

外 科 学 講 座 消 化 器 外 科

教授：	矢永 勝彦	消化器外科
教授：	柏木 秀幸	消化管外科
教授：	吉田 和彦	消化管外科
教授：	小林 進	肝胆膵外科
客員教授：	羽生 信義	消化管外科
准教授：	藤田 哲二	消化管外科
准教授：	三森 教雄	消化管外科
准教授：	岡本 友好	肝胆膵外科
准教授：	三澤 健之	肝胆膵外科
准教授：	小村 伸朗	消化管外科
准教授：	又井 一雄	消化管外科
准教授：	柳澤 暁	肝胆膵外科
講師：	古川 良幸	消化管外科
講師：	石井 雄二	肝胆膵外科
講師：	中田 浩二	消化管外科
講師：	河野 修三	消化管外科
講師：	石田 祐一	肝胆膵外科
講師：	遠山 洋一	肝胆膵外科
講師：	石橋 由朗	消化管外科
講師：	北 嘉昭	肝胆膵外科
講師：	河原秀次郎	消化管外科
講師：	保谷 芳行	消化管外科
講師：	小川 匡市	消化管外科
講師：	高橋 直人	消化管外科
講師：	西川 勝則	消化管外科
講師：	脇山 茂樹	肝胆膵外科

教育・研究概要

I. 消化管外科

1. 上部消化管

食道良性疾患はアカラシア、胃食道逆流症などの食道運動機能疾患の病態を食道内圧検査と食道内インピーダンス pH 検査などにより病態評価を的確に行っている。その結果、手術適応基準を設置し、多くの腹腔鏡下手術を施行している。食道癌は昨年同様、食道癌手術時の再建胃管の血流を術中にサーモグラフィーを用いて評価し、至適胃管作製の指標や術後の合併症（狭窄、縫合不全）との関連性を引き続き検討している。また術中に反回神経のモニタリングを行うことにより、術後反回神経麻痺の予防と術中予測に対して検討している。基礎研究としては、DNA chips を用いたマイクロアレイ解析の結果から新しい癌分子マーカーの開発を行っている。現在

食道癌におけるユビキチン類似蛋白質の意義（日本学術振興会科学研究費・基盤C：平成 22-24 年度）について検討中である。

早期胃癌でも SM 癌は約 20% にリンパ節転移を認め、リンパ節郭清を伴う胃切除術が適応であるが、癌が最初に転移すると想定されるセンチネルリンパ節（SN）検索を行うことにより、胃温存術の選択が可能であり、赤外線内視鏡を用いた SN 検索の有用性を検討した。また胃粘膜下腫瘍に対しては安全確実な腹腔鏡下手術の開発をめざし、赤外線内視鏡下に観察し胃壁全層切開を行う手法を考案した。さらに進行胃癌における悪性度、抗癌剤感受性などの特性を解明するために組織の各種免疫染色を検討している。一方、胃癌等の治療のために行われる胃切除術は、胃術後障害と呼ばれる新たな病態を引き起こし、術後患者の QOL 低下を招くことが知られている。胃術後障害の発生には、行なわれた胃切除・再建法の種類とのかかわりが深いことが知られている。当科では、種々の機能温存・再建、縮小手術を積極的に導入し胃術後障害の軽減を図るとともに、術後に消化管機能検査を行なうことで各胃切除・再建法を科学的に評価し、胃術後障害の病態診断と治療に役立てている。

2. 下部消化管

高次元医用画像工学研究所との連携により、独自に開発した下部消化管 Virtual reality surgical simulator を使用した臨床研究を行っている。個々の患者の CT 画像より術前に手術のシミュレーションを行うことで、手術時間、出血量、手術合併症、術後在院期間、術者の意見を元に、シミュレーター使用の有用性および安全性を検討している。また、術者にかかるストレスを測定、検討し、今後の鏡視下手術トレーニングに運用するとともに、より安全に手術を行う体制を科学的エビデンスに基づき発信していく。

また、多角化する化学療法に関しては、多施設共同試験に参加し、本国の治療ガイドラインに参画している。一方、本学の特色である個々の症例と詳細に対話することによるデータを重要視している。また本学の originality のある regimen を血液・腫瘍内科との共同のもと（SOX+C 療法）検討、開始している。

癌の Basic research はさまざまな抗体を用い随時検討しているが、break through はない。①癌免疫寛容を規定する IDO に若干の可能性を見だし報告した。②泌尿器科との共同研究として、プロテオミクスを用いた消化器癌（大腸癌、食道癌、胃癌、

腺癌、肝臓癌)における新規癌関連タンパク質の同定に関して現在準備段階である。癌部及び粘膜における組織を採取し、タンパク質の発現を網羅的に解析することで腫瘍マーカーとなりうるタンパク質や治療標的となるタンパク質を同定することを目標としている。③肝転移巣の外科的治療や抗癌剤治療の効果予測因子としての酵素、遺伝子関連因子を検討している。

日常頻繁に経験される肛門疾患に関して、ALTA注を用いた痔核治療をはじめとした各種治療をline upしている。本邦初であるStationary 3D-manometryを用いた肛門機能検査を開始し、肛門疾患に対する理論的治療戦略の開発に取り組んでいる。

II. 肝胆膵外科

1. 主たる研究領域の概要

肝胆膵外科の主な臨床および基礎研究は、以下のとおりである。

- 1) 移植・再生医学
- 2) 肝細胞癌に対する治療と再発コントロール
- 3) 膵臓・胆道癌に対する化学療法
- 4) 多発性肝腫瘍に対する積極的な肝切除
- 5) 肝胆膵脾手術の低侵襲化と適応拡大
- 6) 肝胆膵外科における画像ナビゲーション
- 7) 外科手術および癌治療における栄養療法
- 8) 外科手術部位感染症のコントロール
- 9) ITP に対する脾臓摘出術の術前処置としてのエルトロンボパグ療法

研究成果

1) 移植・再生医学

平成19年2月9日に附属病院で第一例目の生体肝移植(肝細胞癌局所治療後のC型肝硬変症例)を施行し、平成22年9月17日には第9例目の生体肝移植を原発性胆汁性肝硬変の患者に対して施行した。9例の生体肝移植患者の術後経過はいずれも順調で、ドナーは術後9-13日、レシピエントは術後15-46日で退院した。今後も症例を蓄積すべく移植体制の維持に努め、さらに急性肝不全や血液型不適合症例への適応拡大、脳死移植施設認定を目指している。血液型不適合症例に関しては倫理委員会の承認を得て実施体制が整った。

再生医学分野ではヒト分離培養胆道上皮細胞を用いた人工胆道の再生などの研究をまとめ、今後の研究の展開を検討している。

2) 肝細胞癌に対する治療と再発コントロール

当科における肝細胞癌切除後の5年生存率は63%で、これは日本肝癌研究会の第18回全国調査

成績における5年生存率54%に比して良好な成績である。この成績のさらなる向上のために、肝細胞癌の特徴を種々の因子(性別、年齢、腫瘍径、再発形式など)について解析し、より安全かつ適切な治療を行っている。また再発予防についてはウイルス性肝炎・肝硬変を背景とした肝細胞癌に対しては消化器・肝臓内科と協力し抗ウイルス療法を行なっている。近年増加傾向の非B非C型肝細胞癌については、ウイルス性肝炎・肝硬変を背景とした肝細胞癌と比較した臨床病理学的特徴を明らかにし、今後層別化しさらなる病態解明を行う。

3) 膵臓・胆道癌に対する化学療法

当科で行ってきた切除不能膵臓癌に対するメシル酸ナファモスタット持続動注併用塩酸ゲムシタピン療法(第II相試験)が終了し、生存期間・clinical benefit いずれにおいても良好な結果が得られた。一方でこの1年の間に他施設から新たなレジメンが報告された。これらの報告を踏まえて切除不能膵臓癌に対しては、メシル酸ナファモスタット持続動注併用塩酸ゲムシタピン・TS-1療法(第II相試験)を、切除後膵臓癌に対してはメシル酸ナファモスタット持続動注併用塩酸ゲムシタピン療法(第II相試験)を提案した。いずれの試験も倫理委員会で承認され、8月より症例登録を開始している。基礎研究においては、anti-apoptoticな転写因子であるNF- κ Bをターゲットとし、様々な抗がん剤に対する感受性の改善に関する研究を継続中である。また、メシル酸ナファモスタットの術前処置が術中操作の際に浮遊した膵臓癌細胞の遠隔臓器への接着を抑制できないかを肝転移モデルを作成して検討中である。

胆道癌に対しては臨床においては切除不能例に対しては標準治療を行っているが、基礎研究において胆道癌細胞、胆嚢癌細胞を用いて、膵臓癌と同様の方法論で抗がん剤感受性改善に関するtranslational researchを行っている。

4) 多発性肝腫瘍に対する積極的な肝切除

主に大腸癌を原発とする転移性肝癌への肝切除の適応拡大を図っている。大腸癌原発の転移性肝癌に対して、化学療法後の肝切除や門脈塞栓術後の肝切除、再々発に対する複数回切除により適応の拡大を目指し、下部消化管外科グループと肝転移を確認した時点から個々の症例への最良の治療法を検討している。

5) 肝胆膵脾手術の低侵襲化と適応拡大

腹腔鏡下肝切除術は、2010年4月より10例以上の経験をした術者がいる施設で保険適応となり、柏病院では既に保険診療で行っている。附属病院では

8 例目が終了し、症例蓄積中である。低悪性度腫瘍に対する腹腔鏡下膵体尾部切除術は、先進医療に認可され、症例数は 33 例となった。また門脈圧亢進症を伴う脾腫症例やインターフェロンの治療目的に脾摘出が有効となる症例に対する腹腔鏡下摘脾を開始し、良好な初期成績を得ており、今後の臨床研究を推進する予定である。低侵襲性と整容的側面の有効性から、単孔式腹腔鏡下手術を導入し、脾 12 例、肝 6 例、膵 2 例、及び胆嚢 40 例の手術を行っている。

6) 肝胆膵外科における画像ナビゲーション

附属病院では解剖学的及び機能的評価が難しい生体肝移植手術をはじめとする肝臓外科手術において、region growing 法によるシミュレーションを行い、ナビゲーション手術を先進医療の認可を受けて開始した。一方、第三病院では高次元医用画像工学研究所と共同で肝胆膵外科のナビゲーション手術に関する実用的な術中ナビゲーション装置を開発中である。

7) 外科手術および癌治療における栄養療法

低侵襲効果を期待する術前栄養療法を開始し、臨床データの集積を行っている。また癌患者における化学療法時の栄養療法の適応について臨床データを解析し、それに基づく栄養療法研究を開始する予定である。

8) 外科手術部位感染症のコントロール

肝胆膵外科手術における外科手術部位感染症 (SSI: Surgical Site Infection) のデータを 4 病院で集積し、また患者因子、手術因子、および術後管理因子を分析することで SSI 防止についての研究を行っている。

9) ITP に対する脾臓摘出術の術前処置としてのエルトロンボパグ療法

ステロイド抵抗性の ITP に対する脾臓摘出を行う際には、術前処置としてガンマグロブリン大量投与あるいは血小板輸血が行われている。いずれの処置も血液製剤である、極めて高い医療コストなどデメリットが多い。経口トロンボポエチン受容体作動薬であるエルトロンボパグが昨年 10 月に本邦で承認された。医療コストも血液製剤と比べて大幅に安く、脾臓摘出後に drug free となれば ITP 患者にとって非常に有益である。現時点での ITP に対する脾臓摘出の術前処置としてのエルトロンボパグの使用報告はなく、本治療の安全性を検討する。倫理委員会で承認されており、登録も始まっている。

2. 教育の概要

チーム医療を目指した定期的な術前・術後症例検討会、他科とのカンファレンス・勉強会、上級医に

よる手術指導などを通して、肝胆膵外科医として若手医師の教育に専心している。また、大学院生 4 名が引き続き癌研究を中心に研究を継続し、2012 年 4 月より更に大学院生 1 名が癌治療に関する基礎研究を開始予定である。

「点検・評価」

インピーダンス法の導入により、逆流防止手術の治療効果が酸と非酸、あるいは液体とガスに区別して評価できるようになった。またサーモグラフィによる再建胃管の評価によって、適切な吻合部位を同定することができ術後の縫合不全を低減させられる可能性が高まった。さらに術中反回神経モニタリングに関しては、術後反回神経麻痺との相関が見られる可能性があり引き続き症例を増やしていく必要がある。ユビキチン類似蛋白質である SUMO-1 は、悪性度の高い食道癌での発現が亢進しており、新しい癌分子マーカーとして有望である。現在、RNA レベルの発現と蛋白レベルの発現に有意な結果が得られている。

SN リンパ節検索は、赤外線内視鏡検索を行うことによりリンパ流、リンパ節が容易に確認でき、臨床応用として、先進医療を申請したうえで症例を積み重ねている。今後、より簡便で、確実に同定できる手法を検討する必要がある。進行胃癌に対する治療成績の向上を目指し悪性度、抗癌剤感受性などの特性を解明するために組織の各種免疫染色を検討しているが、まだ十分な結果が得られておらず、引き続き多方面の検討が必要と思われる。

¹³C 法による胃切除後の残胃運動能および消化吸収能評価は機能検査としてその有用性が学会でも評価されている。胃切除術式と胃術後障害についての検討は、全国 64 施設が参加するかつてない大規模な多施設共同研究であり、今後の結果が待たれる。

Virtual reality surgical simulator に関しては、高次元医用画像工学研究所と共同研究を継続施行中である。ストレス解析は常時、新規スタッフをモニターとし検討している。

化学療法に関しては、順調に症例数が蓄積されている。現在は、臨床腫瘍部と共に整合性のあるデータベースを作成中であり、随時外部に向けデータ解析結果を報告したい。Basic Research は、未だに有用な予後予測因子となる抗体の報告はなされていないが、継続的に検討を続けている。肛門疾患に関しては、3D-manometry の検査システムが整い、火曜日の肛門機能検査外来で順調に症例蓄積（現在 130 症例）がなされている。社会的なニーズも高く、

本年度は特に力を入れている領域である。

生体肝移植では、これまでの成績を維持し、症例数の増加を目指す。また血液型不適合移植へと適応拡大を図る。肝細胞癌の治療では、特に非B非C型肝細胞癌についての病態解明を行う。膵臓癌に対しては新しいレジメンで根治切除後膵臓癌の補助化学療法・切除不能膵臓癌に対する化学療法を行う。肝胆膵脾領域の腹腔鏡下手術に積極的に取り組んでおり、今後も症例の蓄積を行なう。

肝胆膵外科手術におけるナビゲーションを進めて手術の安全性の向上を目指す。

外科手術成績の向上の面から、栄養療法やSSI防止に取り組んでいく。また今後も基礎教室との連携を広げ、若手外科医に深みのある研究を行なう機会を創出すべく臨床及び研究システムの整備を進めていく。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Tsuboi K, Gazallo J, Yano F, Filipi CJ, Mittal SK. Good training allows excellent results for laparoscopic Nissen fundoplication even early in the surgeon's experience. *Surg Endosc* 2010; 24(11): 2723-9.
- 2) Fujiwara Y, Shiba H, Furukawa K, Iida T, Haruki K, Gocho T, Wakiyama S, Hirohara S, Ishida Y, Misawa T, Ohashi T, Yanaga K. Glasgow prognostic score is related to blood transfusion requirements and post-operative complications in hepatic resection for hepatocellular carcinoma. *Anticancer Res* 2010; 30(12): 5129-36.
- 3) Ishii Y, Sakamoto T, Ito R, Yanaga K. F₂-isoprostanes and 2-arachidonylglycerol as biomarkers of lipid peroxidation in pigs with hepatic ischemia/reperfusion injury. *J Surg Res* 2010; 161(1): 139-45.
- 4) Kawahara H, Watanabe K, Ushigome T, Noaki R, Kobayashi S, Yanaga K. Umbilical incision laparoscopic surgery with one assist port for anterior resection. *Dig Surg* 2010; 27(5): 364-6.
- 5) Furukawa K, Iida T, Shiba H, Fujiwara Y, Uwagawa T, Shimada Y, Misawa T, Ohashi T, Yanaga K. Anti-tumor effect by inhibition of NF- κ B activation using nafamostat mesilate for pancreatic cancer in a mouse model. *Oncol Rep* 2010; 24(4): 843-50.
- 6) Kawahara H, Watanabe K, Ushigome T, Naoki R, Kobayashi S, Yanaga K. Retrograde single stapling technique for laparoscopic ultralow anterior resection. *Dig Surg* 2010; 27(4): 261-4.
- 7) Kawahara H, Watanabe K, Ushigome T, Noaki R, Kobayashi S, Yanaga K. Where is the best skin incision for partial resection of the small intestine? *Hepatogastroenterology* 2010; 57(101): 794-6.
- 8) Hoya Y, Okamoto T, Yanaga K. Evaluation of analgesic effect and safety of fentanyl transdermal patch for cancer pain as the first line. *Support Care Cancer* 2010; 18(6): 761-4.
- 9) Iida T, Shiba H, Misawa T, Ohashi T, Eto Y, Yanaga K. Immunogene therapy against colon cancer metastasis using an adenovirus vector expressing CD40 ligand. *Surgery* 2010; 148(5): 925-35.
- 10) Furukawa K, Iida T, Shiba H, Fujiwara Y, Uwagawa T, Shimada Y, Misawa T, Ohashi T, Yanaga K. Anti-tumor effect by inhibition of NF- κ B activation using nafamostat mesilate for pancreatic cancer in a mouse model. *Oncol Rep* 2010; 24(4): 843-50.
- 11) Nishikawa K, Yanaga K, Kashiwagi H, Hanyu N, Iwabuchi S. Significance of intraoperative endoscopy in total gastrectomy for gastric cancer. *Surg Endosc* 2010; 24(10): 2633-6.
- 12) Noaki R, Kawahara H, Watanabe K, Ushigome T, Kobayashi S, Yanaga K. Serum p53 antibody is a useful tumor marker of early colorectal cancer. *Int Surg* 2010; 95(4): 287-92.
- 13) Kawahara H, Watanabe K, Ushigome T, Noaki R, Kobayashi S, Yanaga K. Single-incision laparoscopic right colectomy for recurrent Crohn's disease. *Hepatogastroenterology* 2010; 57(102-3): 1170-2.
- 14) Kawahara H, Watanabe K, Ushigome T, Noaki R, Kobayashi S, Yanaga K. Laparoscopy-assisted lateral pelvic lymph node dissection for advanced rectal cancer. *Hepatogastroenterology* 2010; 57(102-3): 1136-8.
- 15) Ushigome T, Kawahara H, Kobayashi T, Kobayashi S, Kashiwagi H, Yanaga K. Where should the specimen be excised for the chemosensitivity of colorectal cancer to 5-fluorouracil? *Hepatogastroenterology* 2010; 57(102-3): 1090-4.
- 16) Saito R, Ishii Y, Ito R, Nagatsuma K, Tanaka K, Saito M, Maehashi H, Nomoto H, Ohkawa K, Mano H, Aizawa M, Hano H, Yanaga K, Matsuura T. Transplantation of liver organoids in the omentum and kidney. *Artif Organs* 2010; 35(1): 80-3.
- 17) Fujiwara Y, Shiba H, Furukawa K, Iida T, Sakamoto T, Gocho T, Wakiyama S, Hirohara S, Ishida Y, Misawa T, Ohashi T, Yanaga K. Perioperative changes in white blood cell count predicts outcome of hepatic resection for hepatocellular carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2010; 17(6): 892-7.

- 18) Uwagawa T, Misawa T, Iida T, Sakamoto T, Gocho T, Wakiyama S, Hirohara S, Yanaga K. Proton-pump inhibitor as palliative care for chemotherapy-induced gastroesophageal reflux disease in pancreatic cancer patients. *Palliat Med* 2010; 13(7) : 815-8.
- 19) Kelder W, Nimura H, Takahashi N, Mitsumori N, van Dam GM, Yanaga K. Sentinel node mapping with indocyanine green (ICG) and infrared ray detection in early gastric cancer : an accurate method that enables a limited phadenectomy. *Eur J Surg Oncol* 2010; 36(6) : 552-8.
- 20) Omura N, Kashiwagi H, Yano F, Tsuboi K, Yanaga K. Postoperative recurrence factors of GERD in the elderly after laparoscopic fundoplication. *Esophagus* 2010; 7(1) : 31-5.
- 21) Hoya Y, Matsumura I, Fujita T, Yanaga K. Reduction of peritoneal drain-related complications after guidelines for drain placement and a novel drain fixation device. *Jikeikai Med J* 2010; 57(2) : 61-5.
- 22) Usuba T, Misawa T, Toyama Y, Ishida Y, Ishii Y, Yanagisawa S, Kobayashi S, Yanaga K. Is modified devine exclusion necessary for gastrojejunostomy in patients with unresectable pancreaticobiliary cancer? *Surg Today* 2011; 41(1) : 97-100.
- 23) Okamoto T, Shida A, Fujioka S, Hoya Y, Yanaga K. Usefulness of modified devine gastrojejunostomy as a palliative surgery. *Jikeikai Med J* 2010; 57(4) : 121-6.
- 24) Hoya Y, Taki T, Tanaka Y, Yano H, Hirabayashi T, Okamoto T, Kashiwagi H, Yanaga K. Disadvantage of operation cost in laparoscopy-assisted distal gastrectomy under the national health insurance system in Japan. *Dig Surg* 2010; 27(5) : 343-6.
- 25) Aoki H, Kushimoto S, Koike K, Shibata Y, Yamamoto Y, Yanaga K. Significance of serum procalcitonin measurement in sepsis due to peritonitis. *Jikeikai Med J* 2010; 57(1) : 5-10.
- 26) Tsuboi K, Mittal SK, Legner A, Yano F, Filipi CJ. Relationship between manometric findings and reported symptoms in nutcracker esophagus : insights gained from a review of 313 patients. *J Gastroenterol* 2010; 45(10) : 1033-8.
- 3) Hoya Y, Taki T, Tanaka Y, Yano F, Hirabayashi T, Okamoto T, Kashiwagi H, Yanaga K. Disadvantage of operation cost in laparoscopy-assisted distal gastrectomy under the national health insurance system in Japan. *Dig Surg* 2010; 27(5) : 343-6.
- 4) Fujita T. Risk assessment for recurrent venous thrombosis. *Lancet* 2011; 377(9771) : 1073-4.
- 5) 三澤健之, 矢永勝彦. 【肝胆膵鏡視下手術の最先端】脾臓摘出術 (脾腫および門脈圧亢進症の場合). *手術* 2010; 64(5) : 623-30.
- 6) 三澤健之, 矢永勝彦. 【鏡視下手術 術中トラブル対処】膵尾側切除術. *外科* 2011; 73(1) : 56-61.
- 7) 三澤健之, 矢永勝彦. 【膵疾患に対する鏡視下手術の現況】腹腔鏡下膵体尾部切除術 適応と成績. *肝と膵* 2011; 32(1) : 35-43.
- 8) 三澤健之, 坂本太郎, 矢永勝彦. 【腹壁癍痕ヘルニア治療 up date】腹腔内留置型 composite mesh 法による腹壁癍痕ヘルニア修復術. *臨外* 2010; 65(7) : 988-95.

Ⅲ. 学会発表

- 1) Yanaga K. Short-and long-term outcome of resectional treatment for hepatocellular carcinoma. 20th World Congress of the International Association of Surgeons, Gastroenterologists and Oncologists (IASGO). Cairo, Oct.
- 2) 田辺義明, 安田雄一郎, 矢永勝彦. (パネルディスカッション : PEG の管理と在宅医療) PD8-1. 60床病院における超高齢者に対する経皮内視鏡的胃瘻造設術 (PEG) の実際と工夫. 第79回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 3) 田中知行, 黒田 徹, 中村能人, 共田光裕, 川村雅彦, 長谷川拓男, 篠田知太郎, 又井一雄, 吉田和彦, 矢永勝彦. (シンポジウム4 : 膵頭十二指腸切除術の教育をめぐって) SY4-4. 若手消化器外科医が施行した膵頭十二指腸切除の検討. 第35回日本外科系連合学会学術集会. 浦安, 6月.
- 4) 後町武志, 矢永勝彦, 三澤健之, 広原鍾一, 吉澤譲治, 筒井信浩, 大橋信介, 坂本太郎, 伊藤隆介, 桑島成央, 脇山茂樹, 芦塚修一, 北 嘉昭, 石田祐一, 大木隆生. (パネルディスカッション2 : 胆道拡張症における手術と合併症-小児例と成人例-) PD2-4. 当院における胆道拡張症の治療成績と術後合併症についての検討. 第35回日本外科系連合学会学術集会. 浦安, 6月.
- 5) 三澤健之, 筒井信浩, 坂本太郎, 伊藤隆介, 後町武志, 脇山茂樹, 広原鍾一, 北 嘉昭, 石田祐一, 矢永勝彦. (ワークショップ2 : 膵, 脾, 胆道外科における内視鏡外科の現状と今後) WS2-1. 当科における

Ⅱ. 総 説

- 1) Fujita T. Is laparoscopic surgery for early gallbladder cancer less invasive or dangerous? *Arch Surg* 2010; 145(8) : 798-9.
- 2) Fujita T. Critical view of safety for laparoscopic removal of difficult gallbladder. *J Am Coll Surg* 2010; 211(5) : 690-1.

- 膝・脾に対する鏡視下手術の現状：単孔式手術の導入経験から。第23回日本内視鏡外科学会総会。横浜，11月。
- 6) 吉田和彦，黒田 徹，又井一雄，田中知行，山下 誠，長谷川拓男，松平秀樹，篠田知太郎，中村能人，共田光裕，川村雅彦，石山 守，宇野能子，石田航太，三澤健之，矢永勝彦。(パネルディスカッション1：内視鏡手術のリスクマネージメント) PD1-5。当院における内視鏡手術に関するリスクマネージメントの試み。第23回日本内視鏡外科学会総会。横浜，10月。
- 7) 古西英史，中田浩二，矢永勝彦。(ワークショップ13：¹³C呼吸試験の新たな展開)¹³C-トリオクタノイン呼吸試験による消化吸収能検査。第52回日本消化器病学会大会。横浜，10月。
- 8) 石田祐一，坂本太郎，広中一平，筒井信浩，伊藤隆介，後町武志，脇山茂樹，広原鍾一，北 嘉昭，三澤健之，矢永勝彦。(パネルディスカッション1：肝胆膵外科における周術期感染制御) 肝胆膵外科における手術部位感染を制御するためのポイント。第23回日本外科感染症学会総会学術集会。東京，11月。
- 9) 中島紳太郎，高尾良彦，宇野能子，北川和男，藤田明彦，山形哲也，諏訪勝仁，岡本友好，柏木秀幸，矢永勝彦。(シンポジウム3：排便障害の病態診断と論理的治療の現状と問題点) 排便造影の現状と問題点。第65回日本大腸肛門病学会学術集会。浜松，11月。
- 10) Furukawa K, Iida T, Fujiwara Y, Shiba H, Uwagawa T, Misawa T, Shimada Y, Kobayashi H, Ohashi T, Yanaga K. Combination of adenovirally delivered tumor necrosis factor-alpha with nafamostat mesilate is effective for pancreatic cancer by inhibiting NF- κ B activation. 第16回日本遺伝子治療学会学術集会。宇都宮，7月。
- 11) Yano F, Omura N, Tsuboi K, Hoshino M, Matsumoto A, Tanishima Y, Nishikawa K, Tanaka Y, Mitsumori N, Kashiwagi K, Yanaga K. (Panel discussion) The impact of combined multichannel intraluminal impedance-pH monitoring for a patient with gastrophageal reflux disease who had indeserete complaints after laparoscopic fundoplication. 12th World Congress of the Internaional Society for Diseases of the Esophagus. Kagoshima, Sept.
- 12) Ishibashi Y, Kashiwagi H, Mitsumori N, Nakada K, Omura N, Nishikawa K, Yano F, Tanishima Y, Tsuboi K, Hoshino M, Yanaga K. (Selected videos) Clinical significance of SUMO-1 in esophageal squamous cell carcinoma. 12th World Congress of the International Society for Diseases of the Esophagus. Kagoshima, Sept.
- 13) Kashiwagi H, Omura N, Yano F, Tsuboi K, Matsumoto A, Hoshino M, Yamamoto s, Ishibashi K, Nakata K, Yanaga K. (Invited videos) Laparoscopic reoperation for surgical failures of achalasia or gastroesophageal reflux disease. 12th World Congress of the International Society for Diseases of the Esophagus. Kagoshima, Sept.
- 14) 西川勝則，田中雄二郎，松本 晶，谷島雄一郎，矢野文章，小村伸朗，三森教雄，羽生信義，柏木秀幸，矢永勝彦。(パネルディスカッション) 食道癌手術における術中，viability 評価に基づいた至適胃管作製ならびに吻合部位の決定法。第65回日本消化器外科学会総会。下関，7月。
- 15) 河原秀次郎，矢永勝彦，渡辺一裕，牛込琢郎，友利賢太，小林 進，柏木秀幸，大木隆生。(ワークショップ6：消化管に対する鏡視下手術の工夫) WS6-7。臍部よりアプローチする腹腔鏡下前方切除術。第35回日本外科系連合学会学術集会。浦安，6月。
- 16) 三森教雄，中田浩二，佐々木敏行，矢野健太郎，谷島雄一郎，西川勝則。(ビデオシンポジウム6：胃切除後再建術の基本と工夫) VD6-5。腹腔鏡下胃全摘術における機能再建手術-Y脚空腸パウチの増設手技-。第35回外科系連合学会学術集会。浦安，6月。
- 17) 小村伸朗，柏木秀幸，矢永勝彦。(パネルディスカッション4：難治性GERDの治療戦略) PD4-10。重症GERDに対する腹腔鏡下噴門形成術の治療成績。第96回日本消化器病学会総会。新潟，4月。
- 18) 矢永勝彦。(特別企画2：肝胆膵外科高度技能医制度のあり方-高度技能医は何人必要か) SP2-2。施設認定の現状と問題点。第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会。仙台，5月。
- 19) 小川匡市，矢永勝彦，羽田文紀，小林徹也，衛藤 謙，小田晃弘，林 武徳，満山喜宣，大熊尚誠，柏木秀幸，大木隆生。(サージカルフォーラム25：大腸癌治療-2) SF-025-1。Stage II/Ⅲ大腸癌に対するS-1術後補助化学療法の有効性と効果予測因子の検討。第110回日本外科学会定期学術集会。名古屋，4月。

IV. 著 書

- 1) 二川康郎，岡本友好。肝外胆管(胆管，胆嚢管，総胆管)腫瘍 肝外胆管の扁平上皮癌。別冊日本臨床新領域別症候群シリーズ15：肝・胆道系症候群Ⅲ：その他の肝・胆道系疾患を含めて 肝外胆道編。第2版。大阪：日本臨床社，2011。p.75-9。
- 2) 岡本友好，柏木秀幸，脇山茂樹。第3章：外科的治療の実際。矢永勝彦，小路美喜子編。系統看護学講座別巻：臨床外科看護総論。第10版。東京：医学書院，2011。p.126-68。
- 3) 矢永勝彦，小村伸朗，石田祐一，小川武希。第1章：外科患者の病態の基礎。矢永勝彦，小路美喜子編。系

続看護学講座別巻：臨床外科看護総論. 第10版. 東京：医学書院, 2011. p.10-52.

- 4) 三澤健之, 矢永勝彦. V. 脾温存尾側切除の手法
HALSによる腹腔鏡下脾温存尾側切除術（エンドー
SGIAによる脾切除）. 跡見裕（杏林大学）監修, 高
折恭一（京都大学）編. 脾臓の内視鏡外科手術. 東京：
メジカルビュー社, 2010. p.104-11.
- 5) 矢永勝彦. IV. 基本手術 4. 肝中央二区域切除.
日本肝胆膵外科学会高度技能医制度委員会編. 肝胆膵
高難度外科手術. 東京：医学書院, 2010. p.195-200.

V. その他

- 1) Hoshino M, Omura N, Yano F, Tsuboi K, Matsumoto A, Kashiwagi H, Yanaga K. Laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication combined with laparoscopic diverticular introversion suturing for achalasia complicated by epiphrenic diverticulum: report of a case. Surg Today 2010; 40(2): 158-61.
- 2) Matsumoto M, Kita Y, Gocho T, Wakiyama S, Sakamoto T, Iida T, Misawa T, Ishida Y, Yanaga K. Successful liver transplantation from a living donor with asymptomatic pulmonary cryptococcosis. Liver Transpl 2011; 17(3): 351-3.
- 3) Suzuki T, Kawahara H, Iida N, Naruse M, Misawa T, Yanaga K. Anastomosis procedure through an inguinal hernia incision in simultaneous laparoscopic anterior resection and inguinal hernia repair. J Surg Tech Case Report 2011; 3(1): 31-3.
- 4) Gocho T, Ishida Y, Kita Y, Iida T, Sakamoto T, Ito R, Shiba H, Wakiyama S, Uwagawa T, Hirohara S, Misawa T, Zeniya M, Yanaga K. Hepatopulmonary syndrome improved by living-related liver transplantation: a case report. Jikeikai Med J 2010; 57(1): 39-41.
- 5) 後町武志, 三澤健之, 脇山茂樹, 広原鍾一, 石田祐一, 矢永勝彦. 胆嚢摘出術後に肝内結石を発症した遺伝性球状赤血球症の1例. 日臨外会誌 2010; 71(4): 1004-7.

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
准教授：武山 浩	乳腺・内分泌外科
准教授：木下 智樹	乳腺・内分泌外科
講師：鳥海弥寿雄	乳腺・内分泌外科
講師：佐藤 修二	呼吸器外科
講師：川瀬 和美	乳腺・内分泌外科
講師：田部井 功	乳腺・内分泌外科
講師：尾高 真	呼吸器外科
講師：野木 裕子	乳腺・内分泌外科

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。

さらに血液中腫瘍細胞（CTC: Circulating Tumor Cells）を直接検出する研究を開始した。

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