

呼吸器外科，乳腺・内分泌外科

教授：森川 利昭	呼吸器外科
教授：内田 賢	乳腺内分泌外科
助教授：吉田 和彦	乳腺内分泌外科
講師：黒田 徹	乳腺内分泌外科
講師：秋葉 直志	呼吸器外科
講師：武山 浩	乳腺内分泌外科
講師：鳥海弥寿雄	乳腺内分泌外科
講師：木下 智樹	乳腺内分泌外科
講師：佐藤 修二	呼吸器外科

研究概要

I. 呼吸器外科

研究の柱は，胸腔鏡手術を中心とした低侵襲手術による呼吸器外科手術の適応拡大，肺癌に対する病態の把握と適切な外科手術法の選択，胸腺腫を中心とした縦隔疾患に対する手術法の改良，Narrow Band Imaging などの新しい診療技術の臨床応用などからなる。

① 胸腔鏡手術による呼吸器外科手術の適応拡大

胸腔鏡手術は侵襲が小さいことから，従来の開胸手術と比較して術後のQOLが良好であるうえ，従来の手術適応の拡大が期待できる。我々はよりリスクの高い疾患や病態に対して胸腔鏡手術の適応拡大を図っている。

② 肺癌に対する病態の把握と適切な外科手術法の選択

肺癌のうち腺癌は病態が多様であり，適切な手術法に検討が必要である。我々はこれらの基礎的検討に基づき，胸腔鏡手術を応用することにより，適切な手術法の確立と成績改善を目指している。

③ 縦隔疾患に対する手術法の改良

縦隔は解剖学的に深部にあり，アプローチの良好な胸腔鏡手術の良い適応と考えられるが，未だ知見の集積が不十分である。我々は胸腔鏡手術を改良し，胸腺腫を中心とした疾患に対して本手術を応用する臨床研究を開始した。

④ 新しい技術の臨床応用

Narrow Band Imaging は特殊な可視光線により臓器表層の悪性所見の診断が行える可能性がある。我々は本法を胸腔鏡を通して胸腔内腫瘍に応用し，診断の可能性を検討している。

このほかロボットの臨床応用についての知見を集積している。

II. 乳腺内分泌外科

A. マイクロアレー遺伝子解析を用いた抗がん剤感受性判定

癌の治療には現在手術，放射線治療と抗癌剤治療があるが，その中で抗癌剤治療は個々の癌によって効果に差があり副作用が効果を上回ることにもなりかねない症例も存在する。このためその癌に効果のある抗癌剤を選択するために抗がん剤の感受性に関与する遺伝子を癌から抽出しDNA chipsを用いてマイクロアレーを解析することにより各生体・細胞に効く薬を判定することを他施設と共同で研究中である。

B. 乳癌手術におけるセンチネルリンパ節郭清の有用性

手術負担を軽減する目的にて，センチネルリンパ節郭清は欧米では日常的に行われおり，本邦でも標準的術式となってきた。しかし，術前化学療法によるセンチネルリンパ節生検への影響についてはいまだに検討の余地があり，当院では更にこの影響につき臨床研究を進めている。

C. アロマターゼ阻害薬による骨塩減少作用に対する至適治療法の臨床研究

ホルモン陽性乳癌における術後内分泌治療は必至といってよいほど予後を改善してきた。しかしこの治療法により想定される骨折等の副作用に対し最良の予防，治療法はまだ確立されておらずこれを解明すべく臨床研究を計画している。

D. 乳癌の術前化学療法（臨床腫瘍部との共同研究）

乳癌の術前化学療法により，生存率の向上と乳房温存率の向上を目指し，至適用法を検討している。

E. 再発乳癌に対する内分泌治療の効果の検討

近年ホルモン受容体陽性の乳癌に対し，さまざまな内分泌治療薬が開発されており，その使い方，効果に関し検討が必要である。当院では様々な内分泌治療薬について再発乳がん患者を対象に，それらの効果を臨床研究中である。

「点検・評価」

呼吸器外科では胸腔鏡手術を中心とした手術方針が確立し，手術症例数も大幅に増加した。手術の内容は教育・研究施設にふさわしく多岐な疾患に及び，適応は標準的な手術から他の施設では手術を行えない高リスク症例にまで広がっている。

これらの手術は極めて安全に行われており，その背景因子の解析を進めている。数々の臨床研究を施行または準備中であり，これらの進行により胸腔鏡

手術を中心とした新しい呼吸器外科学大系の構築を目指している。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Moirakawa T. Thoracoscopic surgery for lung cancer. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2006; 12 (6) : 383-7.
- 2) Kinoshita S, Uchida K, Kyoda S, Shioya H, Takeyama H, Morikawa T. Impact of fine needle aspiration on long-term survival rate and axillary lymph node micrometastasis in patients with early breast cancer. *Breast J* 2007; 13(2) : 216-7.
- 3) Kawase K, Gayed IW, Hunt KK, Kuerer HM, Akins J, Yi M, Grimes L, Babiera GV, Ross MI, Feig BW, Ames FC, Singletary SE, Buchholz TA, Symmans WF, Meric-Bernstam F. Use of lymphoscintigraphy defines lymphatic drainage patterns prior to sentinel lymph node biopsy for breast cancer. *J Am Coll Surg* 2006; 203 : 64-72.
- 4) Shichinohe T, Okushiba S, Morikawa T, Kitashiro S, Manase H, Kwarada Y, Sekido M, Yamamoto Y, Kondo S. Salvage of a massive esophago-tracheal fistula resulting from a stenting treatment. *Dis Esophagus* 2006; 19 : 299-304.
- 5) Abe M, Hamada J, Takahashi O, Takahashi Y, Tada M, Miyamoto M, Morikawa T, Kondo S, Moriuchi T. Disordered expression of HOX genes in human non-small cell lung cancer. *Oncol Rep* 2006; 15(4) : 797-802.
- 6) Miyamoto M, Morikawa T, Kaga K, Ohtake S, Cho Y, Hirano S, Kondo S. Subcarinal node is the significant node that affects survival in resected small cell lung cancer. *Surg Today* 2006; 36(8) : 671-5.
- 7) Yoshida N, Abe H, Ohkuri T, Wakita D, Sato M, Noguchi D, Miyamoto M, Morikawa T, Kondo S, Ikeda H, Nishimura T. Expression of the MAGE-A4 and NY-ESO-1 cancer-testis antigens and T cell infiltration in non-small cell lung carcinoma and their prognostic significance. *Int J Oncol* 2006; 28(5) : 1089-98.
- 8) Betsuyaku T, Fuke S, Nasuhara Y, Morikawa T, Kondo S, Nishimura M. Diverse expression of antioxidants and inflammatory chemokines in terminal bronchiolar epithelium in chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc* 2006; 3 (6) : 471-2.
- 9) Uchida K, Toriumi Y, Kawase K, Tabei I, Yamashita A, Nogi H. Percutaneous endoscopy-guided biopsy of an intracystic tumor with a mammary ductoscopy. *Breast Cancer* 2007; 14 (2) : 215-8.
- 10) Kinoshita S, Yoshimoto K, Kyoda S, Hirano A, Shioya H, Kobayashi S, Ishiji T, Komine K, Takeyama H, Uchida K, Morikawa T, Sakamoto G. Malignant melanoma originating on the female nipple. *Breast Cancer* 2007; 14(1) : 105-8.
- 11) Nogi H, Kobayashi T, Kawase K, Tabei I, Toriumi Y, Suzuki M, Kawakami M, Morikawa T, Uchida K. Primary rhabdomyosarcoma of the breast in a 13-year-old girl: report of a case. *Surg Today* 2007; 37(1) : 38-42.
- 12) Ohi S, Kyoda S, Tabei I, Kouzou Ninomiya K, Sugiyama K, Hashimoto H, Tachibamana T, Ishikawa H. Establishment and characterization of a cell line (NABCA) derived from metastatic lymph nodes of breast scirrhous carcinoma. *Human Cell* 2006; 19 : 126-32.
- 13) 平松美也子, 稲垣卓也, 稲垣智也, 松井啓夫, 佐藤之俊, 奥村 栄, 中川 健. 最大径 10 mm 以下の肺野すりガラス状陰影経過観察における至適 CT 撮影間隔肺がん手術後症例を含む 62 例の検討と提案. *肺癌* 2007; 47(1) : 27-35.
- 14) 秋葉直志, 矢部三男, 齋藤祐二, 尾高 真, 佐藤修二, 矢永勝彦. ウェブサイトを通じた 1,107 人からの呼吸器疾患(腫瘍)関連セカンドオピニオンの解析. *日胸* 2006; 65(6) : 569-74.
- 15) 松平秀樹, 鈴木英之(町田市民病院). 胸腔鏡下縫縮術を施行した横隔膜弛緩症の 1 例. *日呼外会誌* 2006; 20(4) : 70-3.
- 16) 秋葉直志, 稲垣卓也, 小林 進, 小峯多雅, 大村光浩, 山口 裕, 波多野孝史, 岸本幸一, 森川利昭. 腎癌肺転移時に診断切除した気管支動脈瘤. *慈大呼吸疾研会誌* 2007; 19(1) : 9-12.
- 17) 高木正道, 秋葉直志. 重症筋無力症に合併した原発性肺癌の 1 切除例. *日呼吸会誌* 2007; 45(2) : 198-201.
- 18) 高木正道, 斎藤桂介, 矢野平一, 田井久量, 秋葉直志. 多発性薄壁空洞結節影を呈した膀胱癌肺転移の 1 例. *日呼吸会誌* 2006; 44(10) : 771-3.
- 19) 川瀬和美, 野木裕子, 根岸由香, 北島久視子, 神尾麻紀子, 内田 賢, 森川利昭, 矢永勝彦. 東京慈恵会医科大学における女性外科医師の現状と今後の課題. *日外科連会誌* 2006; 31 : 130-2.
- 20) 川瀬和美, 井上 聡, Whitman G, 内田 賢, 野木裕子, 田部井功, 島海弥寿雄, 森川利昭. 乳房インプラント挿入者に対する乳癌検診—米国テキサス大学 M.

D. Anderson Cancer Center の例一。日乳癌検診学会誌 2006; 15: 184-9.

- 21) 森川利昭. 「呼吸器疾患を中心とした胸腔鏡下手術の Pros and Cons」 原発性肺癌に対する胸腔鏡下手術. 日内視鏡外会誌 2006; 11(6): 691-6.
- 22) 原田 徹, 河上牧夫, 氏田万寿夫, 齊藤祐二, 尾高真, 佐藤修二, 秋葉直志. 原発性肺癌の臓器転移に関する解析 (第二報). 慈恵医大誌 2006; 122(5): 223-40.
- 23) 森川利昭. 肺癌に対する胸腔鏡手術の現状と問題点. 外科治療 2006; 94(5): 849-55.
- 24) 内田 賢, 森川利昭. 乳癌に対する術前化学療法の役割と限界. 外科治療 2006; 94(4): 721-6.
- 25) 矢部三男, 鈴木 裕, 川崎成郎, 齋藤祐二, 柏木秀幸, 矢永勝彦. 食道癌術後早期に生じた横隔膜ヘルニアの1例. 手術 2007; 61(3): 363-7.
- 26) 野木裕子, 小林 直, 川瀬和美, 田部井功, 鳥海弥寿雄, 宮本繁方, 鈴木正章, 河上牧夫, 森川利昭, 内田賢. 13歳女性に発症した横紋筋肉腫の1例. 乳癌の臨 2006; 21(1): 56-9.
- 27) 中島誠一郎 (北海道大学), 森川利昭, 東海林安人, 石川慶大, 大竹節之, 近藤 哲, 岡田忠雄, 佐々木文. 新生児の先天性嚢胞性腺腫様奇形 (CCAM) に対し胸腔鏡下中葉切除を施行した一例. Jpn J Thorac Cardiovasc Surg 2006; 54(5): 17.
- 28) 松村祥幸 (北海道大学), 森川利昭, 大竹節之, 石川慶大, 佐藤暢人, 平野 聡, 近藤 哲. 横隔膜部胸膜原発 Solitary Fibrous Tumor の1例. 日呼外会誌 2006; 20(7): 945-50.
- 29) 米森敦也 (北海道大学), 森川利昭, 松村祥幸, 角谷昌俊, 石川慶大, 大竹節之, 近藤 哲. 高度肺気腫症例に対して右胸部異常影の発見を契機に両側の Volume Reduction Surgery を施行し著効した1例. Jpn J Thorac Cardiovasc Surg 2006; 54(5): 7.
- 30) 本間直健 (北海道大学), 森川利昭, 加地苗人, 大竹節之, 上野孝男, 樋田泰浩, 窪田武浩, 近藤 哲. 気管支楔状切除による肺葉切除と肺動脈形成を施行して切除し得た左上葉肺癌の1例. 北海道外科誌 2006; 51(1): 37-40.

II. 総 説

- 1) 吉田和彦. 乳がん検診の最新知見. 地域保健 2006; 36(6): 32-6.
- 2) 武山 浩. 乳癌の治療の選択. 臨検 2007; 51(1): 15-22.

III. 学会発表

- 1) Morikawa T. (Symposist of Symposium 4) VATS lobectomy to early stage lung cancer. Congress of Endoscopic & Laparoscopic Surgeons

of Asia 2006. Seoul, Oct.

- 2) Matsudaira H, Yabe M, Odaka M, Sato S, Morikawa T. A case of thymoma resected by hand-assisted thoracoscopic surgery (HATS). Congress of Endoscopic & Laparoscopic Surgeons of Asia 2006. Seoul, Oct.
- 3) Yabe M, Matsudaira H, Odaka M, Sato S, Morikawa T. Two cases of upper mediastinum tumor successfully extracted by thoracoscopic surgery. Congress of Endoscopic & Laparoscopic Surgeons of Asia 2006. Seoul, Oct.
- 4) Tabei I, Ohi S, Ishida Y, Tachibana T, Hashimoto H, Sato K, Ishiwata I, Kubo H, Morikawa T, Yanaga K, Ishikawa H. Treatment of diabetic rats with islet-like cells derived from early embryonic stem cell and establishing insulin secreting cell line. World Transplant Congress 2006. Boston, July.
- 5) Morikawa T. Operative procedures of thoracoscopic surgery for lung cancer. 第2回日露国際肺癌会議. 東京, 10月.
- 6) Hiramatsu M, Satoh Y¹⁾, Okumura S¹⁾, Ishikawa Y¹⁾, Nakagawa K¹⁾ (Cancer Institute, Japan Foundation for Cancer Research). Clinical and radiologic factors predicting GGO nodule progression. 10th IELCAP (International Early Lung Cancer Action Program). New York, Oct.
- 7) 森川利昭. (特別講演) 胸腔鏡手術の現状と将来展望. 第9回岩手内視鏡外科研究会. 盛岡, 4月.
- 8) 森川利昭. (特別講演) 呼吸器外科と胸腔鏡手術. 第142回佐賀胸部レ線アーベント. 佐賀, 6月.
- 9) 森川利昭. (特別講演) 呼吸器外科と胸腔鏡手術. 第26回徳島呼吸器外科研究会. 徳島, 8月.
- 10) 森川利昭. (講演: ランチョンセミナー3) 低侵襲な肺葉切除術アプローチのコツとこだわり. 第47回日本肺癌学会総会. 京都, 12月.
- 11) 森川利昭. (講演: ランチョンセミナー) 安全な手術のためのステープラー選択基準・サイズ選択基準. 第23回日本呼吸器外科学会総会. 東京, 5月.
- 12) 矢部三男, 松平秀樹, 尾高 真, 佐藤修二, 森川利昭. (パネルディスカッション) 胸腺疾患に対する胸腔鏡手術. 第31回日本外科系連合学会. 金沢, 6月. [日外科系連合誌 2006; 31(3): 371]
- 13) 吉田和彦, 白井信男, 矢永勝彦. (特別企画1: 医療安全を考える) 外科系医師に対する credentialing (信任)/privileging (資格付与) 制度の導入. 第61回日本消化器外科学会定期学術総会. 横浜, 7月.
- 14) 内田 賢, 野木裕子, 田部井功, 川瀬和美, 鳥海弥寿雄. マンモグラフィ乳癌検診の有用性と問題点ー超

音波検査併用検診が10-20%の見逃し例を救うー。第14回日本乳癌学会学術総会。金沢，7月。

- 15) 秋葉直志，稲垣卓也，吉田清哉，小林 進，矢部三男，松平秀樹，尾高 真，佐藤修二，森川利昭。胸腔内癒着が予想される術後再発自然気胸に対する胸腔鏡下手術。第19回日内視鏡外科学会。京都，12月。
- 16) 佐藤修二，前田剛志，金子健二郎，矢部三男，稲垣卓也，松平秀樹，朝倉 潤，山下 誠，平野 純，尾高真，秋葉直志，森川利昭。肺癌に対する完全鏡視下手術導入直後の治療成績。第19回日内視鏡外科学会。京都，12月。
- 17) 秋葉直志。気管支断端に有茎肋間筋を使用した胸腔鏡補助下肺癌手術の1例。第29回日本呼吸器内視鏡学会。つくば，6月。
- 18) 野木裕子，武山 浩，中野 聡，田部井功，川瀬和美，山下晃徳，鳥海弥寿雄，吉田和彦，内田 賢，森川利昭。乳癌患者における骨髄中 Keratin 19 および MUC1 の mRNA 発現の臨床的意義。第106回日本外科学会学術総会。東京，3月。[日外会誌 2006；107(臨増)：414]
- 19) 野木裕子，田部井功，川瀬和美，鳥海弥寿雄，内田賢，森川利昭。乳癌術前化学療法後に腋窩郭清を省略できる患者は存在するか？ 第106回日本外科学会学術総会。大阪，4月。
- 20) 武山 浩，鳥海弥寿雄，田部井功，塩谷尚志，京田茂也，山下晃徳，野木裕子，川瀬和美，内田 賢，森川利昭。CTC (circulating tumor cell) システムを使用した末梢血，骨髄中乳癌微小転移検出と治療効果判定の試み。第14回日本乳癌学会総会。金沢，6月。

IV. 著 書

- 1) 内田 賢。3.3 乳管造影および乳管内視鏡。稲治英生，平岡真寛，黒住昌史，伊藤良則編。乳腺疾患の臨床。東京：金原出版，2006。
- 2) 内田 賢。乳房腫瘍：悪性腫瘍。石塚文平，金山尚裕，鈴木秋悦，安田 允編。新撰産婦人科診療：new consensus。大阪：永井書店，2006。p. 139-42。
- 3) 田部井功。【重症患者と栄養管理 Q&A ICU に NST がやってきた】栄養管理の実際 Immunonutrition にはどんなものがあるの？ 救急・集中治療 (18 巻 11-12 号)。東京：総合医学社，2006。p. 1479-85。

V. その他

- 1) 松平秀樹，矢部三男，尾高 真，佐藤修二，森川利昭。胸腔鏡手術における Narrow Band Imaging (NBI) システムの有用性の検討。第19回日本内視鏡外科学会。京都，12月。
- 2) 吉田和彦。内視鏡手術の健全な発展を目指してー青戸病院事件を越えてー。臨床外科共同研究会内視鏡外

科分科会。大阪，9月。

- 3) 尾高 真，前田剛志，金子健二郎，矢部三男，松平秀樹，佐藤修二，森川利昭。胸腺腫に対する胸腔鏡下胸腺摘出術。第19回日本内視鏡外科学会総会。京都，12月。
- 4) 武山 浩，田部井功，京田茂也，山下晃徳，内田 賢，森川利昭。原発性副甲状腺機能亢進症 (1-HPT) における，術前超音波検査と術中 99mTc-MIBI を組み合わせて使用した小切開副甲状腺摘出術の適応。第39回日本甲状腺外科学会。東京，10月。
- 5) 矢部三男，稲垣卓也，松平秀樹，山 誠，朝倉 純，平野 純，尾高 真，佐藤修二，秋葉直志，森川利昭。高度肺気腫を背景にした気胸に対する胸腔鏡手術。第72回慈大呼吸疾研会。東京，3月。