

ホルモン療法: 閉経前

- ホルモン感受性: TAMの使用は標準
- LH-RH analogueの併用が標準化
- (LH-RH analogue+AI)

卵巣 (EBCTCG) → St.Gallen '03 → LH-RH a+TAM → St.Gallen '05

CMFと同等の効果

ホルモン療法:閉経後

- ホルモン感受性:TAMが標準であった
- 第3世代アロマトラーゼ阻害剤(AI)の普及

St.Gallen '03 St.Gallen '05

TAM 5年 ATAC

アナストロゾール (アリミデックス) エキセメスタン (アロマシン) レトロゾール (フェマラ)

ホルモン受容体とホルモン療法

	TAMの投与		All HTx
	PCS '95-97	PCS '99-01	PCS '99-01
ER (+) or PgR (+)	234/316 (74.1%)	378/429 (88.1%)	122/132 (92.4%)
ER (-) and PgR (-)	68/124 (54.8%)	52/124 (41.9%)	6/32 (18.8%)
ER・PgR不明	134/230 (58.3%)	60/105 (56.5%)	10/22 (47.6%)

ホルモン療法の個別化が進んでいる

閉経状態とホルモン療法

	閉経前 n=45	閉経期 n=4	閉経後 n=67	不明 n=18
TAM Tremifen	97.8%	100%	35.8%	66.7%
AI	8.9%	25%	73.1%	38.9%

化学療法

施行患者:n=58

□ CMF □ AC ■ EC ■ CEF □ DTX ■ PTX ■ 経口5FU剤

依然として経口5FU剤投与頻度が高い

まとめ

- PMRT:胸壁照射の頻度が増加している。
- BCT:放射線治療において、治療計画や実際の治療で改善が認められる。
- 全身療法
 - レセプター状態による個別化が進んでいる。
 - アロマトラーゼ阻害剤が急速に普及している。
 - 経口5FU系剤は依然として高率に使用されている。

我が国における癌診療データベース

- 祖父江班(管理指標の策定とその計測システム)
 - 科学的根拠/専門家パネルの合意に基づいた「シナリオ型」
 - データを網羅的に眺めて初めてわかる問題点には対処できない(エキスパートが想像もしないような問題点についてはピックアップできない)
 - 実際の計測について、全国規模の実績はない
- PCS:症例ベースの実態調査と評価
 - 網羅的にデータを収集し、後付けで解析
 - データを網羅的に眺めて問題点を見つけ出すことができる
 - 莫大な労力
- 各種学会のがん登録
 - 目的が「治療の質の評価」とは異なる
 - 施設へのインセンティブ無し
 - データ項目が限られており、後付け解析は困難
 - 項目を増やすと登録患者数は減る

肺癌登録合同委員会による 全国肺癌登録

日本肺癌学会
日本呼吸器外科学会
日本呼吸器学会

事務局
杏林大学医学部呼吸器外科
呉屋朝幸
奥石義彦

TNM と肺癌登録の歴史

- 1960年肺癌研究会発足時より肺癌登録
肺癌研究会本部
- 1967～83: 全国肺がん患者登録調査報告
(第1～第7報) 日本TNM分類委員会肺がん委員会(石川七郎、吉村克俊)・・・1967年(741例) ～ 1983年(3301例)・・・10344例
- 1994年: 呼吸器外科学会1989年症例の集計
日本呼吸器外科学会学術委員会(日本呼吸器外科学会誌、Vol 10, No 6, 1996)(白日高歩、他)・・・3643例
- 2001年: 肺癌学会、呼吸器外科学会合同調査
1994年切除症例の集計調査(肺癌登録合同委員会)・・・7408例
- 2002年: 肺癌登録合同委員会による内科症例を含む全
肺癌症例のprospective登録・・・11670例
- 2006年: 肺癌登録合同委員会
1999年切除症例の集計調査・・・13344例

肺癌登録合同委員会による症例登録

【目的】

TNM病期分類の妥当性の検討
切除例については解析可能

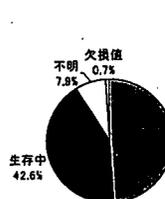
【問題点】

- ①学会ベースであり国民全体にデータを還元するには「解説」が必要
外科医の全国的レベルの均質化には有効
- ②非切除例の解析について戦略確立が必要
内科医の積極的関与が必須

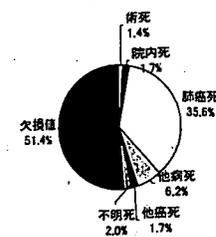
1988年の調査票 (1981年症例調査) UICC-TNM 1978 に準拠

2001年の調査票 (1994年症例調査) UICC-TNM 1997 に準拠

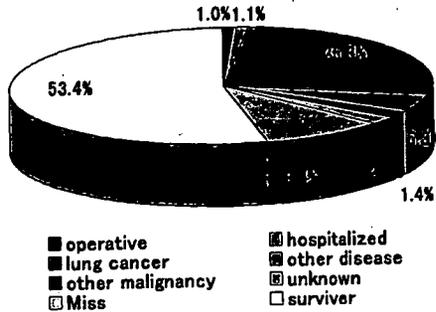
項目5: 予後



項目7: 死因別



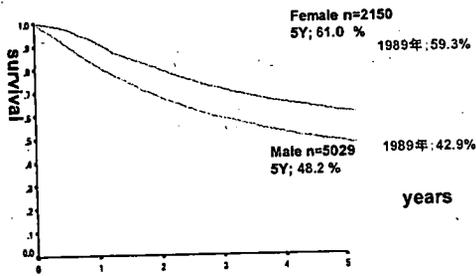
<Causes of Death: 1999 >



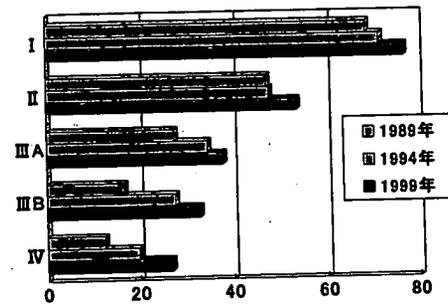
Operative Mortality and Morbidity Resected in 1994 and 1999

Operative death :	101 cases (1.4%)
	123 cases (0.9%)
Hospital death :	122 cases (1.7%)
	146 cases (1.1%)
Total	223 (3.0%) / 7393 cases
	269 (2.0%) / 13344 cases

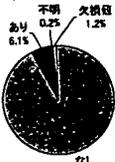
Survival rates according to sex



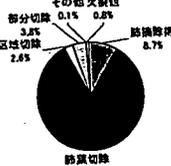
<全国肺癌登録 切除症例 治療成績 1989年、1994例、1999例>



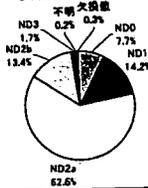
項目12: 術前治療



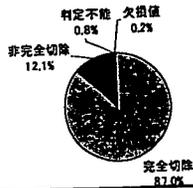
項目13: 術式



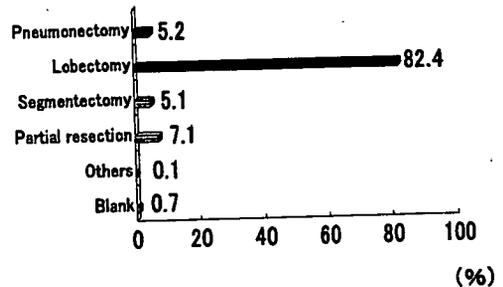
項目14: リンパ節郭清度



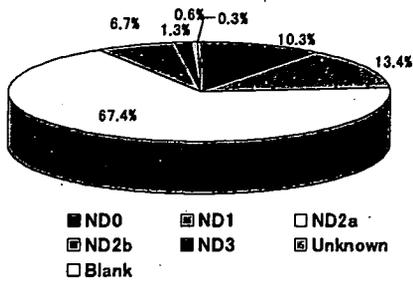
項目17: 手術根治度①



<Surgical procedure >



<Lymph nodes dissection >



<Induction therapy >

	Number	%
None	11959	91.9%
Performed	732	5.6%
Unknown	26	0.2%
Total	12712	97.7%
Blank	293	2.3%

<Microscopic remaining >

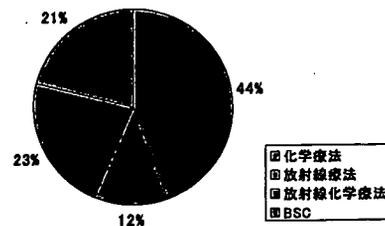
	Number	%
Existent	922	7.1
None	11561	88.9
Blank	527	4.1
Total	13010	100.0

<全国肺癌登録 2002年肺癌初診診断症例 >

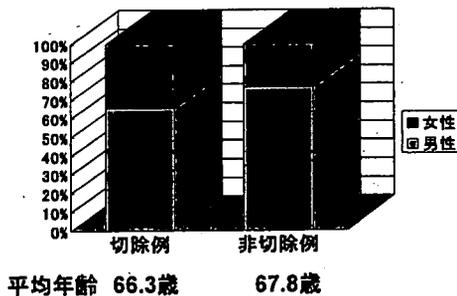
登録症例数 全11670例

外科的療法 6457 例 57.7%

手術なし 4724 例

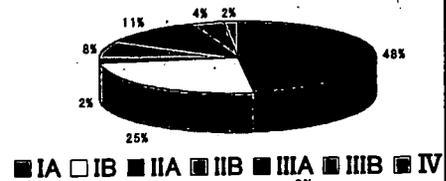


<性差および年齢 >

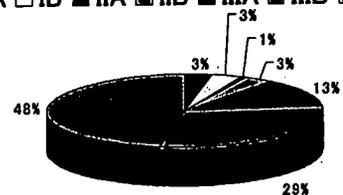


<2002年登録症例 臨床病期 >

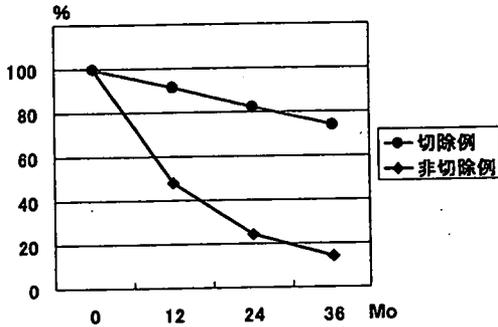
切除症例



非切除症例



<予後 2002年登録症例 3年生存率>



2002年度初診例の前向き調査

- 特長: 非切除例を含む肺癌治療の成績を知りうる大変ユニークな調査である。
- 問題点: 2008年に全症例5年を経過するが、予後調査は可能か?
- 2005年の中間調査ですでに約40%の症例が追跡不能であった。

<1999年切除例調査の流れ>

調査対象施設 日本呼吸器外科学会認定施設
日本呼吸器外科学会関連施設
日本肺癌学会評議委員勤務施設

統計処理 東京理科大学 数学科

2005年6月15日 513施設に登録フォームをUSBにて発送

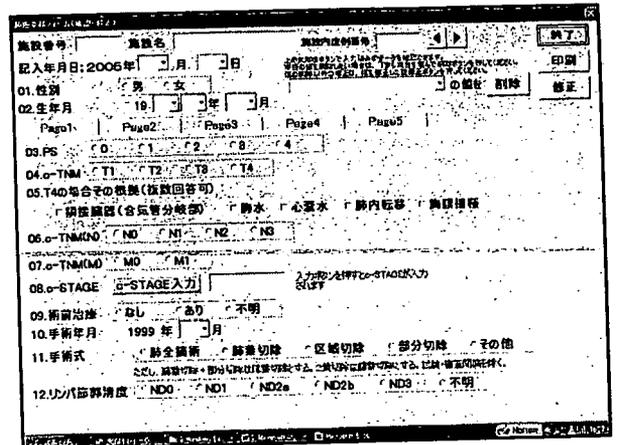
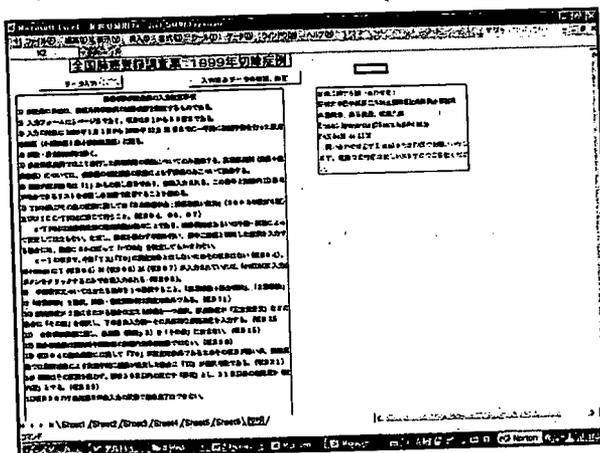
3ヵ月後、6ヵ月後に参加依頼・登録催促状を送付

2006年1月20日 472施設より返答を得た

2006年5月1日 東京理科大学より性別・生年月日・原発巣最大径についての問い合わせ要請に基づいて198施設に問い合わせ発送

2006年6月29日 死因についての問い合わせ要請あり140施設に問い合わせ発送

2006年10月8日、12日 さらに追加で28施設に原発巣最大径の確認をおこなった



施設番号: [] 施設名: [] 施設内識別番号: [] 終了

記入年月日: 2005年 []月 []日 印刷

01. 性別: 男 [] 女 [] の値を 削除 修正

02. 生年月: 19 []年 []月 []日

Page1 | Page2 | Page3 | Page4 | Page5

13. 原発部位: 右上 RML RLL LLL LLL

その他 原発部位不明 不明 2重にがんが認められた場合は1つだけ

14. 手術部位: 完全切除 非完全切除 特定不能手術

15. 合併切除部位 (複数回答可): なし 空腸胃腸 肺葉 縦隔筋 横膈筋 心臓

左心房 右心房 上大静脈 下大静脈 肺動脈 肺静脈

大動脈 食道 椎体 その他

16. 腫瘍径 (mm): p0 [] p1 [] p2 [] p3 [] 不明 []

17. 転移部位 (複数回答可): 他肺葉 空腸胃腸 肺葉 縦隔筋 横膈筋 心臓

縦隔筋 左心房 右心房 上大静脈 下大静脈 肺動脈本幹

大動脈 食道 椎体 気管分岐部 その他

施設番号: [] 施設名: [] 施設内識別番号: [] 終了

記入年月日: 2005年 []月 []日 印刷

01. 性別: 男 [] 女 [] の値を 削除 修正

02. 生年月: 19 []年 []月 []日

Page1 | Page2 | Page3 | Page4 | Page5

18. 胸腺径 (cm): c0 [] c1 [] c2 [] 不明 []

19. 肺内転移 (cm): pm0 [] pm1 [] pm2 [] 不明 []

20. 胸水貯留: 胸水なし 陽性 陰性 貯留なし

21. 原発巣最大径: [] [] [] (cm)

22. p-TNM(T): T0 [] T1 [] T2 [] T3 [] T4 []

23. p-TNM(N): N0 [] N1 [] N2 [] N3 []

24. p-TNM(M): M0 [] M1 []

25. p-STAGE: p-STAGE入力 []

26. 組織型: 小細胞癌 扁平上皮癌 腺癌 大細胞癌 扁平上皮癌

カルチノイド腫瘍 結核肉芽腫 肺母細胞癌

多形: 肉腫様あるいは肉腫成分を含む癌 分類不能癌

施設番号: [] 施設名: [] 施設内識別番号: [] 終了

記入年月日: 2005年 []月 []日 印刷

01. 性別: 男 [] 女 [] の値を 削除 修正

02. 生年月: 19 []年 []月 []日

Page1 | Page2 | Page3 | Page4 | Page5

27. 病理学的診断: あり なし

28. 予後: 死亡 生存中 不明

29. 死因: 新死(30日以内) 院内死(31日以後) 肺癌死 他癌死 他死 不明死

30-1. 死亡症例: 死亡確認日 []年 []月 []日

30-2. 生存症例: 最終生存確認日 []年 []月 []日

30-3. 不明症例: 最終生存確認日 []年 []月 []日

術前併存疾患:

31. 併存疾患 (複数選択可): なし

喫煙開始1ヶ月以内 胃障害(血清アミラーゼ>2mg/dl以上)

肥満(BMI:30以上) 肝障害(Child-Turcotte分類B以上)

脳神経疾患の既往 糖尿病(HbA1c:8%以上)

慢性肺病(肺動脈圧(EVLOM):40%以下) 腎臓(cre:3.0mg/dl以下)

間質性肺炎(胸部CTで明らかな間質性肺炎像) 自己免疫疾患(治療歴のあるもの)

虚血性心疾患(負荷心電図陽性)

施設番号: [] 施設名: [] 施設内識別番号: [] 終了

記入年月日: 2005年 []月 []日 印刷

01. 性別: 男 [] 女 [] の値を 削除 修正

02. 生年月: 19 []年 []月 []日

Page1 | Page2 | Page3 | Page4 | Page5

術後併存疾患:

32. 術後併存疾患 (複数選択可): なし

創傷後(癒不全を含む)

出血(500ml/日以上)

肺炎(2週間以上持続)

乳癌(1500ml/日以上)

呼吸不全(術後3日以上レシーバー装着)

気管支炎

肺梗塞

肺炎(術後1週間以内の肺炎像)

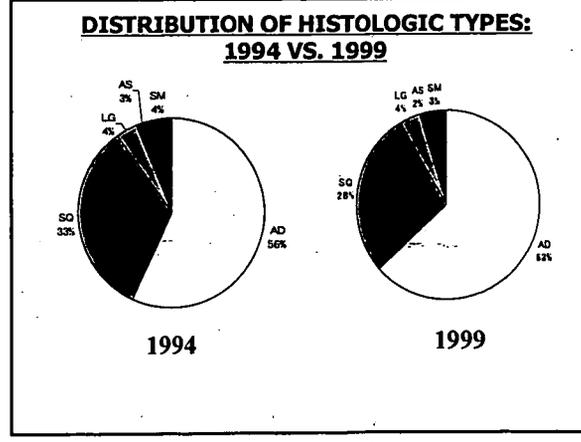
呼吸不全(術後3日以上レシーバー装着)

心臓病

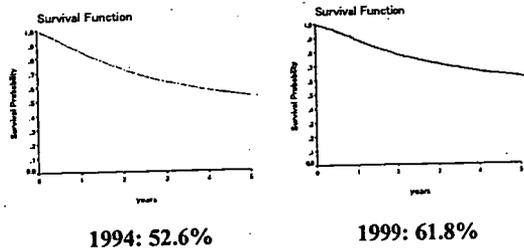
脳梗塞

肺癌登録 (1999年度切除例)- 4 :
1994年度と1999年度の比較

	1994	1999
登録症例数	770	1834
参加施設数	30	37



OVERALL SURVIVAL CURVES OF NON-SMALL CELL CARCINOMAS (1994 vs. 1999)



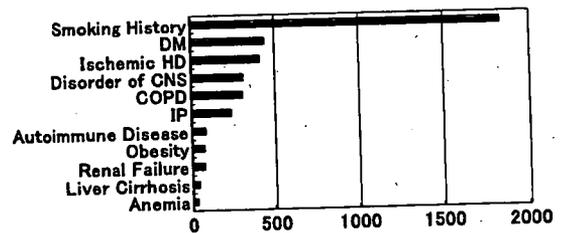
A COMPARISON BTWN 1994 & 1999: SURVIVAL OF NSCLC BY C-STAGE

1994		1999	
c-Stage	5-YSR (%)	c-Stage	5-YSR (%)
IA	72.1	IA	77.3
IB	49.9	IB	59.8
IIA	43.7	IIA	54.1
IIB	40.6	IIB	43.9
IIIA	35.8	IIIA	38.3
IIIB	28.9	IIIB	32.6
IV	20.8	IV	26.5

A COMPARISON BTWN 1994 & 1999: SURVIVAL OF NSCLC BY P-STAGE

1994		1999	
p-Stage	5-YSR (%)	p-Stage	5-YSR (%)
IA	79.5	IA	83.9
IB	60.1	IB	66.3
IIA	59.9	IIA	61.0
IIB	42.2	IIB	47.4
IIIA	29.8	IIIA	32.8
IIIB	19.8	IIIB	29.6
IV	20.0	IV	23.1

<Coexistig disease >



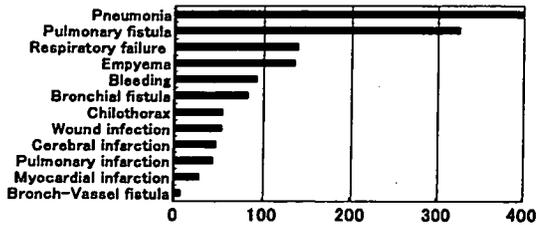
<Postoperative complication ① >

	Number	%
Complicated	1386	10.7
No	11615	89.3
Blank	9	0.1
Total	13010	100.0

<Postoperative Complication >

1. Wound infection (with failure of the sutures)
2. Bleeding (over 500ml/hr)
3. Pulmonary fistula (over 2weeks)
4. Chilothorax (over 1500ml/day)
5. Bronchial fistula
6. Bronch-Vassel fistula
7. Pulmonary infarction
8. Empyema
9. Pneumonia (on chest X-ray)
10. Respiratory failure (on respirator over 3POD)
11. Myocardial infarction
12. Cerebral infarction

<Postoperative Complication>



1999年切除例 並存疾患・合併症の登録

I. 並存疾患の有無

喫煙・肥満・脳神経疾患・COPD・
間質性肺炎・虚血性心疾患・腎障害・
肝硬変・糖尿病・貧血・自己免疫疾患

II. 術後合併症

創感染・出血・肺胞瘻・乳び胸・
気管支胸膜瘻・気管支血管瘻・肺塞栓・
膿胸・肺炎・呼吸不全・心筋梗塞・脳梗塞

解決できること

- 1994年の呼吸器外科認定・関連施設における肺癌外科切除例数のおよその把握
- c-TNM病期と生存率、p-TNM病期と生存率
- 外科切除例における性比、年齢分布、病理組織型の頻度、手術治療における根治的治療の頻度
- T因子：腫瘍径と生存率
- 葉間P3に関する問題
- 肺内転移(pm)の程度と予後(stage)
- リンパ郭清については、実際に行われている郭清度過不足のないND1,2範囲の設定(腫瘍占拠部位による)
- #10単独転移例の予後解析(n1, n2群に相当する。)
- #5, 6のみのN2症例の予後の解析
- 肺癌取り扱い規約の理解度と普及度を知ることが出来る。

解決できないこと・今後の課題

- リンパ節郭清が予後改善に寄与するか。
- N3群の意義
- リンパ節の命名法と staging
- #10リンパ節群の範囲の妥当性
- Perinodal invasionとその予後
- 洗浄細胞診陽性例の予後

肺癌登録合同委員会による症例登録

【目的】

TNM病期分類の妥当性の検討
切除例については解析可能

【問題点】

- ①学会ベースであり国民全体にデータを還元するには「解説」が必要
外科医の全国的レベルの均質化には有効
- ②非切除例の解析について戦略確立が必要
内科医の積極的関与が必須

今後の予定

- 2007年度:1999年切除例の論文作成(参加施設から公募)
- 2008年度:2002年切除例・非切除例の予後調査、論文作成
- 2009年度:2004年切除例の予後調査準備(新TNM分類への変更)
- 2010年度:2004年切除例予後調査、分析、論文作成

肺癌 JPCS0305を含む Quality Indicator

日本PCS肺癌小作業部会

PCS-Lung対象 (Eligibility)

- Treatment period;
 - January 1995 until December 1997 (J9597)
 - January 1999 until December 2001 (J9901)
 - January 2003 until December 2005 (J0305)
- Stage I-III
- No distant metastasis
- No double malignancies within 5 years (J9597&J9901)
- KPS \geq 60

PCSにみる肺癌診療の 経時的変化—患者背景(A1B1)

NSCLC

	J9597	J9901	J0305
症例数	545例	371例	168例
年齢の中央値	68歳	69歳	66歳
71歳以上	44%	44%	37%
KPS \geq 80	75%	79%	87%
%男性	83%	81%	79%
喫煙歴あり	64%	72%	80%
合併症なし	47%	47%	45%

④高齢者・合併症を有する症例は、A1+B1では増加していない
⇒施設層による背景の相違が存在するかも

放射線治療症例の合併症(A1B1)

NSCLC

	J9597	J9901	J0305
Pulmonary Disease			
IP or Fibrosis	4%	4%	3%
Pulmonary TB	11%	11%	7%
Asthma or Chr. Bronchitis	7%	8%	12%
Pulmonary Emphysema	13%	13%	17%
Cardiovascular Disease	27%	31%	35%
Diabetes	11%	11%	12%
Free of co-morbidities	47%	47%	45%

④A1B1では合併症の増加傾向はない

病理組織型(A1B1)

NSCLC

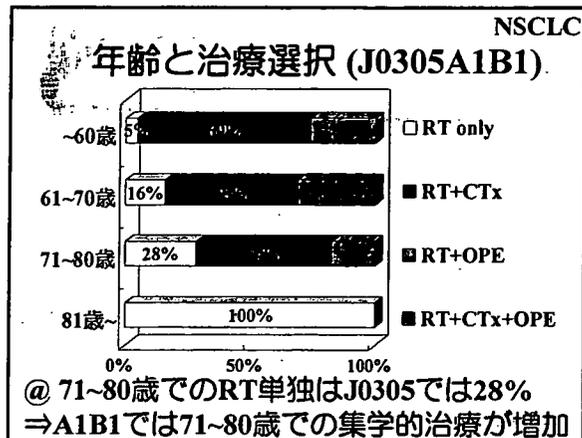
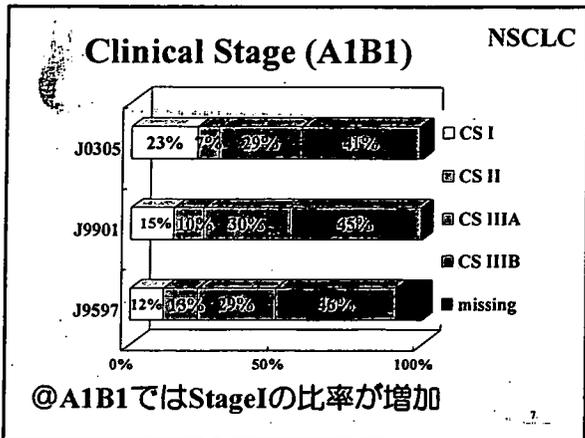
Year	SqCC	Adenoca.	Large cell ca.	Alveolar cell ca.	AdSq ca.	NSCLC	Others
J0305	45%	46%					
J9901	55%	34%					
J9597	60%	32%					

④A1B1では腺癌の比率が増加

Stagingに関する検査(A1B1)

NSCLC

	J9597	J9901	J0305
Chest CT	91%	95%	95%
PET Scan		1%	7%
Mediastinoscopy		3%	2%
MR	7%	5%	4%
Bronchoscopy	73%	87%	83%
Bone Scan		82%	73%
Brain (CT/MR)		78%	63%
Abdomen (CT/US)		84%	66%



PCSにみる肺癌診療の経時的変化—A1B1のまとめ NSCLC

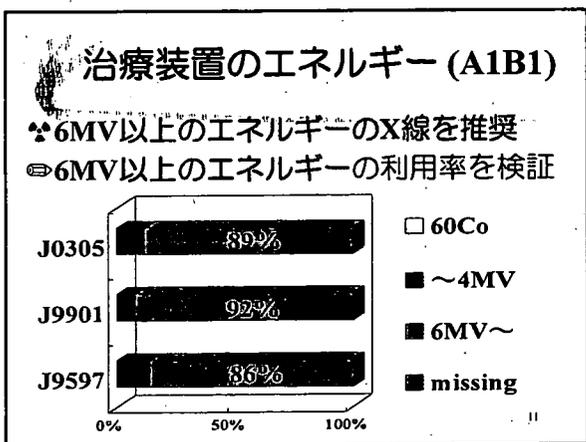
- 患者背景
 - 高齢者および合併症を有する症例の比率はA1B1では増加していない
 - 組織型で腺癌が増加
 - 臨床病期ではStage Iが増加
- 診療過程
 - 71~80歳で集学的治療症例が増加し、放射線治療単独症例が減少

ガイドライン・EvidenceのPracticeへの浸透 NSCLC

肺癌診療に関するガイドライン

- American Society of Clinical Oncology Treatment of Unresectable Non-Small-Cell Lung Cancer Guideline: Update 2003
- Evidence-based Medicine (EBM)の手法による肺癌診療ガイドライン: 2003
- 放射線治療計画ガイドライン: 2004

日本放射線科専門医会・医会放射線診療ガイドライン策定事業



施設層別に見た治療計画装置の使用状況 (A1B1)

☆ CT画像に基づく三次元治療計画を推奨
◎ CTの利用頻度がA1B1では有意に上昇

	J9901 NSCLC		J0305		NSCLC
	A1	B1	A1	B1	
Xray sim	28%	35%	14%	10%	10%
Xray+CT	37%	33%	34%	42%	38%
CT sim	35%	32%	52%	48%	52%

施設層別に見たMU計算状況 (J0305A1B1)

	RTP 補正あり	RTP 補正なし	その他	不明
A1	42%	38%	20%	4
B1	32%	63%	5%	1
NSCLC	38%	49%	13%	4

@3DRTPを補正ありで使用している症例は、A1B1ではすでに3割を超えている
⇒検証過程が十分であるか？

NSCLC

非手術症例の総線量(A1B1)

Total Dose (Gy)	J9597	J9901	J0305
~50	26%	26%	16%
50.1~60	37%	43%	57%
60.1~	37%	31%	27%
Median	60Gy	60Gy	60Gy
Hyperfractionation	14%	27%	6%

@A1B1では多分割照射は減少

Chemoradiation (A1B1)

NSCLC

✧手術不能で根治的照射が可能な局所進行NSCLCではCDDPを含む化学放射線療法を行うよう強く勧められる

⇒StIIIBではchemoradiationが増加

	J9597	J9901	J0305
Chemotherapy	282 (51%)	209 (56%)	115 (68%)
IIIBでの実施	68%	74%	87%
Platinumの使用	80%	93%	90%

Chemoradiationの併用時期 (非手術症例A1B1)

NSCLC

✧化学療法と放射線療法の併用時期は、同時併用を行うよう強く勧められる
⇒非手術症例では同時併用例が増加

	J9597	J9901	J0305
RT+CTx	216	174	88
Concurrent	44%	50%	65%
Sequential	56%	50%	35%

放射線治療と併用された薬剤 J0305*:RT併用時のレジメン

NSCLC

	J9597	J9901	J0305*(A1B1)
Platinum	373 (85%)	303 (90%)	104 (90%)
Cisplatin	297 (80%)	202 (67%)	28
Carboplatin	100 (27%)	112 (37%)	39
Nedaplatin	0	8 (3%)	3
Paclitaxel	2 (0.5%)	90 (27%)	28
Docetaxel	0	69 (21%)	16
Vinorelbine	0	57 (17%)	13
Gemcitabine			2
Irinotecan	99 (23%)	16 (5%)	9
Etoposide	99 (23%)	22 (7%)	0

ガイドライン・Evidenceの Practiceへの浸透—A1B1のまとめ

NSCLC

- 放射線治療装置や治療計画方法の浸透状況
 - CT治療計画は普及している
 - 3割でMU値はRTP肺補正ありを使用
 - ・検証過程が問題であろう
 - 脊髄線量は不明症例が増加
 - ・調査者が放射線腫瘍医でも記載できないのが問題
- 局所進行NSCLCに関するchemoradiationが浸透
 - IIIB期での実施症例や同時併用の増加
 - 併用時期や併用薬剤などのトレンドを検証

SCLC

Comparison of practice process between 2 studies

Background and treatment process	PCS 95-97 (n=174)	PCS 99-01 (n=139)
SCLC/all lung cancer, %	16	18
Age, median	65	69
KPS>70, %	70	73
stage III, %	87	88
Median total dose, Gy	50	50
Photon energy <6 MV or 60Co, %	20	12
Use of CT-simulator, %	NA	40
Twice-daily thoracic radiotherapy, %*	15	44
Chemotherapy used, %	92	93
Concurrent chemoradiation, %†	34	68
Prophylactic cranial irradiation, %‡	1.9	8.6
Survival at 2-year, %	34	45

NA: not available

*: p<0.0001, †: p<0.0001, ‡: p=0.0045 by c2-test

SCLC

SCLCのまとめ

- PCS9901にみるSCLCの診療実態は、
 - 同時併用化学放射線治療はよく浸透
 - PCS9597 vs 9901: 34% vs 68%, p<0.0001
 - 1日2回照射はよく浸透
 - PCS9597 vs 9901: 15% vs 44%, p<0.0001
 - PCIは普及していない
 - PCS9597 vs 9901: 1.9% vs 8.6%, p=0.0045

放射線治療基盤 DB の現状

放射線治療基盤DBの現状

大阪大学大学院
沼崎 穂高

現状と進捗(1)

- JASTRO HPでのROGAD FileMakerバージョンのダウンロード開始(2007/4/23)
 - 個人情報部分は院内がん登録の標準登録様式に準拠したフォーマットに変更
- 実使用者からの提案による変更
 - 新規登録の際の重複症例チェック機能の簡便化
 - ICD-Oコードの入力の際にdecision tree構造での入力機能を追加

現状と進捗(2)

- フォーマットの拡張と変更
 - ICD-Oコードの更新
ICD-O-2(1999年版)→ICD-O-3(2001年版)
 - 予後情報に関する項目の追加
 - ・ 再発, 2次がんは新規に項目追加
 - ・ 有害事象(正常組織反応)は疾患により発生部位, 評価方法が異なるため, 標準フォーマットからは除外する

追加項目案(1) 再発

- 再発の有無
コード: 1なし, 2あり, 9不明
- 再発確認日
「yyyy/mm/dd」形式で入力
- 再発部位
コード: 1局所, 2所属リンパ節, 3遠隔転移, 9不明
- 再発部位 詳細
再発部位で選択した項目の詳細をフリーテキストで入力

追加項目案(2) 2次発がん

- 2次発がんの有無
コード: 1なし, 2あり, 9不明
- 2次発がん確認日
「yyyy/mm/dd」形式で入力
- 2次発がん発生部位・部位コード
2次発がん発生部位名とその部位の2000年版ICD-Oコード(Ver.3)を入力

1.患者ID

院内番号
 患者氏名(漢字)
 患者氏名(カナ)
 生年月日
 性別
 診断時郵便番号
 診断時都道府県

施設において患者を識別するための、1患者1件の不変コード
 氏名を全角漢字でテキスト入力。姓と名の間に全角スペースを置く
 氏名を全角フリガナでテキスト入力。姓と名の間に全角スペースを置く
 形式: [YYYY/MM/DD]
 [1 男], [2 女], [9 不明]
 診断時に居住していた住所の郵便番号
 診断時に居住していた住所の都道府県コード
 [01 北海道], [02 青森県], [03 岩手県], [04 宮城県], [05 秋田県], [06 山形県], [07 福島県],
 [08 茨城県], [09 栃木県], [10 群馬県], [11 埼玉県], [12 千葉県], [13 東京都], [14 神奈川県],
 [15 新潟県], [16 富山県], [17 石川県], [18 福井県], [19 山梨県], [20 長野県], [21 岐阜県],
 [22 静岡県], [23 愛知県], [24 三重県], [25 滋賀県], [26 京都府], [27 大阪府], [28 兵庫県],
 [29 奈良県], [30 和歌山県], [31 鳥取県], [32 島根県], [33 岡山県], [34 広島県], [35 山口県],
 [36 徳島県], [37 香川県], [38 愛媛県], [39 高知県], [40 福岡県], [41 佐賀県], [42 長崎県],
 [43 熊本県], [44 大分県], [45 宮崎県], [46 鹿児島県], [47 沖縄県], [88 その他(外国)], [99 不詳]
 診断時に居住していた住所の詳細

診断時住所

2.今回の治療

[1 新鮮], [2 再発], [3 遠隔転移], [4 再発+転移], [8 その他], [9 不明]

3.診断

原発部位名
 原発部位コード
 病理組織名
 病理組織コード
 UICC CPR
 T
 N
 M
 G
 STAGE
 開始時PS
 重複癌
 重複癌部位名
 重複癌部位コード

テキスト入力
 ICD-O 第3版
 テキスト入力
 ICD-O 第3版
 [c], [p], [r]
 [Tis], [T1], [T1a], [T1b], [T1c], [T2], [T2a], [T2b], [T2c],
 [T3], [T3a], [T3b], [T3c], [T4], [T4a], [T4b], [T4c], [T4d], [Tx]
 [N0], [N1], [N1a], [N1b], [N1c], [N2], [N2a], [N2b], [N2c], [N3], [N3a], [N3b], [N3c], [N4], [Nx]
 [M0], [M1], [M1a], [M1b], [M1c], [Mx]
 [G1], [G2], [G3], [G4], [Gx]
 [0], [1], [1A], [1B], [1C], [2], [2A], [2B], [2C], [3], [3A], [3B], [3C], [4], [4A], [4B], [4C], [X]
 [0 すべて正常に制限なく行動できる。]
 [1 激しい運動は制限されるが歩行や軽い仕事はできる。]
 [2 歩行や身の回りの異はできるが、どんな仕事も覚醒時間の50%以上はできない。]
 [3 制限された身の回りのことしかできず、覚醒時間の50%以上は臥床あるいは椅子に坐っている。]
 [4 完全に身の回りのことができず、全日臥床あるいは椅子に坐っている。]
 [DC0], [DC2], [DC3], [DC4], [DC5]
 テキスト入力
 ICD-O 第3版

6.治療方法

[1 手術], [2 照射], [3 手術+照射], [4 化療], [5 温熱/BRM],
 [6 化療+照射], [7 手術+化療+照射], [0 照射+温熱/BRM], [8 その他], [9 不明]

4.治療方針

[1 対症], [2 姑息], [3 準根治], [4 根治], [8 その他], [9 不明]

5.照射方針

方針1
 方針2

[1 対症], [2 姑息], [3 準根治], [4 根治], [5 予防], [8 その他], [9 不明]
 [1 術前], [2 術後], [3 術中], [8 その他], [9 不明]

7.外来・入院の区分

[1 外来], [2 入院], [8 その他], [9 不明]

8.外部照射

外部照射カテゴリー

[1 原発巣], [2 所属リンパ節], [3 遠隔転移], [4 原発+リンパ],
 [5 原発+転移], [6 転移+リンパ], [7 原発+転移+リンパ], [8 その他], [9 不明]

外部照射部位名
 外部照射部位コード
 照射開始日

テキスト入力
 ICD-O 第3版
 形式: [YYYY/MM/DD]

8. 外部照射(続き)
- 線質(複数選択可) [1 X線], [2 電子線], [3 ガンマ線], [4 陽子線], [5 炭素イオン線], [8 その他], [9 不明]
- エネルギー
- X線(MV) テキスト入力
- 電子線(MeV) テキスト入力
- 陽子線(MeV) テキスト入力
- 炭素イオン線(MeV/u) テキスト入力
- その他, 不明 テキスト入力
- 投与線量(cGy) テキスト入力
- 治療日数 テキスト入力
- 照射回数 テキスト入力
9. 小線源治療
- 小線源カテゴリ [1 原発巣], [2 所属リンパ節], [3 遠隔転移], [4 原発+リンパ], [5 原発+転移], [6 転移+リンパ], [7 原発+転移+リンパ], [8 その他], [9 不明]
- 小線源照射部位名 テキスト入力
- 小線源照射部位コード ICD-O 第3版
- 照射開始日 形式: [YYYY/MM/DD]
- 線源 [1 Ir], [2 Au], [3 Co], [4 Cs], [5 I], [8 その他], [9 不明]
- 線量率 [1 LDR], [2 MDR], [3 HDR], [8 その他], [9 不明]
- 照射方法 [1 ICR(腔内)], [2 ILR(管内)], [3 ISR(組織内)], [4 モールド], [8 その他], [9 不明]
- 投与線量(cGy) テキスト入力
- 照射回数 テキスト入力
- 治療日数 テキスト入力
- 照射時間 低線量率照射の場合のみ照射時間をhr.単位で入力
10. 放射線治療完遂度 [1 予定治療完遂], [2 8日以上の中断あり], [5 予定の50%未満で中止], [6 予定の50%以上で中止], [7 遂行程度不詳で中止], [8 その他], [9 不明]
11. 治療効果
- 一次効果 [1 CR], [2 PR], [3 NC], [4 PD], [5 症状改善あり], [6 症状改善なし], [7 評価できる病巣なし], [8 その他], [9 不明]
- 最も強いearly effect [1 なし], [2 一過性], [3 内科的加療要する], [4 外科的加療要する], [5 致命的障害], [8 その他], [9 不明]
- 観察部位名 反応障害が2度以上の場合はその対象正常臓器部位名
- 終了時PS [0 すべて正常に制限なく行動できる。]
[1 激しい運動は制限されるが歩行や軽い仕事はできる。]
[2 歩行や身の回りの異はできるが、どんな仕事も覚醒時間の50%以上はできない。]
[3 制限された身の回りのことしかできず、覚醒時間の50%以上は臥床あるいは椅子に坐っている。]
[4 完全に身の回りのことができず、全日臥床あるいは椅子に坐っている。]
12. 再発
- 再発の有無 [1 なし], [2 あり], [9 不明]
- 確認日 形式: [YYYY/MM/DD]
- 発生部位(複数選択可) [1 局所], [2 所属リンパ節], [3 遠隔転移], [8 その他], [9 不明]
- 発生部位詳細 テキスト入力
13. 二次発がん
- 二次発がんの有無 [1 なし], [2 あり], [9 不明]
- 確認日 形式: [YYYY/MM/DD]
- 発生部位名 テキスト入力
- 発生部位コード ICD-O 第3版
14. 転帰
- 生死の状況 [1 非担癌生存], [2 担癌生存], [3 担癌不詳生存], [4 原癌死], [5 他病死], [6 他癌死], [7 不明死], [8 その他], [9 消息不明]
- 最終追跡日 形式: [YYYY/MM/DD]
- コメント テキスト入力

診療科 DB の現況

国立がんセンター放射線治療部

国立がんセンター中央病院 放射線治療部Data Base

国立がんセンター中央病院
放射線治療部
角美奈子

放射線治療計画数 (国立がんセンター中央病院)

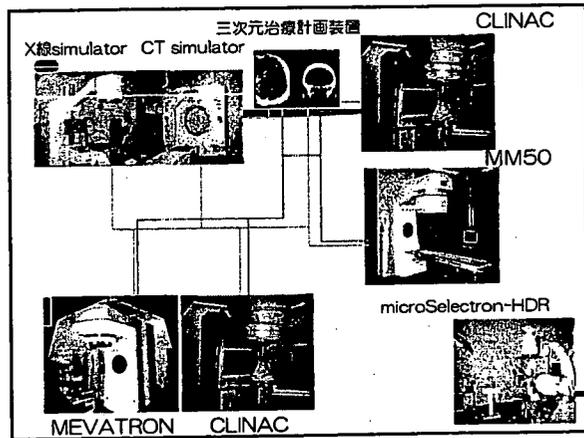
開始までの待機時間
根治：3週間
緩和：1週間

年	根治的 (根治)	緩和的 (緩和)
2001	~2000	~1500
2002	~2100	~1600
2003	~2200	~1700
2004	~2300	~1800
2005	~2100	~1600
2006	~2000	~1500

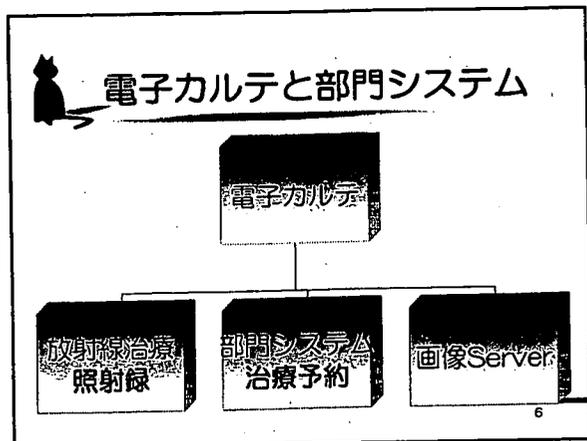
※ただいま装置の更新中！
※予約はお早めに連絡を！

国立がんセンター中央病院で 可能な放射線治療

- 外照射
- 小線源治療
- 三次元放射線治療
- 高線量率小線源治療
- 強度変調放射線治療
- 低線量率小線源治療
- 定位放射線照射 (SRS/SRT)
- 術中照射
- 全身照射
- 全身皮膚照射



国立がんセンター中央病院 電子カルテ全体構成



電子カルテと部門システム

放射線治療に関する診療を記録
症例の症状や既往歴、診療歴
検査記録
治療のコンセプトや方法
説明と同意の記録

テンプレートにPCSGやNCDBの項目を搭載
DataBase化を想定

電子カルテと部門システム

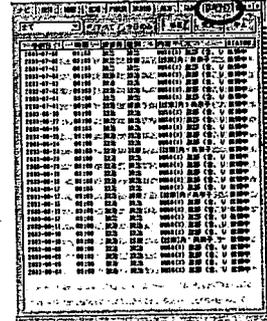
病名は放射線治療部マスター使用
病理は電子カルテより参照
治療計画はDICOM CRTPよりimport
治療参照画像はRTPおよび画像server
ImportおよびExport
治療実施情報は治療装置よりImport
Login-userにより権限設定

放射線治療の状況の把握



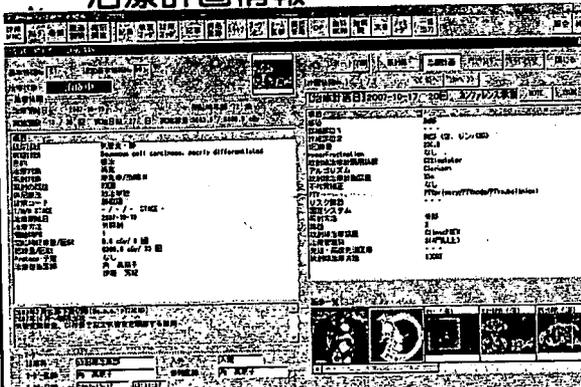
- 開始の情報をclickすると、詳細が表示されます。
- 終了すると、開始日のあとに終了日と総線量が表示されます。
- 治療計画用のCTは放治CTとして表示されます。
- 放治CTは画像より参照可能です。
- 放射線治療部での診察日が、診察担当医とともに表示されます。

放射線治療予約のMiracle上の表示

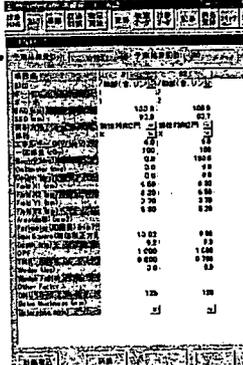


- 診療予約を表示すると、治療の予約日、治療部位、治療装置、放射線治療部の診察医が表示されます。
- 表示されない場合は帳票をclickしてください。
- 治療を休止した場合、治療部門システム上で予約が後ろへシフトします。
- 入院→退院の場合、必ず、治療部受付(5001)へ連絡ください。時間を調整します。

治療計画情報



治療情報：治療Ports



- 計画情報ごとにRTPで作成された治療計画(DICOM)をImport
- 異なるVender間の調整
 - 治療計画装置
 - 治療装置
- 必要に応じ手入力による変更修正は可能であるが記録が残る