

201221023B

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

「末梢小型非小細胞肺癌に対する縮小手術の有用性を検証する」に関する研究

平成22年度～24年度 総合研究報告書

研究代表者 鈴木 健司

平成25 (2013) 年 3月

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

「末梢小型非小細胞肺癌に対する縮小手術の有用性を検証する」に関する研究

平成22年度～24年度 総合研究報告書
(3年間)

【研究代表者】

鈴木 健司

【分担研究者】

岡田	守人	渡邊	俊一
吉野	一郎	小池	輝明
奥村	栄彦	大出	泰久
近藤	聖彦	中山	治彦
東山	純司	坪井	正博
吉田	久	中嶋	隆
佐治	雅裕	横瀬	智之
吉村			

平成25 (2013) 年 3月

総合研究報告書目次

目 次

I. 総合研究報告 末梢小型非小細胞肺癌に対する縮小手術の有用性を検証する研究—— 鈴木 健司	1
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	9
III. 研究成果の刊行物・別刷	19

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
総合研究報告書

【末梢小型非小細胞肺癌に対する縮小手術の有用性を検証する】に関する研究

研究代表者 鈴木 健司 順天堂大学医学部呼吸器外科学講座 主任教授

研究要旨

50年以上標準とされてきた肺癌に対する肺葉切除に換えて、小型肺癌に対しては縮小手術が標準治療となり得るか否かを検証する。CT発見の小型肺癌に対して縮小切除を適切に適応することができれば、患者の負担が劇的に減り、試験の結果によっては世界で初めて肺癌に対する縮小切除の道が開ける。本研究では縮小切除の臨床試験を二本立てとして計画し、JCOG 肺がん外科グループ 38施設と WJOG の 39施設のグループ共同研究であり、現在、症例集積中である。

分担研究者 岡田 守人
広島大学呼吸器外科教授

分担研究者 渡邊 俊一
国立がん研究センター中央病院
呼吸器外科医長

分担研究者 吉野 一郎
千葉大学大学院医学研究院
呼吸器病態外科学教授

分担研究者 小池 輝明
新潟県立がんセンター新潟病院
呼吸器外科 副院長

分担研究者 奥村 栄
がん研究会有明病院
呼吸器外科部長

分担研究者 近藤 治彦
(現・杏林大学呼吸器外科教授)
大出 泰久
静岡県立静岡がんセンター
呼吸器外科
呼吸器外科部長

分担研究者 東山 聖彦
大阪府立成人病センター
呼吸器外科 主任部長

分担研究者 中山 治彦
神奈川県立がんセンター
呼吸器外科部長

分担研究者 吉田 純司
国立がん研究センター東病院
呼吸器腫瘍科・呼吸器外科
外来医長

分担研究者 坪井 正博
横浜市立大学
緩和ケア部・部長

分担研究者 佐治 久
聖マリアンナ医科大学
呼吸器外科 准教授

分担研究者 中嶋 隆
大阪市立総合医療センター
呼吸器外科副部長

分担研究者 吉村 雅裕
兵庫県立がんセンター
呼吸器外科部長

分担研究者 横瀬 智之
神奈川県立がんセンター
病理診断科部長

A. 研究目的

肺癌に対する標準的外科治療が肺葉切除であるとされたのは実に 50 年前である。胸部 CT をはじめとする様々な診断機器が発達するにつれて小型の肺癌が多く見つかるようになり、これまでいくつかの縮小切除の妥当性を問う研究がなされてきたが、そのほとんどはエビデンスのレベルとしては低い報告であった。本研究はこのような状況を鑑み、小型肺癌に対する標準的な外科治療として縮小切除が妥当であるかどうかを多施設共同前向き試験として、大規模に検証するものである。縮小手術の有用性を科学的に証明することができれば、肺癌外科治療における患者負担を大きく軽減することにつながる。

B. 研究方法

【研究形式】

本研究は二つの臨床試験からなる。
いずれも多施設共同前向き試験であり、JCOG
(日本臨床腫瘍研究グループ：肺がん外科グル

ープ38施設)とWJOG(NPO法人西日本がん研究機構:39施設)のグループ間共同研究(inter group study)として行う。研究代表者は試験全体の進捗状況を把握し、研究分担者からの症例集積を奨励する。

試験	試験形態	必要症例数	登録期間	追跡期間	Primary endpoint
JCOG 0802	第三相試験(非劣性)	1100例	6年	5年	全生存期間
JCOG 0804	第二相試験	330例	6年	10年	無再発生存期間

【対象症例】

1) 胸部単純写真と造影胸部CT(conventional)のいずれかもしくは両方で肺癌が疑われる(術前組織学的診断、細胞学的診断の有無は問わない)。2) 胸部CTにて主病巣の最大径2cm以下かつ臨床病期N0と診断。3) JCOG0802では胸部薄切CT上での画像的浸潤癌(充実性成分の径>腫瘍径の25%)、JCOG0804では画像的非浸潤癌(充実性成分の径≤腫瘍径の25%)。4) 病巣の中心部が肺野末梢(肺野外套3分の1)に存在。5) 薄切CT画像にて主病巣径の少なくとも1方向の計測が可能。6) 20歳以上85歳未満である。7) 肺葉切除可能であると判断される。8) 試験参加について十分な説明後、患者本人の自由意志により文書で同意が得られている。

【症例登録とランダム割付】

両試験とも、JCOG参加施設からの登録はJCOGデータセンターでの、WJOG参加施設からの登録はWJOGデータセンターでの、中央登録方式をとる。

JCOG0802でのランダム割付では、JCOGとWJOGは別々に登録を行うため必然的に「グループ」が層別因子となるが、さらにそれぞれの登録において、動的調整因子として①施設、②性別、③組織型(腺癌か非腺癌か)、④年齢(70歳以上、未満)、⑤薄切CTによる画像イメージがsolidかnon-solid、を用いる。

【治療内容】

JCOG0802:割付に従い、以下の治療を実施する。

- 症例登録・ランダム割付→ A群:肺葉切除
- B群:縮小切除(区域切除)

JCOG0804は単群の試験であり、楔状切除が可能な症例には楔状切除、そうでない症例では区域切除を行う。

【解析方法】

JCOG0802では予定症例数の半数の登録時点と症例集積終了後に計2回の中間解析を行い、登録終了5年後に最終解析を行う。中間解析と

最終解析はJCOGとWJOGを代表してJCOGデータセンターが解析を行う。

JCOG0804では中間解析は行わない。

【予定症例数】

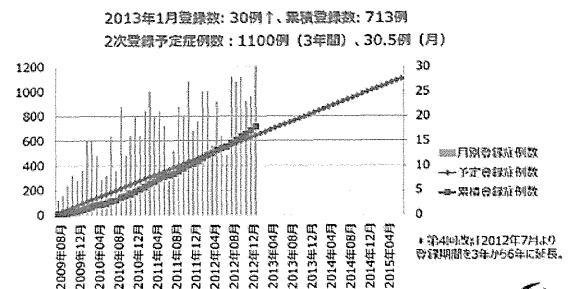
JCOG0802:各群515例。標準治療である肺葉切除の5年生存率を過去のデータから90%と見込み、縮小切除のそれが肺葉切除より劣らないことを証明するため非劣性の許容域を5%と設定した。 $\alpha=0.05$ (片側)、 $\beta=0.20$ とし、登録期間3年、観察期間を登録終了後5年とした場合、1群515例が必要となる。若干の不適合症例や追跡不能例を見込んで全体で1100例と設定した。JCOG0804:閾値5年無再発生存割合を95%、期待5年無再発生存割合を98%、 α 片側0.05、検出力を90%以上とし、二項分布に基づく正確(exact)な信頼区間を求めるとした時の必要適格例数は311例となる。不可避免的に発生するであろう術中に判明する不適格例等を5%程度見込み、予定登録数を330例とした。

(倫理面の配慮)

「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、実施にあたっては2つの共同研究グループ(JCOG・WJOG)のプロトコール審査委員会および参加施設の倫理審査委員会(IRB)の承認を必須としている。各施設IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得る。

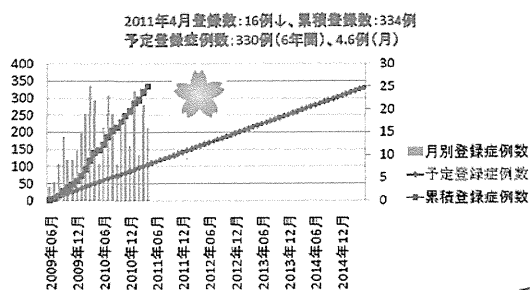
C. 研究結果

JCOG0802/WJOG4607L (Small NSCLC LB vs SG P3)登録状況



JCOG0802は2013年2月の時点で713例が登録されている(2月1日現在)。JCOG0802では年齢の上限を85歳とするなど改訂をし、症例集積のペースの向上を図るほか、登録期間を3年から6年に延長し、引き続き登録の推進を図っていく予定である。

JCOG0804/WJOG4507L (early NSCLC LR P2)登録状況



JCOG



JCOG0804は2011年4月26日をもって登録終了となった。今後予後をフォローし、最終解析を2021年に行う予定である。

D. 考察

胸部CT検診の普及に伴って肺野小型肺癌の発見が増加しており、QOL等の面から至適術式の検討は急務である。本研究により縮小手術の有用性が検証されれば、小型肺癌に対する縮小手術の国際的な標準化、治療成績の向上と均てん化を目指した治療体系の確立が期待される。本研究の結果、縮小切除の有用性が検証されれば、臨床病期IA期の肺野小型非小細胞肺癌患者に対して、エビデンスに基づいて、肺葉切除より優れた低侵襲標準治療が確立され、術後肺機能の温存を含む患者QOLの向上が期待される。0804の研究成果の先には外科切除以外の局所療法によって肺癌が治癒可能であるという可能性が世界で初めて示されることになる。逆に縮小切除の有用性が検証されなくても、十分なエビデンスがないまま広く行われようとしている縮小切除ではなく、末梢小型病変であっても当該病期では肺葉切除が確固たる標準治療として確立され、患者がより安心して治療を受けることができるようになることが期待される。この試験結果は、ポジティブであってもネガティブであっても診療ガイドラインや関連領域の教科書を書き換えることになる。一方、縮小手術の有用性が証明されれば、さらに次のステップとして、定位放射線治療などの非観血的治療との比較試験が行われると予想される。

E. 結論

JCOG 肺がん外科グループ 38 施設に加えて、WJOG 39 施設とのグループ間共同研究 (intergroup study) では、2cm 以下の肺癌患者は登録予定全施設で年間約 1700 名ある。同意取得割合を 20% とすると、年間約 300 名の患者登録が見込まれ、両試験とも登録期間は約 6 年を要すると見込んでいたが、0804 については、2011 年 4 月の時点で症例集積は終了した。

0802 については、年齢の上限を 85 歳とするなどプロトコルの改訂を行った結果、症例集積のペースは向上している。

F. 健康危険情報

JCOG0802 健康危険情報 (2011 年度)
肺癌に対する手術中に生じた有害事象(高カリウム血症)

情報源: 肺野末梢小型肺癌に対する肺葉切除と縮小手術との第三相試験: JCOG0802 における JCOG 効果・安全性評価委員会に対する有害事象報告 (DSMC-ADR1151)

評価: グレード B(試験の継続およびプロトコルの内容については問題ないと判断されている。緊急の対応を要するものではない。)

JCOG0802 健康危険情報 (2012 年度)

肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除後に生じた有害事象 (中枢神経系脳血管虚血)

情報源: 肺野末梢小型肺癌に対する肺葉切除と縮小手術との第三相試験: JCOG0802 における JCOG 効果・安全性評価委員会に対する有害事象報告 (DSMC-ADR1256)

評価: グレード B(肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除後に生じた中枢神経系脳血管虚血である。同様の患者の健康への影響の可能性は低く、試験の継続およびプロトコル内容については問題ないと判断されている。緊急の対応を要するものではない。)

G. 研究発表

1. 論文発表

- Hattori A, Suzuki K, Matsunaga T, et al. Is limited resection appropriate for radiologically "solid" tumors in small lung cancers? *Ann Thorac Surg* 2012;94:212-5.
- Maeyashiki T, Suzuki K, Hattori A, Matsunaga T, Takamochi K, Oh S. The size of consolidation on thin-section computed tomography is a better predictor of survival than the maximum tumour dimension in resectable lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 2012.
- Miyasaka Y, Suzuki K, Takamochi K, Matsunaga T, Oh S. The maximum standardized uptake value of fluorodeoxyglucose positron emission tomography of the primary tumour is a good predictor of pathological nodal involvement in clinical N0 non-small-cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 2012.
- Matsunaga T, Suzuki K, Hattori A, Fukui M, Kitamura Y, Miyasaka Y, Takamochi K, Oh S. Lung cancer with scattered consolidation:

- detection of new independent radiological category of peripheral lung cancer on thin-section computed tomography. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2012.
5. Mimae T, Okada M, Hagiyaama M, Miyata Y, Tsutani Y, Inoue T, Murakami Y, Ito A. Upregulation of notch2 and six1 is associated with progression of early-stage lung adenocarcinoma and a more aggressive phenotype at advanced stages. *Clin Cancer Res* 2012;18 :945-55.
 6. Ozaki S, Ohara M, Shigematsu H, Sasada T, Emi A, Masumoto N, Kadoya T, Murakami S, Kataoka T, Fujii M, Arihiro K, Okada M. Technical Feasibility and Cosmetic Advantage of Hybrid Endoscopy-Assisted Breast-Conserving Surgery for Breast Cancer Patients. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2012 (Epub ahead of print).
 7. Sasada S, Miyata Y, Tsutani Y, Tsuyama N, Masujima T, Hihara J, Okada M. Metabolomic analysis of dynamic response and drug resistance of gastric cancer cells to 5-fluorouracil. *Oncol Rep* 2012 (Epub ahead of print).
 8. Mimae T, Tsuta K, Maeshima AM, Okada M, Asamura H, Kondo T, Tsuda H. Cathepsin D as a potential prognostic marker for lung adenocarcinoma. *Pathol Res Pract* 2012;208: 534-40.
 9. Tsutani Y, Miyata Y, Nakayama H, Okumura S, Adachi S, Yoshimura M, Okada M. Prognostic significance of using solid versus whole tumor size on high-resolution computed tomography for predicting pathologic malignant grade of tumors in clinical stage IA lung adenocarcinoma: a multicenter study. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2012; 143(3):607-12.
 10. Okada M, Tsutani Y, Ikeda T, Misumi K, Matsumoto K, Yoshimura M, Miyata Y. Radical hybrid video-assisted thoracic segmentectomy: long-term results of minimally invasive anatomical sublobar resection for treating lung cancer. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2012;14(1):5-11.
 11. Koike Terumoto, Koike Teruaki, Yamato Y, Yoshiya K, Toyabe S. Prognostic predictors in non-small cell lung cancer patients undergoing intentional Segmentectomy. *Ann Thoracic Surg* 2012;93:1788-94.
 12. Ikeda N, Saji H, Hagiwara M, Ohira T, Usuda J, Kajiwarra N. Recent advances in video-assisted thoracoscopic surgery for lung cancer. *Asian J Endosc Surg* 2012.
 13. Shimada Y, Saji H, Yoshida K, Kakihana M, Honda H, Nomura M, Usuda J, Kajiwarra N, Ohira T, Ikeda N. Pathological Vascular Invasion and Tumor Differentiation Predict Cancer Recurrence in Stage ia Non-Small-Cell Lung Cancer After Complete Surgical Resection. *J Thorac Oncol* 2012;7(8):1263-70.
 14. Shimada Y, Saji H, Kakihara M, Honda H, Usuda J, Kajiwarra N, Ohira T, Ikeda N. Retrospective Analysis of Nodal Spread Patterns According to Tumor Location in Pathological N2 Non-small Cell Lung Cancer. *World J Surg* 2012;36(12):2865-71.
 15. Maeda R, Ishii G, Ito M, Hishida T, Yoshida J, Nishimura M, Haga H, Nagai K, Ochiai A. Number of circulating endothelial progenitor cells and intratumoral microvessel density in non-small cell lung cancer patients: differences in angiogenic status between adenocarcinoma histologic subtypes . *J Thorac Oncol* 2012;7(3):503-11.
 16. Kawase A, Yoshida J, Ishii G, Nakao M, Aokage K, Hishida T, Nishimura M, Nagai K. Differences between squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the lung: are adenocarcinoma and squamous cell carcinoma prognostically equal? *Jpn J Clin Oncol* 2012;42(3):189-95.
 17. Iida T, Nomori H, Shiba M, Nakajima J, Okumura S, Horio H, Matsuguma H, Ikeda N, Yoshino I, Ozeki Y, Takagi K, Goya T, Kawamura M, Hamada C, Kobayashi K. Prognostic Factors After Pulmonary Metastasectomy for Colorectal Cancer and Rationale for Determining Surgical Indications: A Retrospective Analysis. *Ann Surg* 2012 (in press).
 18. Nagato K, Motohashi S, Ishibashi F, Okita K, Yamasaki K, Moriya Y, Hoshino H, Yoshida S, Hanaoka H, Fujii S, Taniguchi M, Yoshino I, Nakayama T. Accumulation of Activated Invariant Natural Killer T Cells in the Tumor Microenvironment after α -Galactosylceramide-Pulsed Antigen Presenting Cells. *J Clin Immunol*. 2012;32(5):1071-81.
 19. Tane S, Maniwa Y, Hokka D, Tauchi S, Nishio W, Okita Y, Yoshimura M. The role of Necl-5 in the invasive activity of lung adenocarcinoma. *Exp Mol Patho* 2012 (Epub ahead of print).
 20. Mun M, Okumura S, Sakao Y, Uehara H, Nakada T, Gorai A, Nakagawa K. Indication and results of thoracoscopic segmentectomy for small peripheral lung cancer. *Kyobu Geka* 2012;65(1):35-9.
 21. Suzuki, K., Koike, T., Asakawa, T., Kusumoto, M., Asamura, H., Nagai, K., Tada, H., Mitsudomi, T., Tsuboi, M., Shibata, T., Fukuda, H., Kato, H. A prospective radiological study of thin-section computed tomography to predict pathological non-invasiveness in peripheral clinical IA lung cancer (JCOG0201). *J Thorac Oncol* 2011;6:751-756.
 22. Miyasaka, Y., Oh, S., Takahashi, N., Takamochi, K., Suzuki, K. Postoperative complications and respiratory function following segmentectomy of the lung - comparison of the methods of making an inter-segmental plane. *Interact Cardiovasc*

- Thorac Surg. 2011 Mar;12(3):426-9.
23. Takamochi, K., Oh, S., Matsuoka, J., Suzuki, K. Clonality status of multifocal lung adenocarcinomas based on the mutation patterns of *EGFR* and *K-ras*. *Lung Cancer*. 2011;75(3):313-20.
 24. Takahashi, N., Suzuki, K., Takamochi, K., Oh, S. Prognosis of surgically resected lung cancer with extremely high preoperative serum carcinoembryonic antigen level. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2011 Oct;59(10):699-704.
 25. Miyata, Y., Okada, M. Hybrid video-assisted thoracic surgery basilar (S9-10) segmentectomy. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* 2011; 23(1): 73-77
 26. Mima, T., Tsuta, K., Takahashi, F., Yoshida, A., Kondo, T., Murakami, Y., Okada, M., Takeuchi, M., Asamura, H., Tsuda, H. Steroid receptor expression in thymomas and thymic carcinomas. *Cancer* 2011;117(19):4396-4405.
 27. Okada, M., Nakayama, H., Okumura, S., Daisaki, H., Adachi, S., Yoshimura, M., Miyata, Y. Multicenter analysis of high-resolution computed tomography and positron emission tomography/computed tomography findings to choose therapeutic strategies for clinical stage IA lung adenocarcinoma. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2011;141(6):1384-1391
 28. Wei, S., Asamura, H., Kawachi, R., Sakurai, H., Watanabe, S. Which is the better prognostic factor for resected non-small cell lung cancer: the number of metastatic lymph nodes or the currently used nodal stage classification? *J Thorac Oncol* 2011;6(2):310-318.
 29. Yoshida, A., Tsuta, K., Watanabe, S., Sekine, I., Fukayama, M., Tsuda, H., Furuta, K., Shibata, T. Frequent ALK rearrangement and TTF-1/p63 co-expression in lung adenocarcinoma with signet-ring cell component. *Lung Cancer* 2011;72(3):309-315.
 30. Sakao Y, Okumura S, Mingyon M, Uehara H, Ishikawa Y, Nakagawa K, The impact of superior mediastinal lymph node metastases on prognosis in non-small cell lung cancer located in the right middle lobe 2011;6:494-9
 31. Nakamura, Y., Tai, S., Oshita, C., Iizuka, A., Ashizawa, T., Saito, S., Yamaguchi, S., Kondo, H., Yamaguchi, K., Akiyama, Y. Analysis of HLA-A24-restricted peptides of carcinoembryonic antigen using a novel structure-based peptide-HLA docking algorithm. *Cancer Science* 2011;102:690-696.
 32. Isaka, M., Nakagawa, K., Maniwa, T., Saisho, S., Ohde, Y., Okumura, T., Kondo, H., Nakajima, T. Disseminated calcifying tumor of the pleura: review of the literature and a case report with immunohistochemical study of its histogenesis. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2011;59(8):579-582.
 33. Fujiwara, A., Okami, J., Tokunaga, T., Maeda, J., Higashiyama, M., Kodama, K. Surgical treatment for gastrointestinal metastasis of non-small-cell lung cancer after pulmonary resection. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2011;59:748-752.
 34. Yano, S., Yamada, T., Takeuchi, S., Tachibana, K., Minami, Y., Yatabe, Y., Mitsudomi, T., Tanaka, H., Kimura, T., Kudoh, S., Nokihara, H., Ohe, Y., Yokota, J., Uramoto, H., Yasumoto, K., Kiura, K., Higashiyama, M., Oda, M., Saito, H., Yoshida, J., Kondoh, K., Noguchi, M. Hepatocyte Growth Factor Expression in EGFR Mutant Lung Cancer with Intrinsic and Acquired Resistance to Tyrosine Kinase Inhibitors in a Japanese Cohort. *J Thorac Oncol* 2011;6:2011-2017.
 35. Kanzaki, R., Higashiyama, M., Oda, K., Fujiwara, A., Tokunaga, T., Maeda, J., Okami, J., Tanaka, T., Shingai, T., Noura, S., Ohue, M., Kodama, K. Outcome of surgical resection for recurrent pulmonary metastasis from colorectal carcinoma. *Am J Surg* 2011;202:419-426.
 36. Kanzaki, R., Higashiyama, M., Fujiwara, A., Tokunaga, T., Maeda, J., Okami, J., Kozuka, T., Hosoki, T., Hasegawa, Y., Takami, M., Tomita, Y., Kodama, K. Occult mediastinal lymph node metastasis in NSCLC patients diagnosed as clinical N0-1 by preoperative integrated FDG-PET/CT and CT: Risk factors, pattern, and histopathological study. *Lung Cancer* 2011;71:333-337.
 37. Watanabe, Y., Yokose, T., Sakuma, Y., Hasegawa, C., Saito, H., Yamada, K., Ito, I., Tsuboi, M., Nakayama, H., Kameda, Y. Alveolar space filling ratio as a favorable prognostic factor in small peripheral squamous cell carcinoma of the lung. *Lung Cancer* 2011;73:217-221.
 38. Ohe, M., Yokose, T., Sakuma, Y., Osanai, S., Hasegawa, C., Washimi, K., Nawa, K., Woo, T., Hamanaka, R., Nakayama, H., Kameda, Y., Yamada, K., Isobe, T. Stromal micropapillary pattern predominant lung adenocarcinoma - A report of two cases. *Diagnostic Pathology* 2011;6:92.
 39. Maeda, R., Yoshida, J., Ishii, G., Hishida, T., Nishimura, M., Nagai, K. The prognostic impact of cigarette smoking on patients with non-small cell lung cancer. *J Thorac Oncol* 2011;6(4):735-742.
 40. Maeda, R., Ishii, G., Yoshida, J., Hishida, T., Nishimura, M., Nagai, K. Influence of cigarette smoking on histological subtypes of stage I lung adenocarcinoma. *J Thorac Oncol* 2011;6(4):743-750.
 41. Travis WD, Brambilla E, Noguchi M, Nicholson AG, Geisinger KR, Yatabe Y, Beer DG, Powell CA, Riely GJ, Van Schil PE, Garg K, Austin JH, Asamura H, Rusch VW, Hirsch FR, Scagliotti G, Mitsudomi T, Huber RM, Ishikawa Y, Jett J, Sanchez-Cespedes M, Sculier JP, Takahashi T,

- Tsuboi M, Vansteenkiste J, Wistuba I, Yang PC, Aberle D, Brambilla C, Flieder D, Franklin W, Gazdar A, Gould M, Hasleton P, Henderson D, Johnson B, Johnson D, Kerr K, Kuriyama K, Lee JS, Miller VA, Petersen I, Roggli V, Rosell R, Saijo N, Thunnissen E, Tsao M, Yankelewitz D. International association for the study of lung cancer/american thoracic society/european respiratory society international multidisciplinary classification of lung adenocarcinoma. *J Thorac Oncol* 2011;6:244-85
42. Doi, T., Maniwa, Y., Tanaka, Y., Tane, S., Hashimoto, S., Ohno, Y., Nishi, o W., Nishimura, N., Ohbayashi, C., Okita, Y., Hayashi, Y., Yoshimura, M. MT1-MMP plays an important role in an invasive activity of malignant pleural mesothelioma cell. *Exp Mol Pathol* 2011;90(1):91-96.
 43. Satoh, N., Maniwa, Y., Bermudez, VP., Nishimura, K., Nishio, W., Yoshimura, M., Okita, Y., Ohbayashi, C., Hurwitz, J., Hayashi, Y. Oncogenic phosphatase Wip1 is a novel prognostic marker for lung adenocarcinoma patient survival. *Cancer Science* 2011;102(5):1101-1106.
 44. Takamochi, K., Oh, S., Suzuki, K. Prognostic evaluation of nodal staging based on the new IASLC lymph node map for lung cancer. *Thorac Cardiovasc Surg.* 58(6): 345-9, 2010.
 45. Nakamura, K., Saji, H., Nakajima, R., Okada, M., Asamura, H., Shibata, T., Nakamura, S., Tada, H., Tsuboi, M. A phase III randomized trial of lobectomy versus limited resection for small-sized peripheral non-small cell lung cancer (JCOG0802/WJOG4607L). *Jpn J Clin Oncol.* 40(3): 271-4, 2010.
 46. Lim, E., Clough, R., Goldstraw, P., Edmonds, L., Aokage, K., Yoshida, J., Nagai ,K., Shintani, Y., Ohta, M., Okumura, M., Iwasaki, T., Yasumitsu, T., Okada, M., Mimura, T., Tsubota, N., Nakagawa, T., Okumura, N., Satoh, Y., Okumura, S., Nakagawa, K., Higashiyama, M., Kodama, K., Riquet, M., Vicidomini, G., Santini, M., Kotoulas, C., Hsu, JY., Chen,CY. Impact of positive pleural lavage cytology on survival in patients having lung resection for non-small-cell lung cancer: An international individual patient data meta-analysis. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 139(6):1441-6, 2010.
 47. Yanagawa, M., Tanaka, Y., Kusumoto, M., Watanabe, S., Tsuchiya, R., Honda, O., Sumikawa, H., Inoue, A., Inoue, M., Okumura, M., Tomiyama, N., Johkoh, T. Automated assessment of malignant degree of small peripheral adenocarcinomas using volumetric CT data: Correlation with pathologic prognostic factors. *Lung Cancer.* 70(3): 286-94, 2010.
 48. Iyoda, A., Hiroshima, K., Moriya, Y., Yoshida, S., Suzuki, M., Shibuya, K., Yoshino, I. Predictors of postoperative survival in patients with locally advanced non-small cell lung carcinoma. *Surg Today.* 40(8): 725-8, 2010.
 49. Shibuya, K., Nakajima, T., Fujiwara, T., Chiyo, M., Hoshino, H., Moriya, Y., Suzuki, M., Hiroshima, K., Nakatani, Y., Yoshino, I. Narrow band imaging with high-resolution bronchovideoscopy: a new approach for visualizing angiogenesis in squamous cell carcinoma of the lung. *Lung Cancer.* 69(2): 194-202, 2010.
 50. Suzuki, M., Yoshida, S., Moriya, Y., Hoshino, H., Mizobuchi, T., Okamoto, T., Yoshino, I. Surgical outcomes of newly categorized peripheral T3 non-small cell lung cancers: comparisons between chest wall invasion and large tumors (>7 cm). *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 11(4): 420-4, 2010.
 51. Sato, S., Koike, T., Yamato, Y., Yoshiya, K., Motono, N., Takeshige, M., Koizumi, N., Honnma, K., Tsukada, H., Yokoyama, A. Diagnostic yield of preoperative computed tomography imaging and the importance of a clinical decision for lung cancer surgery *General Thoracic Cardiovascular Surg.* 58: 461-6, 2010.
 52. Sakao, Y., Okumura, S., Mun, M., Uehara, H., Ishikawa, Y., Nakagawa, K. Prognostic Heterogeneity in Multilevel N2 Non-Small Cell Lung Cancer Patients: Importance of Lymphadenopathy and Ocult Intrapulmonary Metastases. *Ann Thorac Surg.* 89: 1060-1063, 2010.
 53. Hishida, T., Nagai, K., Mitsudomi, T., Yokoi, K., Kondo, H., Horinouchi, H., Akiyama, H., Nagayasu, T., Tsuboi, M., The Japan Clinical Oncology Group. Salvage surgery for advanced non-small cell lung cancer after response to gefitinib. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 140(5): e69-71, 2010.
 54. Kanzaki, R., Higashiyama, M., Fujiwara, A., Tokunaga, T., Maeda, J., Okami, J., Nishimura, K., Kodama, K. Outcome of surgical resection of pulmonary metastasis from urinary tract transitional cell carcinoma. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 11: 60-64, 2010.
 55. Okami, J., Ito, Y., Higashiyama, M., Nakayama, T., Tokunaga, T., Maeda, J., Kodama, K. Sublobar resection provides an equivalent survival after lobectomy in elderly patients with early lung cancer. *Ann Thorac Surg.* 90: 1651-6, 2010.
 56. Kojima, Y., Saito, H., Sakuma, Y., Kondo, T., Ito, H., Tsuboi, M., Oshita, F, Nakayama, H., Yokose, T., Kameda, Y., Noda, K., Yamada, K. Correlations of thin-section computed tomographic, histopathological, and clinical findings of adenocarcinoma with a bubblelike appearance. *J Comput Assist Tomogr.* 34: 413-417, 2010.
 57. Aokage, K., Ishii, G., Yoshida, J., Hishida, T.,

- Nishimura, M., Nagai, K., Ochiai, A. Histological progression of small intrapulmonary metastatic tumor from primary lung adenocarcinoma. *Pathol Int.* 60(12): 765-73, 2010.
58. Maeda, R., Yoshida, J., Ishii, G., Aokage, K., Hishida, T., Nishimura, M., Nishiwaki, Y., Nagai, K. Long-term outcome and late recurrence in patients with completely resected stage IA non-small cell lung cancer. *J Thorac Oncol.* 5(8): 1246-50, 2010.
59. Maeda, R., Yoshida, J., Ishii, G., Hishida, T., Aokage, K., Nishimura, M., Nishiwaki, Y., Nagai, K. Long-term survival and risk factors for recurrence in stage I non-small cell lung cancer patients with tumors up to 3 cm in maximum dimension. *Chest.* 138(2): 1357-62, 2010.
60. Saji, H., Tsuboi, M., Matsubayashi, J., Miyajima, K., Shimada, Y., Imai, K., Kato, Y., Usuda, J., Kajiwar, N., Uchida, O., Ohira, T., Hirano, T., Mukai, K., Kato, H., Ikeda, N. Clinical response of large cell neuroendocrine carcinoma of the lung to perioperative adjuvant chemotherapy. *Anticancer Drugs.* Jan;21(1): 89-93, 2010.
61. Takahama, M., Yamamoto, R., Nakajima, R., Izumi, N., Tada, H. Extrathoracic protrusion of a chronic expanding hematoma in the chest mimicking a soft tissue tumor. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 58(4): 202-204, 2010.
62. Doi, T., Maniwa, Y., Tanaka, Y., Tane, S., Hashimoto, S., Ohno, Y., Nishio, W., Nishimura, N., Ohbayashi, C., Okita, Y., Hayashi, Y., Yoshimura, M. MT1-MMP plays an important role in an invasive activity of malignant pleural mesothelioma cell. *Exp Mol Patho.* 90 (1):91-6, 2011.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

	発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
1	Hattori A, <u>Suzuki K</u> , Matsunaga T, Fukui M, Kitamura Y, Miyasaka Y, Tsushima Y, Takamochi K, Oh S.	Is limited resection appropriate for radiologically "solid" tumors in small lung cancers?	Ann Thorac Surg	94	212-5	2012
2	Maeyashiki T, <u>Suzuki K</u> , Hattori A, Matsunaga T, Takamochi K, Oh S.	The size of consolidation on thin-section computed tomography is a better predictor of survival than the maximum tumour dimension in resectable lung cancer.	Eur J Cardiothorac Surg	Epub ahead of print		2012
3	Miyasaka Y, <u>Suzuki K</u> , Takamochi K, Matsunaga T, Oh S.	The maximum standardized uptake value of fluorodeoxyglucose positron emission tomography of the primary tumour is a good predictor of pathological nodal involvement in clinical N0 non-small-cell lung cancer.	Eur J Cardiothorac Surg	Epub ahead of print		2012
4	Matsunaga T, <u>Suzuki K</u> , Hattori A, Fukui M, Kitamura Y, Miyasaka Y, Takamochi K, Oh S.	Lung cancer with scattered consolidation: detection of new independent radiological category of peripheral lung cancer on thin-section computed tomography.	Interact Cardiovasc Thorac Surg	Epub ahead of print		2012
5	Takamochi, K., Oh, S., Matsuoka, J., <u>Suzuki, K.</u>	Clonality status of multifocal lung adenocarcinomas based on the mutation patterns of <i>EGFR</i> and <i>K-ras</i> .	Lung Cancer	75(3)	313-20	2012
6	Mimae T, <u>Okada M</u> , Hagiyaama M, Miyata Y, Tsutani Y, Inoue T, Murakami Y, Ito A.	Upregulation of notch2 and six1 is associated with progression of early-stage lung adenocarcinoma and a more aggressive phenotype at advanced stages.	Clin Cancer Res	18	945-55	2012

7	Ozaki S, Ohara M, Shigematsu H, Sasada T, Emi A, Masumoto N, Kadoya T, Murakami S, Kataoka T, Fujii M, Arihiro K, <u>Okada M.</u>	Technical Feasibility and Cosmetic Advantage of Hybrid Endoscopy-Assisted Breast-Conserving Surgery for Breast Cancer Patients.	J Laparoendosc Adv Surg Tech A	Epub ahead of print		2012
8	Sasada S, Miyata Y, Tsutani Y, Tsuyama N, Masujima T, Hihara J, <u>Okada M.</u>	Metabolomic analysis of dynamic response and drug resistance of gastric cancer cells to 5-fluorouracil.	Oncol Rep	Epub ahead of print		2012
9	Mimae T, Tsuta K, Maeshima AM, <u>Okada M,</u> Asamura H, Kondo T, Tsuda H.	Cathepsin D as a potential prognostic marker for lung adenocarcinoma.	Pathol Res Pract	208	534-40	2012
10	Tsutani Y, Miyata Y, <u>Nakayama H,</u> <u>Okumura S,</u> Adachi S, <u>Yoshimura M,</u> <u>Okada M.</u>	Prognostic significance of using solid versus whole tumor size on high-resolution computed tomography for predicting pathologic malignant grade of tumors in clinical stage IA lung adenocarcinoma: a multicenter study.	J Thorac Cardiovasc Surg	143(3)	607-12	2012
11	<u>Okada M,</u> Tsutani Y, Ikeda T, Misumi K, Matsumoto K, <u>Yoshimura M,</u> Miyata Y.	Radical hybrid video-assisted thoracic segmentectomy: long-term results of minimally invasive anatomical sublobar resection for treating lung cancer.	Interact Cardiovasc Thorac Surg	14(1)	5-11	2012
12	Koike Terumoto, <u>Koike Teruaki,</u> Yamato Y, Yoshiya K, Toyabe S.	Prognostic predictors in non-small cell lung cancer patients undergoing intentional Segmentectomy.	Ann Thoracic Surg	93	1788-94	2012
13	Ikeda N, <u>Saji H,</u> Hagiwara M, Ohira T, Usuda J, Kajiwara N.	Recent advances in video-assisted thoracoscopic surgery for lung cancer.	Asian J Endosc Surg			2012

14	Shimada Y, <u>Saji H</u> , Yoshida K, Kakihana M, Honda H, Nomura M, Usuda J, Kajiwara N, Ohira T, Ikeda N.	Pathological Vascular Invasion and Tumor Differentiation Predict Cancer Recurrence in Stage ia Non-Small-Cell Lung Cancer After Complete Surgical Resection.	J Thorac Oncol	7(8)	1263-70	2012
15	Shimada Y, <u>Saji H</u> , Kakihara M, Honda H, Usuda J, Kajiwara N, Ohira T, Ikeda N.	Retrospective Analysis of Nodal Spread Patterns According to Tumor Location in Pathological N2 Non-small Cell Lung Cancer.	World J Surg	36(12)	2865-71	2012
16	Maeda R, Ishii G, Ito M, Hishida T, <u>Yoshida J</u> , Nishimura M, Haga H, Nagai K, Ochiai A.	Number of circulating endothelial progenitor cells and intratumoral microvessel density in non-small cell lung cancer patients: differences in angiogenic status between adenocarcinoma histologic subtypes	J Thorac Oncol	7(3)	503-11	2012
17	Kawase A, <u>Yoshida J</u> , Ishii G, Nakao M, Aokage K, Hishida T, Nishimura M, Nagai K.	Differences between squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the lung: are adenocarcinoma and squamous cell carcinoma prognostically equal?	Jpn J Clin Oncol	42(3)	189-95	2012
18	Iida T, Nomori H, Shiba M, Nakajima J, Okumura S, Horio H, Matsuguma H, Ikeda N, <u>Yoshino I</u> , Ozeki Y, Takagi K, Goya T, Kawamura M, Hamada C, Kobayashi K.	Prognostic Factors After Pulmonary Metastasectomy for Colorectal Cancer and Rationale for Determining Surgical Indications: A Retrospective Analysis.	Ann Surg	in press		2012
19	Nagato K, Motohashi S, Ishibashi F, Okita K, Yamasaki K, Moriya Y, Hoshino H, Yoshida S, Hanaoka H, Fujii S, Taniguchi M, <u>Yoshino I</u> , Nakayama T.	Accumulation of Activated Invariant Natural Killer T Cells in the Tumor Microenvironment after α -Galactosylceramide-Pulsed Antigen Presenting Cells.	J Clin Immuno	32(5)	1071-81	2012
20	Tane S, Maniwa Y, Hokka D, Tauchi S, Nishio W, Okita Y, <u>Yoshimura M</u> .	The role of Necl-5 in the invasive activity of lung adenocarcinoma.	Exp Mol Patho	Epub ahead of print		2012

21	Mun M, <u>Okumura S</u> , Sakao Y, Uehara H, Nakada T, Gorai A, Nakagawa K	Indication and results of thoracoscopic segmentectomy for small peripheral lung cancer	Kyobu Geka	65(1)	35-9	2012
22	<u>Suzuki K</u> , <u>Koike T</u> , Asakawa T, Kusumoto M, Asamura H, Nagai K, Tada H, Mitsudomi T, <u>Tsuboi M</u> , Shibata T, Fukuda H, Kato H.	A prospective radiological study of thin-section computed tomography to predict pathological non-invasiveness in peripheral clinical IA lung cancer (JCOG0201).	J Thorac Oncol	6	751-756	2011
23	Miyasaka Y, Oh S, Takahashi N, Takamochi K, <u>Suzuki K</u> .	Postoperative complications and respiratory function following segmentectomy of the lung - comparison of the methods of making an inter-segmental plane.	Interact Cardiovasc Thorac Surg	12(3)	426-429	2011
24	Takahashi N, <u>Suzuki K</u> , Takamochi K, Oh S.	Prognosis of surgically resected lung cancer with extremely high preoperative serum carcinoembryonic antigen level.	Gen Thorac Cardiovasc Surg	59(10)	699-704	2011
25	Miyata Y, <u>Okada M</u> .	Hybrid video-assisted thoracic surgery basilar (S9-10) segmentectomy.	Semin Thorac Cardiovasc Surg	23(1)	73-77	2011
26	Mimae T, Tsuta K, Takahashi F, Yoshida A, Kondo T, Murakami Y, <u>Okada M</u> , Takeuchi M, Asamura H, Tsuda H.	Steroid receptor expression in thymomas and thymic carcinomas.	Cancer	117(19)	4396-4405	2011
27	<u>Okada M</u> , <u>Nakayama H</u> , Okumura S, Daisaki H, Adachi S, <u>Yoshimura M</u> , Miyata Y.	Multicenter analysis of high-resolution computed tomography and positron emission tomography/computed tomography findings to choose therapeutic strategies for clinical stage IA lung adenocarcinoma.	J Thorac Cardiovasc Surg	141(6)	1384-1391	2011

28	Wei S, Asamura H, Kawachi R, Sakurai H, <u>Watanabe S</u> .	Which is the better prognostic factor for resected non-small cell lung cancer: the number of metastatic lymph nodes or the currently used nodal stage classification?	J Thorac Oncol	6(2)	310-318	2011
29	Yoshida A, Tsuta K, <u>Watanabe S</u> , Sekine I, Fukayama M, Tsuda H, Furuta K, Shibata T.	Frequent ALK rearrangement and TTF-1/p63 co-expression in lung adenocarcinoma with signet-ring cell component.	Lung Cancer	72(3)	309-315	2011
30	Sakao Y, <u>Okumura S</u> , Mingyon M, Uehara H, Ishikawa Y, Nakagawa K	The impact of superior mediastinal lymph node metastases on prognosis in non-small cell lung cancer located in the right middle lobe	J Thorac Oncol.	6	494-9	2011
31	Nakamura Y, Tai S, Oshita C, Iizuka A, Ashizawa T, Saito S, Yamaguchi S, <u>Kondo H</u> , Yamaguchi K, Akiyama Y.	Analysis of HLA-A24-restricted peptides of carcinoembryonic antigen using a novel structure-based peptide-HLA docking algorithm.	Cancer Science	102	690-696	2011
32	Isaka M, Nakagawa K, Maniwa T, Saisho S, Ohde Y, Okumura T, <u>Kondo H</u> , Nakajima T.	Disseminated calcifying tumor of the pleura: review of the literature and a case report with immunohistochemical study of its histogenesis.	Gen Thorac Cardiovasc Surg	59(8)	579-582	2011
33	Fujiwara A, Okami J, Tokunaga T, Maeda J, <u>Higashiyama M</u> , Kodama K.	Surgical treatment for gastrointestinal metastasis of non-small-cell lung cancer after pulmonary resection.	Gen Thorac Cardiovasc Surg	59	748-752	2011
34	Yano S, Yamada T, Takeuchi S, Tachibana K, Minami Y, Yatabe Y, Mitsudomi T, Tanaka H, Kimura T, Kudoh S, Nokihara H, Ohe Y, Yokota J, Uramoto H, Yasumoto K, Kiura K, <u>Higashiyama M</u> , Oda M, Saito H, Yoshida J, Kondoh K, Noguchi M.	Hepatocyte Growth Factor Expression in EGFR Mutant Lung Cancer with Intrinsic and Acquired Resistance to Tyrosine Kinase Inhibitors in a Japanese Cohort.	J Thorac Oncol	6	2011-2017	2011

35	Kanzaki R, <u>Higashiyama M</u> , Oda K, Fujiwara A, Tokunaga T, Maeda J, Okami J, Tanaka T, Shingai T, Noura S, Ohue M, Kodama K.	Outcome of surgical resection for recurrent pulmonary metastasis from colorectal carcinoma.	Am J Surg	202	419-426	2011
36	Kanzaki R, <u>Higashiyama M</u> , Fujiwara A, Tokunaga T, Maeda J, Okami J, Kozuka T, Hosoki T, Hasegawa Y, Takami M, Tomita Y, Kodama K.	Occult mediastinal lymph node metastasis in NSCLC patients diagnosed as clinical N0-1 by preoperative integrated FDG-PET/CT and CT: Risk factors, pattern, and histopathological study.	Lung Cancer	71	333-337	2011
37	Watanabe Y, <u>Yokose T</u> , Sakuma Y, Hasegawa C, Saito H, Yamada K, Ito I, Tsuboi M, <u>Nakayama H</u> , Kameda Y.	Alveolar space filling ratio as a favorable prognostic factor in small peripheral squamous cell carcinoma of the lung.	Lung Cancer	73	217-221	2011
38	Ohe M, <u>Yokose T</u> , Sakuma Y, Osanai S, Hasegawa C, Washimi K, Nawa K, Woo T, Hamanaka R, <u>Nakayama H</u> , Kameda Y, Yamada K, Isobe T.	Stromal micropapillary pattern predominant lung adenocarcinoma - A report of two cases.	Diagnostic Pathology	6	92	2011
39	Maeda R, <u>Yoshida J</u> , Ishii G, Hishida T, Nishimura M, Nagai K.	The prognostic impact of cigarette smoking on patients with non-small cell lung cancer.	J Thorac Oncol	6(4)	735-742	2011
40	Maeda R, Ishii G, <u>Yoshida J</u> , Hishida T, Nishimura M, Nagai K.	Influence of cigarette smoking on histological subtypes of stage I lung adenocarcinoma.	J Thorac Oncol	6(4)	743-750	2011

41	Travis WD, Brambilla E, Noguchi M, Nicholson AG, Geisinger KR, Yatabe Y, Beer DG, Powell CA, Riely GJ, Van Schil PE, Garg K, Austin JH, Asamura H, Rusch VW, Hirsch FR, Scagliotti G, Mitsudomi T, Huber RM, Ishikawa Y, Jett J, Sanchez-Cespedes M, Sculier JP, Takahashi T, <u>Tsuboi M</u> , Vansteenkiste J, Wistuba I, Yang PC, Aberle D, Brambilla C, Flieder D, Franklin W, Gazdar A, Gould M, Hasleton P, Henderson D, Johnson B, Johnson D, Kerr K, Kuriyama K, Lee JS, Miller VA, Petersen I, Roggli V, Rosell R, Saijo N, Thunnissen E, Tsao M, Yankelewitz D.	International association for the study of lung cancer/american thoracic society/european respiratory society international multidisciplinary classification of lung adenocarcinoma.	J Thorac Oncol.	6	244-85	2011
42	Doi T, Maniwa Y, Tanaka Y, Tane S, Hashimoto S, Ohno Y, Nishio W, Nishimura N, Ohbayashi C, Okita Y, Hayashi Y, <u>Yoshimura M</u> .	MT1-MMP plays an important role in an invasive activity of malignant pleural mesothelioma cell.	Exp Mol Pathol	90(1)	91-96	2011
43	Satoh N, Maniwa Y, Bermudez VP, Nishimura K, Nishio W, <u>Yoshimura M</u> , Okita Y, Ohbayashi C, Hurwitz J, Hayashi Y.	Oncogenic phosphatase Wip1 is a novel prognostic marker for lung adenocarcinoma patient survival.	Cancer Science	102(5)	1101-1106	2011
44	Takamochi K, Oh S, <u>Suzuki K</u> .	Prognostic evaluation of nodal staging based on the new IASLC lymph node map for lung cancer.	Thorac Cardiovasc Surg	58(6)	345-9	2010
45	Nakamura K, <u>Saji H</u> , <u>Nakajima R</u> , Okada M, Asamura H, Shibata T, Nakamura S, Tada H, <u>Tsuboi M</u> .	A phase III randomized trial of lobectomy versus limited resection for small-sized peripheral non-small cell lung cancer (JCOG0802/WJOG4607L).	Jpn J Clin Oncol	40(3)	271-4	2010

46	Lim E, Clough R, Goldstraw P, Edmonds L, Aokage K, <u>Yoshida J</u> , Nagai K, Shintani Y, Ohta M, Okumura M, Iwasaki T, Yasumitsu T, <u>Okada M</u> , Mimura T, Tsubota N, Nakagawa T, Okumura N, Satoh Y, <u>Okumura S</u> , Nakagawa K, <u>Higashiyama M</u> , Kodama K, Riquet M, Vicidomini G, Santini M, Kotoulas C, Hsu JY, Chen CY.	Impact of positive pleural lavage cytology on survival in patients having lung resection for non-small-cell lung cancer: An international individual patient data meta-analysis.	J Thorac Cardiovasc Surg	139(6)	1441-6	2010
47	Yanagawa M, Tanaka Y, Kusumoto M, <u>Watanabe S</u> , Tsuchiya R, Honda O, Sumikawa H, Inoue A, Inoue M, Okumura M, Tomiyama N, Johkoh T.	Automated assessment of malignant degree of small peripheral adenocarcinomas using volumetric CT data: Correlation with pathologic prognostic factors.	Lung Cancer	70(3)	286-94	2010
48	Iyoda A, Hiroshima K, Moriya Y, Yoshida S, Suzuki M, Shibuya K, <u>Yoshino I</u> .	Predictors of postoperative survival in patients with locally advanced non-small cell lung carcinoma.	Surg Today	40(8)	725-8	2010
49	Shibuya K, Nakajima T, Fujiwara T, Chiyo M, Hoshino H, Moriya Y, Suzuki M, Hiroshima K, Nakatani Y, <u>Yoshino I</u> .	Narrow band imaging with high-resolution bronchovideoscopy: a new approach for visualizing angiogenesis in squamous cell carcinoma of the lung.	Lung Cancer	69(2)	194-202	2010
50	Suzuki M, Yoshida S, Moriya Y, Hoshino H, Mizobuchi T, Okamoto T, <u>Yoshino I</u> .	Surgical outcomes of newly categorized peripheral T3 non-small cell lung cancers: comparisons between chest wall invasion and large tumors (>7 cm).	Interact Cardiovasc Thorac Surg	11(4)	420-4	2010
51	Sato S, <u>Koike T</u> , Yamato Y, Yoshiya K, Motonon N, Takeshige M, Koizumi N, Honnma K, Tsukada H, Yokoyama A.	Diagnostic yield of preoperative computed tomography imaging and the importance of a clinical decision for lung cancer surgery	General Thoracic Cardiovascular Surg.	58	461-6	2010

52	Sakao Y, <u>Okumura S</u> , Mun M, Uehara H, Ishikawa Y, Nakagawa K.	Prognostic Heterogeneity in Multilevel N2 Non-Small Cell Lung Cancer Patients: Importance of Lymphadenopathy and Occult Intrapulmonary Metastases	Ann Thorac Surg	89	1060-1063	2010
53	Hishida T, Nagai K, Mitsudomi T, Yokoi K, <u>Kondo H</u> , Horinouchi H, Akiyama H, Nagayasu T, Tsuboi M, The Japan Clinical Oncology Group.	Salvage surgery for advanced non-small cell lung cancer after response to gefitinib	J Thorac Cardiovasc Surg	140 (5)	e69-71	2010
54	Kanzaki R, <u>Higashiyama M</u> , Fujiwara A, Tokunaga T, Maeda J, Okami J, Nishimura K, Kodama K.	Outcome of surgical resection of pulmonary metastasis from urinary tract transitional cell carcinoma.	Interact Cardiovasc Thorac Surg.	11	60-64	2010
55	Okami J, Ito Y, <u>Higashiyama M</u> , Nakayama T, Tokunaga T, Maeda J, Kodama K.	Sublobar resection provides an equivalent survival after lobectomy in elderly patients with early lung cancer.	Ann Thorac Surg.	90	1651-6	2010
56	Kojima Y, Saito H, Sakuma Y, Kondo T, Ito H, <u>Tsuboi M</u> , Oshita F, <u>Nakayama H</u> , Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K.	Correlations of thin-section computed tomographic, histopathological, and clinical findings of adenocarcinoma with a bubblelike appearance.	J Comput Assist Tomogr	34	413-417	2010
57	Aokage K, Ishii G, <u>Yoshida J</u> , Hishida T, Nishimura M, Nagai K, Ochiai A.	Histological progression of small intrapulmonary metastatic tumor from primary lung adenocarcinoma.	Pathol Int	60(12)	765-73	2010
58	Maeda R, <u>Yoshida J</u> , Ishii G, Aokage K, Hishida T, Nishimura M, Nishiwaki Y, Nagai K.	Long-term outcome and late recurrence in patients with completely resected stage IA non-small cell lung cancer.	J Thorac Oncol	5(8)	1246-50	2010