 156: 320-32.
- 4) Beckies MA, Spiro SG, Colice GL, et al. Initial evaluation of the patients with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes. *Chest* 2003; 123: 97S-104S.
- 5) Sobue T, Ajiki W, Tsukuma H, et al. Trends of lung cancer incidence by histologic type: a population-based study in Osaka, Japan. *Jpn J Cancer Res* 1999; 90: 6-15.
- 6) Yoshimi I, Ohshima A, Ajiki W, et al. A comparison of trends in the incidence rate of lung cancer by histological type in the Osaka cancer registry, Japan and in the surveillance, epidemiology and end results program, USA. *Jpn. J Clin Oncol* 2003; 33: 98-104.
- 7) Evans WJ, Morley JE, Argiles J, et al. Cachexia: A new definition. *Clin Nutr* 2008; 27: 793-9.

**Abstract****A retrospective analysis of the reasons for undiagnosed lung cancer patients to consult university hospitals**

Koichi Takayama and Yoichi Nakanishi

Research Institute for Diseases of the Chest, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University

In this study, clinical charts of 2,442 primary lung-cancer patients who were admitted to Kyushu University Hospital from 1987 to 2011 were reviewed retrospectively; 61.2% of all patients referred to our hospital presented with the appearance of various symptoms. The remaining 38.8% consisted of incidental discoveries resulting from health checkups (14.6%) and chest X-ray examinations for preexisting disorders (24.1%). Of all symptoms, fever, hemoptum, and breathlessness tended to make patients consult their primary-care doctors. On the other hand, appetite loss, nonproductive cough, and lumbago did not. Patients with lumbago, back pain, or hoarseness tended to consult more medical agencies before visiting our hospital, and 2.2% of all patients had ignored the first alert from a health-checkup agency, showing advanced-stage lung cancer on admission to our hospital. In this study, it is clear that some symptoms cause strong motivation to consult primary-care doctors, but some do not. It is important to widely inform patients of lung-cancer-associated symptoms, and these patients with suspected symptoms must be recommended to consult a medical agency without delay.