

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
准教授: 秋葉 直志	呼吸器外科
講師: 福島 久喜	乳腺・内分泌外科
講師: 黒田 徹	乳腺・内分泌外科
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
講師: 中西 浩三	呼吸器外科

教育・研究概要

I. 呼吸器外科

従来に引き続き、胸腔鏡手術を中心とした呼吸器外科手術の研究を進めている。より安全な胸腔鏡手術の開発と適応拡大の基本方針に基づき、病態に合わせた適切な手術と手術器械の改良を通じた手術法の改良がその中心である。

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。我々はより低肺機能などリスクの高い疾患や病態に対して最も手術侵襲の少ない完全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た臨床研究を進めている。

3. 縦隔疾患に対する手術法の改良

縦隔は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症例を重ねている。

4. 新しい技術の臨床応用

胸腔内の立体的な解剖を直感的に捉えることができる3D-CTを胸腔鏡手術に応用することにより、俯瞰が比較的困難な胸腔鏡手術において全体の解剖を予測することができ、手術の安全に寄与するほか、個別の解剖の変異に対応することができる。

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。

さらに教育・研究の面からインターネットを通じた動画閲覧システムの開発を進めている。

II. 乳腺・内分泌外科

1. Triple negative (TN) 乳癌の生物学的特性および化学療法の効果について

Triple negative乳癌(ER陰性, PgR陰性, HER2陰性)は乳癌の20%を占め予後不良乳癌であるが、その生物学的な性状を明らかにするため、非浸潤性乳癌と浸潤癌の組織免疫染色を用いて比較検討を行っている。また術前化学療法例を対象にTN乳癌の化学療法の効果予測因子について同様な方法を用いて臨床研究を行っている。

2. 新しい超音波造影剤を用いた乳癌の診断

本研究は、放射線科との臨床的共同研究である。乳腺腫瘍の診断、乳癌の進展範囲の診断の可能性について新しい超音波造影剤を用いて臨床研究を行っている。

3. アナストロゾール使用患者における、アレンドロネート及びアルファカルシドールの有用性の検討

昨年に引き続き、閉経後乳癌患者に対する補助内分泌療法(アナストロゾール使用)の際に発生する骨粗鬆症の発生頻度を検討すると共に、発生した骨粗鬆症患者に対し、骨粗鬆症治療薬であるアレンドロネート及び、アルファカルシドールによる治療を行い、各療法の臨床的有用性を、疼痛、骨量、骨折、骨代謝マーカー、腫瘍マーカーを指標として確認することを目的とする。

「点検・評価」

呼吸器外科

胸腔鏡手術を中心とした手術方針が確立し、手術症例数も増加している。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、更なる困難症例にフィードバックされている。数々の臨床研究を施行または準備中であり、胸腔鏡手術を応用し、適応拡大による新しい呼吸器外科学大系の構築を目指している。

乳腺・内分泌外科

1. TN乳癌は非浸潤性乳癌の発生の初期からTN乳癌であり、浸潤癌に至る発育速度は急速であることが明らかになった。また、TN乳癌の術前化

学療法の効果にはEGFRの発現が関与していることが明らかになった。

2. 新しい超音波造影剤を用いた乳癌の診断に関する研究は、症例集積中である。来年度に解析予定である。

3. アナストロゾール使用患者の疼痛の頻度は高いが、骨量、骨折の発生頻度は低い。また骨代謝マーカーは有用である。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Nakanishi K. Video-assisted thoracic surgery lobectomy with bronchoplasty for lung cancer: initial experience and techniques. *Ann Thorac Surg* 2007; 84(1): 191-5.
- 2) Takeyama H, Tabei I, Ogi S, Yokoyama K, Yamamoto H, Okido I, Kinoshita S, Kurihara H, Yoshida K, Uchida K, Morikawa T. Usefulness of intraoperative 99m Tc-MIBI-guided detection for recurrent sites in secondary hyperparathyroidism: a case-controlled study. *Int J Surg* 2008; 6(3): 184-8.
- 3) Kawano T, Ahmad R, Nogi H, Agata N, Anderson K, Kufe D. MUC1 oncoprotein promotes growth and survival of human multiple myeloma cells. *Int J Oncol* 2008; 33(1): 153-9.
- 4) Kinoshita S, Hirano A, Komine K, Kobayashi S, Kyoda S, Takeyama H, Uchida K, Morikawa T, Nagase J, Sakamoto G. Primary small-cell neuroendocrine carcinoma of the breast: report of a case. *Surg Today* 2008; 38(8): 734-8.
- 5) Akiba T, Marushima H, Harada J, Kobayashi S, Morikawa T. Anomalous pulmonary vein detected using three-dimensional computed tomography in a patient with lung cancer undergoing thoracoscopic lobectomy. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2008; 56(8): 413-6.
- 6) Nogi H, Kobayashi T, Tabei I, Kawase K, Toriumi Y, Suzuki M, Morikawa T, Uchida K. The predictive value of PgR and HER-2 for response to primary systemic chemotherapy in inflammatory breast cancer. *Int J Clin Oncol* 2008; 13(4): 340-4.
- 7) Akiba T, Marushima H, Takagi M, Odaka M, Harada J, Kobayashi S, Morikawa T. Preoperative evaluation of a tracheal bronchus by three-dimensional 64-row multidetector-row computed tomography (MDCT) bronchography and angiography: report of a case. *Surg Today* 2008; 38(9): 841-3.
- 8) Kyoda S, Kinoshita S, Takeyama H, Uchida K, Morikawa T. HER-2 protein overexpression in metastatic breast carcinoma found at autopsy. *Jpn J Clin Oncol* 2008; 38(11): 743-7.
- 9) Tabei I, Nishiyama S, Yamashita S, Hashimoto H, Tachibana T, Uchida K, Ishikawa H. Establishment and characterization of HER2-positive cell line derived from pleural effusion of human breast scirrhous carcinoma. *Hum Cell* 2008; 21(4): 105-12.
- 10) Hiramatsu M, Inagaki T, Inagaki T, Matsui Y, Satoh Y, Okumura S, Ishikawa Y, Miyaoka E, Nakagawa K. Pulmonary ground-glass opacity (GGO) lesions - large size and a history of lung cancer are risk factors for growth. *J Thorac Oncol* 2008; 3(11): 1245-50.
- 11) Uchida K, Yamashita A, Kawase K, Kamiya K. Screening ultrasonography revealed 15% of mammographically occult breast cancer. *Breast Cancer* 2008; 15(2): 165-8.
- 12) Nogi H, Kobayashi T, Suzuki M, Tabei I, Kawase K, Toriumi Y, Fukushima H, Uchida K. EGFR as paradoxical predictor of chemosensitivity and outcome among triple-negative breast cancer. *Oncol Rep* 2009; 21(2): 413-7.
- 13) Kinoshita S, Hirano A, Kobayashi S, Komine K, Kyoda S, Takeyama H, Uchida K, Morikawa T, Nagase J, Sakamoto G. Metachronous secondary primary occult breast cancer initially presenting with metastases to the contralateral axillary lymph nodes: report of a case. *Breast Cancer* 2009 Mar 4. (Epub ahead of print)
- 14) 森崎善久, 近藤伸彦, 小池啓司, 武井英博, 森川利昭, 鳥越俊彦. 胸腺 Lymphoepithelioma-like carcinoma の1例. *日胸臨* 2008; 67(5): 437-41.
- 15) 大竹節之(北海道大学), 森川利昭, 加賀基知三, 樋田泰浩, 木下桂一, 近藤 哲. 広範囲胸壁切除を要した再発デスマイオイド腫瘍の1例. *日呼外会誌* 2008; 22(2): 198-201.
- 16) 川瀬 寛(北海道大学), 宮本正樹, 木下桂一, 樋田泰浩, 大竹節之, 加賀基知三, 平野 聡, 森川利昭, 近藤 哲. 人工肺管理下における気管支形成術により救命し得た小児外傷性気管支断裂の1例. *日呼外会誌* 2008; 22(2): 180-5.
- 17) 森川利昭. 社会における内視鏡外科の役割 内視鏡外科技術認定を受けるための心得と手技 社会と外科医をつなぐ内視鏡外科認定. *日内視鏡外会誌*

2008; 13(7): 139.

- 18) 永田康浩, 川瀬和美, 寺本龍生. 女性外科医にとって働きやすい環境づくりのために「女性外科医にとって働きやすい環境づくりのために」の報告. 日外会誌 2008; 109(臨増 3): 53-8.
- 19) 武山 浩. 【センチネルリンパ節生検 どこまで進んだか】甲状腺癌におけるセンチネルリンパ節同定法. 手術 2008; 62(4): 407-11.
- 20) 秋葉直志, 丸島秀樹, 遠山洋一, 小林 進, 原田潤太, 小峯多雅, 大村光裕, 山口 裕, 波多野孝史, 岸本幸一, 滝沢信一郎, 清水光行. 呼吸困難を呈した若年者胸部病変の2例. 慈恵医大柏病医報 2008; 15(1): 19-21.
- 21) 中西浩三, 平松美也子, 松平秀樹, 平野 純, 尾高真, 森川利昭. 縦隔の筋膜構造からみた縦隔リンパ節区分. 肺癌 2008; 48(5): 543.
- 22) 丸島秀樹, 秋葉直志, 小林 進, 小峯多雅, 大村光裕, 山口 裕, 森川利昭. 経過観察され完全鏡視下肺葉切除を行った慢性腎不全合併肺癌の1例. 肺癌 2008; 48(3): 236-37.
- 23) 稲垣卓也, 矢部三男, 平松美也子, 松平秀樹, 平野純, 尾高 真, 中西浩三, 森川利昭. 気腫肺を背景とした両側肺癌に対する低侵襲手術, 胸腔鏡下右上葉切除術後, 胸腔鏡下左肺舌区切除術を施行した1例. 肺癌 2008; 48(1): 77.
- 24) 稲垣卓也, 中西浩三, 松平秀樹, 森川利昭. 後天性免疫不全症候群に併発した自然気胸に対する胸腔鏡手術の1例. 日臨外会誌 2008; 69(10): 2514-17.
- 25) 岩下正幸, 平松美也子, 稲垣卓也, 松平秀樹, 平野純, 尾高 真, 中西浩三, 森川利昭. 左肺底区のほか舌区にも異常血管が分布していたいわゆる肺底動脈大動脈起始症の一例. 日臨外会誌 2008; 69(7): 1851.
- 3) Odaka M, Inagaki T, Hiramatsu M, Matsudaira H, Hirano J, Nakanishi K, Morikawa T. Thoracoscopic subtotal thymectomy for the non-invasive thymoma. 11th World Congress of Endoscopic Surgery. Yokohama, Sept.
- 4) Matsudaira H, Hiramatsu M, Inagaki T, Yabe M, Hirano J, Odaka M, Nakanishi K, Morikawa T. VATS lobectomy for T2 lung cancer. 11th World Congress of Endoscopic Surgery. Yokohama, Sept.
- 5) Hiramatsu M, Inagaki T, Yabe M, Matsudaira H, Hirano J, Odaka M, Nakanishi K, Morikawa T. VATS for High Risk Secondary Pneumothorax. 11th World Congress of Endoscopic Surgery. Yokohama, Sept.
- 6) 内田 賢. (特別講演)乳癌検診における mammographically occult breast cancer. 第17回日本乳癌画像診断研究会. 東京, 2月.
- 7) 尾高 真, 稲垣卓也, 平松美也子, 松平秀樹, 平野純, 中西浩三, 森川利昭. (シンポジウム)胸腺腫に対する胸腔鏡下胸腺摘出術. 第27回胸腺研究会. 川越, 2月.
- 8) 野木裕子. (シンポジウム)抗 HER2/neu 抗体 Trastuzumab による乳癌の治療. 第81回日本薬理学会. 横浜, 3月.
- 9) 秋葉直志, 丸島秀樹, 小林 進, 森川利昭. 安全な鏡視下手術と教育を目的とした3D-MDCT オーダーメイド・バーチャル肺作成. 第108回日本外科学会総会定期学術集会. 長崎, 5月.
- 10) 武山 浩, 京田茂也, 山下晃徳, 島田 貴, 内田 賢, 森川利昭, 大木隆生. Stage II, III 乳癌における抗癌剤治療, ホルモン剤治療前後での末梢血中, 骨髓液中微小転移細胞(CTC)の測定と, CTC細胞数の変化による治療の効果判定. 第108回日本外科学会総会定期学術集会. 長崎, 5月.

II. 総 説

- 1) Uchida K, Fukushima H, Toriumi Y, Kawase K, Tabei I, Yamashita A, Nogi H. Mammary ductoscopy: current issues and perspectives. Breast Cancer 2009; 16(2): 93-6. (Epub 2008 Nov 19.)

III. 学会発表

- 1) Morikawa T. Advanced VATS lobectomy skills for lung cancer in high risk patients. 11th World Congress of Endoscopic Surgery. Yokohama, Sept.
- 2) Akiba T, Marushima H, Kobayashi S, Morikawa T. Indication of the video-assisted thoracic surgery for the patients with thymic diseases. 11th World Congress of Endoscopic Surgery. Yokohama, Sept.
- 3) 川瀬和美, 内田 賢, 野木裕子, 田部井功, 鳥海弥寿雄, 小林 直, 市場 保, 福島久喜, 森川利昭, 大木隆生. 術前化学療法(NAC)後臨床的CRを示した症例に対する手術法に関する検討. 第108回日本外科学会総会定期学術集会. 長崎, 5月.
- 4) 野木裕子, 内田 賢, 川瀬和美, 田部井功, 鳥海弥寿雄, 福島久喜, 森川利昭, 大木隆生. どのような症例に術前化学療法を適用していくか? 第108回日本外科学会総会定期学術集会. 長崎, 5月.
- 5) 三本 麗, 川瀬和美, 内田 賢, 野木裕子, 田部井功, 鳥海弥寿雄, 福島久喜, 大木隆生. 学生から見た外

科の問題点と提言. 第 108 回日本外科学会総会定期学術集会. 長崎, 5 月.

- 15) 中野聡子, 坂元晴子, 大塚正彦, 壬生明美, 坂田一美, 山本雅博. 乳癌患者の対側乳房に対する MDCT の意義. 第 16 回日本乳癌学会学術総会. 大阪, 9 月.
- 16) 神尾麻紀子, 野木裕子, 田部井功, 川瀬和美, 鳥海弥寿雄, 福島久喜, 内田 賢. 乳癌手術時の骨髄微小転移. 第 16 回日本乳癌学会学術総会. 大阪, 9 月.
- 17) 丸島秀樹, 松浦知和, 朝倉 正, 江田 誉, 青木勝彦, 松平 浩, 秋葉直志, 石井雄二, 大川 清. 3 次元培養系では扁平上皮癌細胞株は低酸素状態となり遺伝子発現に多様な変化を生じる. 第 67 回日本癌学会学術総会. 名古屋, 10 月.
- 18) 武山 浩, 森川利昭, 田部井功, 岡本友好, 京田茂也, 山下晃徳, 内田 賢, 大木隆生. (Panel Discussion) センチネルリンパ節(Sentinel Nodes: SN)生検を使用した甲状腺濾胞性腫瘍の良, 悪性の鑑別と至適手術への試み. 第 70 回日本臨床外科学会総会. 東京, 11 月.
- 19) 野木裕子, 田部井功, 川瀬和美, 鳥海弥寿雄, 福島久喜, 内田 賢. (シンポジウム 3: 転移性乳癌に対する治療戦略) 再発乳癌の治療 Care か Cure か? Cure の予測は可能か? 第 70 回日本臨床外科学会総会. 東京, 11 月.
- 20) 秋葉直志, 丸島秀樹, 河原秀次郎, 小村伸朗, 木下智樹, 遠山洋一, 柳澤 暁, 小林 進, 森川利昭, 大木隆生. (パネルディスカッション 6: 間質性肺炎合併肺癌の外科治療) 間質性肺炎合併肺癌に対する鏡視下手術の成績. 第 70 回日本臨床外科学会総会. 東京, 11 月.

IV. 著 書

- 1) 尾高 真, 森川利昭. E. その他腫瘍性病変 17. 神経原性腫瘍. 日本臨床: 新領域別症候群シリーズ No.10: 呼吸器症候群 III: その他の呼吸器疾患を含めて. 第 2 版. 大阪: 日本臨床社, 2009. p.253-6.
- 2) 福島久喜. 第 102 回医師国家試験問題解説書. 東京, 医学評論社, 2008.

V. その他

- 1) 森川利昭. (特別講演) ヒトに対する胸腔鏡手術の適応と実際. 日本獣医内視鏡外科研究会第 4 回学術総会. 大阪, 1 月.
- 2) 森川利昭. (講演) 体にやさしい呼吸器の手術. 日本医師会生涯教育講座月例セミナー. 東京, 3 月.
- 3) 中野聡子. 乳がんはどう向き合うか. 第 7 回乳がん市民フォーラム in 大宮. 大宮, 4 月.
- 4) 武山 浩. 放送大学講座: バイオテクノロジーと社会: 第 10 回: 遺伝子診断 甲状腺髄様癌. 2008 年

7 月収録.

- 5) 森川利昭. (特別講演) 胸腔鏡手術の現状と目指すもの. 第 123 回神奈川県臨床外科医学会集談会. 横浜, 12 月.