

琉球大学学術リポジトリ

[原著]沖縄県における肺癌診療の現状とその問題点：
診療面からみた肺癌498例の統計的観察

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学保健学部 公開日: 2014-07-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 源河, 圭一郎, Genaka, Keiichiro メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016502

沖縄県における肺癌診療の現状とその問題点

—診療面からみた肺癌498例の統計的観察—

琉球大学保健学部附属病院外科

源 河 圭一郎

I はじめに

わが国では胃癌が男子悪性腫瘍患者数の首位の座を占め続けており、今なお患者数は他のどの種類の癌よりも多いが、近年次第に減少の傾向を示している。これに反して、男子では胃癌に次いで患者数の多い原発性肺癌（以下、肺癌）が急速に増加しており、工業の発達に伴う環境汚染および喫煙人口の増加などがこのまゝ進むと仮定すれば、将来は胃癌を追い越し、欧米なみに肺癌が男子悪性腫瘍中もっとも多い癌になるのではないかと憂慮されている。1972年には死亡者数において、わが国の肺癌は、ついに肺結核を抜き、毎年1万5千人以上の死亡者を出しながら着実に増加し続けている¹⁾。

1967年1月から2年間にわたって行われた沖縄県における悪性腫瘍に関する疫学的調査の結果²⁾³⁾、全国的にみて沖縄県は肺癌の比較的多発地域であることが指摘されている。

沖縄県内の肺癌診療の特殊性からみて、肺癌患者の大多数が琉球大学保健学部附属病院で受診しているとみられる。したがって、その実態を明らかにすることは、沖縄県の肺癌診療の現状を正しく認識して、今後の対策をたてる上で貴重な手がかりを得ることに結びつくものと思われる。

II 調査対象

1967年1月から1977年12月までの11年間に経験した肺癌は498例である。これを1972年5月15日の沖縄の日本復帰を境に、前期および後期の2群に分けた。すなわち前期群に含まれる症例は米軍占領時代に琉球政府立那覇病院で経験した177例を筆頭に、中部病院15例、金武保養院8例、名護病院4例、その他10例の計214例である。後期群に含まれる症例は、日本復帰と同時に開設された琉球大学保健学部附属病院外科、内科および放射線科で取り扱ったすべての肺癌284例が含まれている。

III 調査結果および考察

肺癌患者数は次第に増加の傾向をみせ(Fig. 1)、最近4年間では毎年60人前後の患者が琉球大学保健学部附属病院を受診している。全症例中、男子376例、女子122例で、性比は男子3に対して女1である。この比は前期群(男子157例、女子57例)、後期群(男子219例、女子65例)ともほぼ同じである。1967年および1968年の症例数が少ないのは、調査開始時で集計もれが多かったためと推定される。また1972年から1973年にかけて減少している理由として、日本復帰に伴う琉球政府立那覇病院の閉鎖による診療業務の中断があげられる。

肺癌患者の年齢別構成は男女とも60歳台にピークがあり、70歳台、50歳台、40歳台の順に患者数が減少している(Fig. 2.)。若年になるほど女子の占める比率が大で、高令になるほど男子の占める比率が一層大きくなっている。

日本肺癌学会病期分類(Table 1.)にしたがって肺癌患者を分類すると、I期56例(11.2%)、II期65例(13.1%)、III期289例(58.0%)、IV期88例(17.7%)となり、III・IV期の進行肺癌が合せて75.7%を占めているのが注目される(Table 2.)。前期群・後期群ともにIII・IV期を合せた症例数は70%台であり、またI・II期を合せた症例数は20%にすぎず、両群間に大差はない。

さらにTable 2. で肺癌を発見動機別にみると、集団検診によって偶然に発見された症例が、ほぼ全体の3分の1であり、残りの3分の2は何らかの自覚症状を訴えて発見された症例である。集団検診で発見されるIII・IV期の進行癌症例も、決して少ないことがわかる。また集団検診発見群と自覚症状発見群の症例数の割合も、前・後期を通してほぼ一定であった。沖縄県における結核集団検診は県立各保健所のほかに結核予防会、予防医学協会などの手で行われている。これらは元来、肺結核の発見を目

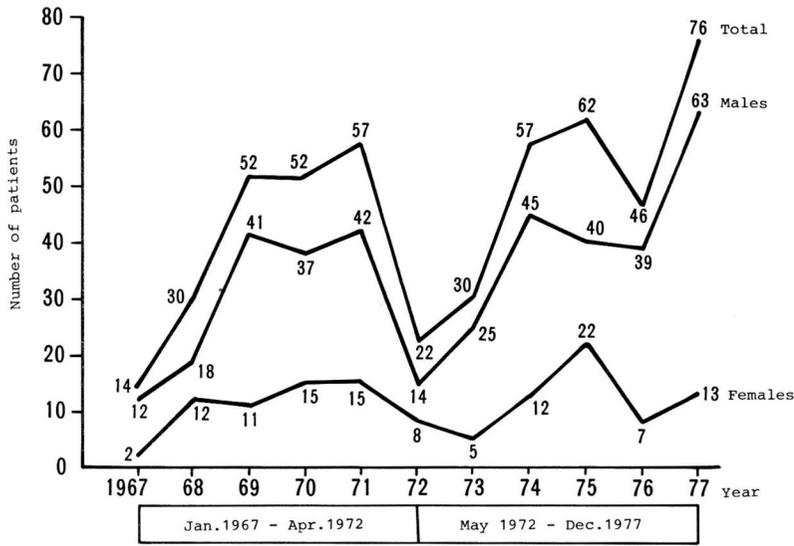


Fig. 1. Number of cases with lung cancer by sex, 1967 to 1977.

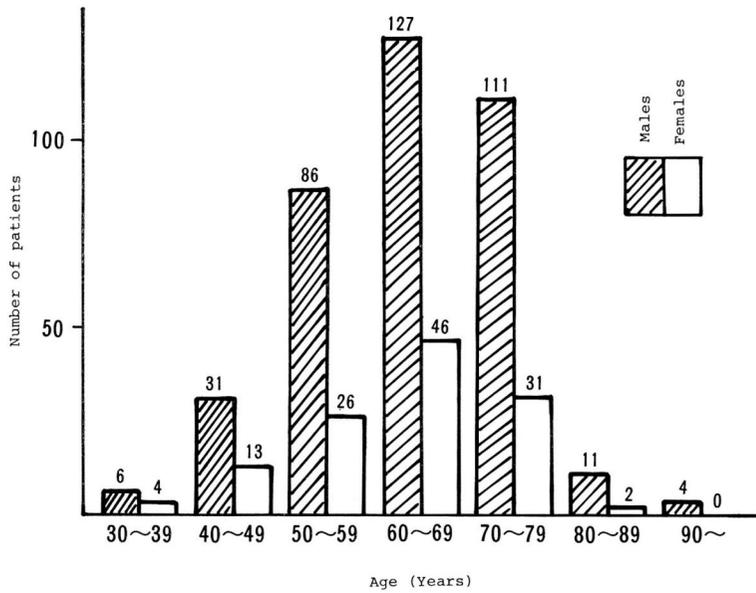


Fig. 2. Age and sex distribution of patients with lung cancer.

Table 1. Clinical staging of lung cancer (The Japan Lung Cancer Society)

Stage	Chest x-ray finding			Clinical finding
	Pulmonary lesion	Intrathoracic lymph node metastasis		
		Hilar	Mediastinal	
I	+ or - *	-	-	-
II	+ or - *	+	-	-
III	+ or - *	+ or -	+	-
IV	+ or - *	+ or -	+ or -	+ * *

* : Diagnosed with endoscopy or sputum cytology.

* * : Including extrathoracic lymph node metastasis (scalene or axillar) and contralateral pulmonary metastasis.

Table 2. Correlation between case finding method and clinical stage of lung cancer

	Stage I	Stage II	Stage III	Stage IV	Total
Mass survey	39 cases	39 cases	73 cases	16 cases	167 cases
Subjective symptom	12	15	200	72	309
Unknown	5	1	16	0	22
Total	56	65	289	88	498

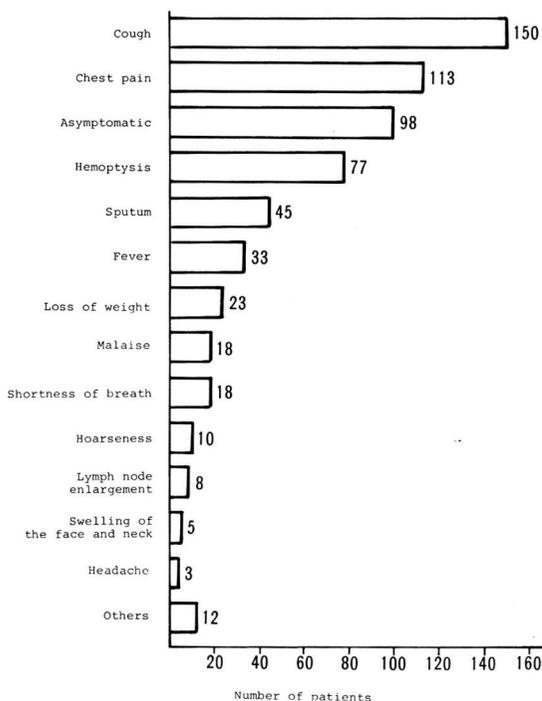


Fig. 3. Incidence of presenting symptoms in patients with lung cancer at the time of diagnosis.

的として胸部X線間接撮影を行うもので、その際、副次的に肺癌が発見されていることを指摘しておきたい。このように肺癌発見に集団検診の果たす役割は大きく、肺癌の早期発見には、いわゆる high risk group すなわち喫煙歴20年以上で毎日20本以上の紙巻たばこを吸う40歳以上の男子に対して、年2回の胸部X線撮影および喀痰細胞診を実施する必要があるといわれている⁴⁾。

肺癌発見の手がかりとなる初診時の自覚症状は、せき・胸痛・血痰がもっとも多かった(Fig.3.)。やせ・倦怠などの全身症状や、嗄声・リンパ節腫脹・上半身浮腫などの転移症状を初診時にすでに訴えていた症例が全体の1割に認められた。なお、無症状の患者は98例で、集団検診によって発見された肺癌患者167例(Table 2.)の6割にすぎない。この事実、集団検診によって発見された患者の4割は、発見時にすでに何らかの自覚症状をもっていたことを示している。

肺癌の診断方法の移り変りをみると、前期では手術時に初めて診断がついたり、胸部X線所見だけで診断を下さねばならなかった症例が過半数を占めて

Table 3. Diagnostic method of lung cancer, 1967 to 1977.

	Jan. 1967—Apr. 1972	May 1972—Dec. 1977	Total
Surgery	63 cases (29.0%)	51 cases (18.1%)	114 cases
Autopsy	4 (1.8)	0 (0.0)	4
Biopsy	25 (11.5)	42 (14.9)	67
Cytology	39 (18.0)	73 (26.0)	112
Bronchoscopy	32 (14.7)	89 (31.7)	121
Chest x-ray	53 (24.4)	19 (6.8)	72
Unknown	1 (0.6)	7 (2.5)	8
Total	217 (100.0)	281 (100.0)	498

Table 4. Chest x-ray finding of lung cancer, 1967 to 1977

	Jan. 1967—Apr. 1972	May 1972—Dec. 1977	Total
Fundamental type			
Central mass	42 cases (19.6%)	34 cases (12.0%)	76 cases (15.3%)
Central infiltration	19 (8.9)	33 (11.6)	52 (10.4)
Peripheral nodule	72 (33.6)	134 (47.2)	206 (41.4)
Peripheral infiltration	13 (6.1)	17 (6.0)	30 (6.0)
Secondary change			
Obstructive pneumonitis	16 (7.5)	13 (4.6)	29 (5.8)
Atelectasis	25 (11.7)	35 (12.3)	60 (12.0)
Pneumothorax	1 (0.5)	1 (0.3)	2 (0.5)
Pleural effusion	14 (6.5)	17 (6.0)	31 (6.2)
Dissemination	9 (4.2)	— (—)	9 (1.8)
Unknown	3 (1.4)	— (—)	3 (0.6)
Total	214 (100.0)	284 (100.0)	498 (100.0)

いた (Table 3.)。これに対し、後期では、このような症例は激減し、術前の生検や細胞診、とくに気管支鏡検査による診断率の著しい向上がみられる。後期では従来の硬性気管支鏡にかわって、フレキシブル気管支ファイバースコープを使用したことが、術前診断率の向上に大きく貢献していることは明白である⁵⁾。

つぎに胸部X線所見による肺癌患者の分類を示す (Table 4.)。肺野腫瘤型がもっとも多いことは前・後期を通して一貫して変わらず、これだけで全症例の4割を占めている。肺野浸潤型は6%と少ないが、肺門型は腫瘤・浸潤の両者を合せて25.7%であり、これらの基本型が全症例の73.1%となっている。2次変化型では無気肺を示す場合がもっとも多く、胸水貯溜や肺炎像を示す場合が次に多い。

肺癌を組織型別にみると、扁平上皮癌51.4%、腺癌35.0%、未分化癌は大細胞型および小細胞型を合せて13.3%である。後期では前期にくらべて扁平上皮癌が増加している (Table 5.)。

肺癌の組織型を性別にみると、男子肺癌では扁平上皮癌、女子では腺癌の頻度が高くて、男女それぞれの過半数を示している。次いで男子では腺癌、女子では扁平上皮癌が多い。未分化癌では症例数が少なく断定できないが、性差は認められないようである (Table 6.)。

肺の扁平上皮癌と喫煙との間には密接な関係があるとされており⁶⁾ かつて沖縄県の肺癌患者について源河⁷⁾ が調査したところによると、男子では扁平上皮癌の全例が喫煙者であり、女子でも扁平上皮癌と喫煙習慣との関連が濃厚であった。さらに rela-

Table 5. Histology of lung cancer, 1967 to 1977

	Jan. 1967—Apr 1972	May 1972—Dec. 1977	Total
Squamous cell carcinoma	49 cases (44.5%)	136 cases (54.4%)	185 cases (51.4%)
Adenocarcinoma	48 (43.6)	78 (31.2)	126 (35.0)
Large cell carcinoma	} 13 (11.9)	18 (7.2)	} 48 (13.3)
Small cell carcinoma		17 (6.8)	
Others	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (0.3)
Total	110 (100.0)	250 (100.0)	360 (100.0)

Table 6. Histology of lung cancer by sex

	Male	Female	Total
Squamous cell carcinoma	159 cases (57.8%)	26 cases (30.6%)	185 cases (51.4%)
Adenocarcinoma	78 (28.4)	48 (56.5)	126 (35.0)
Large cell carcinoma	} 37 (13.5)	11 (12.9)	} 48 (13.3)
Small cell carcinoma			
Others	1 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.3)
Total	275 (100.0)	85 (100.0)	360 (100.0)

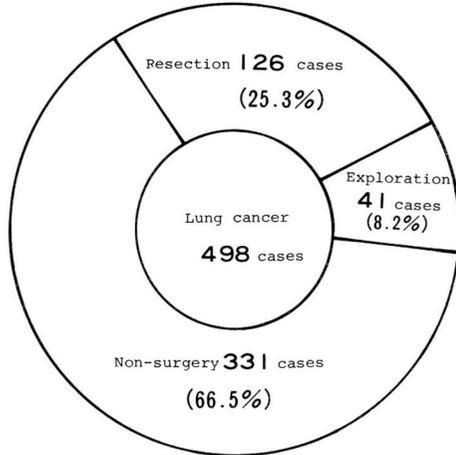


Fig. 4. Treatment in patients with lung cancer.

tive risk を算出した結果、男子の場合は非喫煙者にくらべて、1日1～9本喫煙者では3.75倍、10～19本では5.77倍、20～29本では8.79倍、30本以上では11.8倍も肺癌に罹患する危険があることがわかった。

肺癌患者に対する治療法の種類をみると (Fig.4.) 肺切除例は25.3%で、全症例の4分の1にすぎない

ことがわかる。開胸を行ったもの、切除不能であった症例も8.2%にみられた。残りの66.5%は初めから非手術療法、すなわち放射線療法、化学療法または免疫療法のいずれか、あるいはこれらの中のいくつかの組み合わせによる治療が行われた症例である。手術例数と非手術例数の比は前・後期を通して変らなかった。

臨床病期別に肺癌の治療種類をみると (Table 7.), I期では84.0%, II期では61.5%の症例に切除が実施されている。切除が当然、優先されて行われるべきI・II期に非手術例がみられる。その主な理由は、高令、心肺機能低下、合併症または手術拒否である。III期では切除例は13.5%にすぎず、IV期とともにその大部分を非手術療法にゆだねている。III・IV期の進行肺癌が多数を占める現状では、非手術療法が肺癌療法の中で占める比重は非常に大きいといわなければならない。

治療内容別に肺癌症例をみると、前期と後期では明らかな差が認められる (Table 8.). すなわち後期では手術単独療法が減少して、放射線療法、化学療法あるいは免疫療法との併用が増加している。現在では肺癌の組織型に応じたきめの細かい治療が行われるようになった。癌治療の議論の主題として最近しきりにとり上げられる multi-disciplinary

Table 7. Correlation between clinical stage and treatment of lung cancer

Stage	Resection	Exploration	Non-surgery	Total
I	47 cases (84.0%)	— cases (—%)	9 cases (16.0%)	56 cases (100.0%)
II	40 (61.5)	— (—)	25 (38.5)	65 (100.0)
III	39 (13.5)	38 (13.1)	212 (73.4)	289 (100.0)
IV	— (—)	3 (3.4)	85 (96.6)	88 (100.0)
Total	126 (25.3)	41 (8.2)	331 (66.5)	498 (100.0)

Table 8. Treatment of lung cancer, 1967 to 1977

	Jan. 1967—Apr. 1972	May 1972—Dec. 1977	Total
S only	58 cases (27.1%)	32 cases (11.3%)	90 cases (18.2%)
S + C	7 (3.3)	32 (11.3)	39 (7.8)
S + R	7 (3.3)	10 (3.5)	17 (3.4)
S + I	— (—)	3 (1.1)	3 (0.6)
S + C + R	1 (0.5)	8 (2.8)	9 (1.8)
S + C + I	— (—)	7 (2.5)	7 (1.4)
S + C + R + I	— (—)	1 (0.3)	1 (0.2)
S + R + I	— (—)	1 (0.3)	1 (0.2)
C only	25 (11.7)	60 (21.2)	85 (17.1)
C + I	— (—)	18 (6.3)	18 (3.6)
C + R	8 (3.7)	24 (8.5)	32 (6.4)
C + R + I	— (—)	12 (4.2)	12 (2.4)
R only	24 (11.2)	34 (12.0)	58 (11.6)
I only	— (—)	1 (0.3)	1 (0.2)
R + I	— (—)	1 (0.3)	1 (0.2)
Not treated	84 (39.2)	30 (10.6)	114 (22.9)
Unknown	— (—)	10 (3.5)	10 (2.0)
Total	214 (100.0)	284 (100.0)	498 (100.0)

S : Surgery C : Chemotherapy R : Radiotherapy I : Immunotherapy

treatment とは、外科療法、放射線療法、化学療法および免疫療法の癌の専門家が協力体制を整えて行う療法であり、今後の癌治療の進むべき方向を示していると思われる。かつては進行肺癌というだけで、なすすべもなく無治療のまま放置されていた症例も、延命や苦痛の軽減除去を図るため可能な限りの努力が払われている

IV ま と め

1967年1月から1977年12月までの11年間に沖縄県で経験した原発性肺癌498例を検討した結果 次のような結論に達した。

1) 性比は男3に対して女1である。

2) 60歳台にもっとも多く、70歳台がこれに次いで多い。

3) 臨床病期別では、III期がもっとも多く、IV期・II期・I期の順に少なくなる。III・IV期の進行癌が全症例の3分の2を占める。

4) 全症例の3分の1は集団検診によって発見され、無症状であったのは、その中の6割にすぎなかった。

5) 自覚症状中、高頻度にみられたのは、せき・胸痛・血痰であった。

6) 気管支鏡検査による確定診断率が著しく向上した。

7) 胸部X線所見では肺野腫瘤型がもっとも多く、

全体の40%を占める。

- 8) 扁平上皮癌は増加傾向を示し、全症例の半数を占めている。
- 9) 男では扁平上皮癌、女では腺癌がもっとも多く、男女それぞれの過半数を占める。
- 10) 切除症例は全体の4分の1にすぎない。
- 11) 非手術療法に依存せざるを得ない症例が全体の7割を占める。
- 12) 手術単獨療法が減少し、合併療法が増加している。

謝 辞

稿を終るにあたり、御校閲いただいた琉球大学保健学部附属病院長・正義之教授に深謝します。同時に、肺癌全症例の病理組織診断を担当していただいた同中央検査部・野原雄介助教授に深甚なる謝意を表します。さらに日本復帰前の肺癌症例集計にあたって御協力いただいた当時の琉球政府立琉球結核研究所、金武保養院、中部病院、名護病院、沖縄赤十字病院、沖縄臨床検査癌センターおよび古波倉内科医院の諸先生に深謝します。最後に肺癌診療に御協

力いただいた琉球大学保健学部附属病院内科・放射線科および外科の諸先生に心から感謝します。

参 考 文 献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部編：昭和47年人口動態統計，p90～91，厚生統計協会，東京，1974。
- 2) 沖縄医学会，国立がんセンター研究所疫学部，癌研究会癌研究所病理部：沖縄県における悪性新生物の罹患ならびに死亡の実態に関する研究，日本医師会雑誌 66，831～852，1971。
- 3) 平山 雄：沖縄の癌の疫学的特徴，癌の臨床 17，789～791，1971。
- 4) 早田義博，斉藤雄二：肺癌の集団検診，臨床医 3，68～69，1977。
- 5) 源河圭一郎ほか：肺癌の気管支鏡所見，琉大保健医誌 1，67～72，1978。
- 6) 押部光正：非喫煙者の肺癌，肺癌 9，21～22，1969。
- 7) 源河圭一郎：沖縄の肺癌，沖縄医学雑誌 11，157～161，1974。

Abstract

Present Status and Problems of Diagnosis and Treatment of Lung Cancer in Okinawa.

KEIICHIRO GENKA

Department of Surgery, College of Health Sciences, University of the Ryukyus

Four hundred and ninety eight cases of lung cancer were seen at the University Hospital of the Ryukyus and a few related hospitals in Okinawa Prefecture from January 1967 till December 1977.

In this report, the present status of lung cancer was discussed from the clinical point of view and the following conclusions were reached.

- 1) Seventy-five percent of patients was male.
- 2) Sixty-three percent of cases occurred in the seventh and eighth decades.
- 3) Fifty-eight percent of patients belonged to clinical stage III (lymph node metastases in the mediastinum and/or direct extension to intrathoracic adjacent structures).
- 4) Thirty-four percent of cases was found by mass chest x-ray surveys.
- 5) Cough, chest pain and bloody sputa were most frequent among subjective symptoms.
- 6) Definitive diagnoses were made in 31.7 percent of cases with flexible fiberoptic bronchoscope.
- 7) The most common pattern of chest roentgenograms was solitary nodular type (41.4 percent).
- 8) Squamous cell carcinoma increased to 54.4 percent of cases for the years 1972-1977.
- 9) The most common histological type was squamous cell carcinoma in male, the incidence being 57.8 percent, and adenocarcinoma in female, the incidence 56.5 percent.
- 10) Surgical resections of lung cancer were carried out in 25.3 percent of all cases.
- 11) Non-surgical treatments, such as radio-, chemo- and/or immunotherapy were performed in non-resected cases.
- 12) Cases of resection only have markedly decreased in their number and "multi-disciplinary treatment" for lung cancer has become prevalent for these several years.