

## 外 科 学 講 座

### 消 化 器 外 科

教 授：	矢永 勝彦	消化器外科
教 授：	吉田 和彦	消化管外科
教 授：	三森 教雄	消化管外科
教 授：	岡本 友好	肝胆膵外科
客員教授：	柏木 秀幸	消化管外科 (富士市立中央病院に outward)
客員教授：	羽生 信義	消化管外科 (町田市民病院に outward)
客員教授：	大塚 正彦	消化管外科 (川口医療センターに outward)
客員教授：	池内 健二	消化管外科 (仁淀病院に outward)
准 教 授：	三澤 健之	肝胆膵外科
准 教 授：	石橋 由朗	消化管外科
准 教 授：	小川 匡市	消化管外科
准 教 授：	石田 祐一	肝胆膵外科
准 教 授：	河原秀次郎	消化管外科
准 教 授：	河野 修三	消化管外科
准 教 授：	高山 澄夫	消化管外科 (益子病院に outward)
准 教 授：	柳澤 暁	肝胆膵外科 (佐々木病院に outward)
准 教 授：	松田 実	肝胆膵外科 (春日部中央総合病院に outward)
准 教 授：	中林 幸夫	肝胆膵外科 (川口医療センターに outward)
准 教 授：	小村 伸朗	消化管外科 (西埼玉中央病院に outward)
准 教 授：	田辺 義明	肝胆膵外科 (新百合ヶ丘総合病院に outward)
准 教 授：	保谷 芳行	消化管外科 (町田市民病院に outward)
准 教 授：	田中 知行	肝胆膵外科 (東急病院に outward)
准 教 授：	高橋 直人	消化管外科
准 教 授：	藤岡 秀一	肝胆膵外科
講 師：	西川 勝則	消化管外科
講 師：	脇山 茂樹	肝胆膵外科 (町田市民病院に outward)
講 師：	衛藤 謙	消化管外科
講 師：	二川 康郎	肝胆膵外科
講 師：	矢野 文章	消化管外科
講 師：	諏訪 勝仁	消化管外科
講 師：	薄葉 輝之	肝胆膵外科
講 師：	柴 浩明	肝胆膵外科
講 師：	志田 敦男	消化管外科
講 師：	水崎 馨	肝胆膵外科 (三島中央病院に outward)
講 師：	三浦英一朗	消化管外科 (神奈川県リハビリテーション病院に outward)

講 師：	楠山 明	消化管外科 (麻生総合病院に outward)
講 師：	梶本 徹也	消化管外科 (富士市立中央病院に outward)
講 師：	渡部 通章	消化管外科 (厚木市立中央病院に outward)
講 師：	小林 徹也	消化管外科 (新百合ヶ丘総合病院に outward)
講 師：	野尻 卓也	肝胆膵外科 (守谷慶友病院に outward)
講 師：	鈴木 俊雅	消化管外科 (桜ヶ丘病院に outward)
講 師：	坪井 一人	消化管外科 (富士市立中央病院に outward)

## 教育・研究概要

### I. 消化管外科

#### 1. 上部消化管外科

##### 1) 食道疾患

臨床研究としては、ステージⅡ以上の進行食道癌に対して DCF 療法を中心とした術前化学療法を開始し、これまで約 140 例に施行している。このうち治療効果が不十分な症例を抽出し、その後の治療効果を検討している。手術に関しては腹臥位胸腔鏡手術を導入しており、術中に神経刺激装置ならびに再建胃管の血流をサーモグラフィーなどを用いて評価し、引き続き至適胃管作製の指標や術後の合併症(狭窄, 縫合不全, 反回神経麻痺)との関連性を検討している。High-Resolution Manometry (HRM) を用いて食道切除再建術後の運動機能の評価を開始した。基礎研究としては、DNA chips を用いたマイクロアレー解析の結果から新しい癌分子マーカーの開発を目指している。アカラシアや GERD などの食道運動機能疾患に対して、HRM と食道内インピーダンス pH 検査を用いて術前後の病態を、また腹腔鏡手術と Per-Oral Endoscopic Myotomy (POEM) の治療成績を検討している。さらに、胸痛を伴うアカラシアに対しては従来の Heller に加え、一部食道筋層全周切開法を導入した。

##### 2) 胃疾患

早期胃癌に対する縮小手術を適切に行うために、センチネルリンパ節理論に基づくナビゲーション手術に関した検討を続けている。新たに市販された蛍光赤外線内視鏡と放射性同位元素を用いたセンチネルリンパ節検索法を用い、根治性と機能温存を両立すべく、ナビゲーション手術を行っている。多施設第Ⅲ相試験を行うことにより現在の先進医療から保険収載への段階に差し掛かっている。進行胃癌を中心に各種免疫染色および RT-PCR を行い転移に関するリスク因子を探索している。主に糖尿病内科と

協力し、食事療法・運動療法に効果を示さないBMI35以上の肥満患者に対する減量手術（腹腔鏡下胃スリーブ状切除術）を行っている。本年度は5症例に施行し、いずれも術後経過は順調である。

## 2. 下部消化管外科

消化器内科と合同でカンファレンスの開催、大腸癌化学療法のデータベースの症例登録を行っており、以前より用いている大腸がん手術のデータベースと併用することで化学療法のみならず大腸がんに対する集学的治療に関して検討している。また、今年度よりStationary 3D-manometryを用いた肛門機能検査を開始し、肛門疾患のみならず術後機能障害も含めた総合的な治療に取り組むことを目指している。

大腸癌手術検体からcDNAライブラリーを作成し、生化学講座（吉田清嗣教授）との共同研究で大腸癌の進展・増殖に関与すると考えられる細胞内シグナル分子の発現解析を行っている。現在、細胞周期制御やc-jun/c-mycのリン酸化に関与しているDYRK2の解析を行っており、過去のデータベースと比較し、DYRK2およびその関連遺伝子の発現と大腸癌の病期や悪性度、臨床症状との関連を評価する。同時に、大腸癌手術検体を使用して三次元培養をおこない、オルガノイドと呼ばれる組織の作成を試みている。作成したオルガノイドを用いて、薬剤効果発現のメカニズムについて明らかにする基礎研究を予定している。患者由来のオルガノイドに薬剤を投与し、耐性を示した組織を使用して、薬剤耐性に関わる因子を同定し、さらには適切な薬剤の選択を治療前に行う方法を開発することを目指している。また、直腸癌における化学放射線治療に関して、放射線により癌細胞周囲の微小環境の炎症が惹起され、腫瘍細胞の増殖、浸潤、血管新生に関与する転写因子NF- $\kappa$ Bの活性化や細胞外基質分解酵素であるMMP（Matrix Metalloproteinase）の分泌が促進されることが判明しており、またNF- $\kappa$ Bは直接的にMMPを誘引することが報告されている。MMPにより基底膜が分解され、腫瘍細胞が脈管侵襲を介し循環腫瘍細胞として血流に脱出し、転移臓器へと到達する。そのため癌転移のイニシエーターであるMMPの抑制は、術後遠隔転移の抑制へとつながる。この点から癌微小環境の炎症惹起を引き起こすNF- $\kappa$ Bに着目し、その発現調節による再発・転移抑制効果を検討する。構築したcDNAライブラリーと臨床データベースを活用し、今後の基礎研究の基盤を整えていく。

## II. 肝胆脾外科

生体肝移植術は現在までABO血液型不適合移植3例を含む計22例を施行した。術後経過は良好で、ドナーは全員早期に術前状態に復し、レシピエントも入院死亡なく術後早期に退院している。急性肝不全例への適応拡大を準備中で、今後脳死移植施設認定を目指す。

当科での肝細胞癌切除後5年生存率は71.5%と全国調査の56.8%に比べ良好である。肝細胞癌（特に非B非C型）の臨床病理学的特徴を検討し治療成績向上をはかる。

脾・胆道癌の新規化学療法では、メシル酸ナファモスタット（NAM）がNF- $\kappa$ Bを不活化し、抗癌剤併用下で抗腫瘍効果を増強することを見出し、オリジナルの臨床試験（第Ⅱ相）を切除不能脾癌（NAM・塩酸ゲムシタビン（Gem）・S-1療法）、切除不能胆道癌（Gem・シスプラチン・S-1療法）に導入し、外科手術conversion可能症例には切除も行っている。基礎研究では様々な癌種で、NF- $\kappa$ Bを標的とした抗癌剤感受性改善に関する研究を継続している。

下部消化管癌と連携し切除可能な大腸癌肝転移例に積極的な切除を行い、切除不能例には切除へのconversionを念頭に置き化学療法を施行している。両葉多発病変にも門脈塞栓併用の二期的肝切除等で根治切除を目指している。

腹腔鏡下手術の導入で低侵襲化をはかり、肝切除（部分切除・外側区域切除）、脾体尾部切除（低悪性度脾腫瘍）を施行してきた。2016年度より保険収載された脾頭十二指腸切除は3例に施行し（柏病院）、悪性疾患に対する脾体尾部切除、肝部分切除・外側区域切除以外の肝切除についても施設基準を満たしており、腹腔鏡下手術の適応症例を漸次増やしつつある。

生体肝移植手術等の肝切除に3D画像解析ソフトによる術前シミュレーションを導入し、安全で正確な手術を行っている。第三病院では高次元医用画像工学研究所と共に開発した手術ナビゲーションを開腹手術から腹腔鏡下手術へと展開している。

術後早期栄養（ERAS）や化学療法時の栄養療法を実践し、サルコペニアと予後・合併症との関連を検討中である。

周術期サーベイランスで手術部位感染症リスク因子の解析と介入を行い、手術成績向上に努めている。

現在3名の大学院生が基礎研究に従事している。臨床では附属4病院と川口市立医療センターの5施設が肝胆脾外科高度技能専門医修練施設に認定され、

専門医取得に向けた修練体制が整備されており、これまでに4名が専門医に認定されている。また内視鏡外科技術認定医、ICD、外科栄養（TNT）等の資格取得も支援している。周術期管理と高度な肝胆膵手術手技の習得、データ解析により国内外での学会発表、英文論文作成ができるよう指導している。

### Ⅲ. 消化器外科全体

附属4病院合同の臨床研究を組織的に推進している。また、外科感染症に関しては附属4病院で担当医を特定し、厚労省が主導するJANISのサーベイランスに参画し、外科感染症の減少に努めている。

#### 「点検・評価」

Time barium esophagography と HRM と インピーダンス法を用い食道運動機能疾患に対する手術効果の評価を行い英文論文化した。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できる可能性がある。術中反回神経モニタリングは、術後反回神経麻痺との相関性が見られ、英文論文化した。食道切除術後の残食道の運動機能評価に関しては、high resolution manometry を用いて術後の誤嚥や嚥下機能障害に関連した客観的な指標を検索している。

胃癌に対してセンチネルノードナビゲーション手術（SNNS）を高度先進医療として実施し、症例を積み重ねている。第19回SNNS研究会学術集会を主催した。同研究会「早期胃癌に対するセンチネルリンパ節を指標としたリンパ節転移診断と個別化手術の有用性に関する臨床試験」においても重要な役割を担っている。分子生物学領域において、進行胃癌の治療成績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および癌組織における mRNA 発現と臨床病理学的因子や生命予後との関連性を検証した。最近の研究成果としては、核内転写調節因子である ZKSCAN3 が独立した予後増悪因子であることを解明した。

膵部回腸瘻は74例集積時に解析を行い、従来の右下腹部回腸瘻と比較して、初回手術での合併症の差はなく、回腸瘻閉鎖時の合併症が、従来の右下腹部回腸瘻よりも少ない結果を英文論文化した。

Stationary 3D-manometry の使用に関して大学倫理委員会の承認を受け、検査施行環境を整えている。今年度より肛門機能検査を開始し、直腸肛門手術後の肛門機能評価および機能改善に継続して取り組んでいく。消化器内科との合同カンファレンスを

継続し、大腸癌化学療法のデータベースの登録症例を解析する。以前より用いている大腸癌データベースを併用し、当院における抗 EGFR 抗体薬を使用した集学的治療に関する、学会発表を行った。

基礎研究として生化学講座（吉田清嗣教授）との共同研究で DYRK2 の解析を行っており、肝転移巣において DYRK2 の発現が低い症例では予後が悪いことを解明し、英文論文化した。大腸癌手術検体を用いて cDNA ライブラリーの作成を継続中であり、さらに並行して臨床データベースを活用し、新しい予後予測指標を検索している。

生体肝移植では100%の成功を維持し、さらに症例数の増加を目指す。また急性肝不全症例へと適応拡大を図る。肝細胞癌の治療では良好な手術成績が達成できており、今後特に非 B 非 C 型肝炎肝細胞癌に関する病態解明を進める。膵臓癌に対しては世界をリードする臨床研究が進んでいる。転移性肝臓に対しては術前門脈塞栓、conversion therapy としての術前化学療法、術中造影超音波、二期的肝切除などを駆使して積極的に肝切除を進める。肝胆膵領域の腹腔鏡下手術に積極的に取り組み、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の実用化を目指した研究が引き続き進行している。

外科手術成績の向上の面から、栄養療法や SSI 減少を目指しており、NST（Nutritional Support Team）や Infection Control Doctor、感染制御チームとともに精緻な周術期管理を行い術後合併症予防に努めている。また他施設との共同研究を通して研究面での協力・発展を目指す。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。

附属4病院合同（肝胆膵ではそれに加えて川口市立医療センター）の臨床研究に関して、2014年以降、6編の原著論文を publish しており今後その論文化を進める。

外科感染症に関しては、国内レベルの学会発表はできているが、論文発表は症例報告レベルにとどまっており、今後は優れた臨床プロトコルを元に原著論文に取り組む必要がある。

## 研究業績

### I. 原著論文

- 1) Hoya Y, Okamoto T, Mitsumori N, Yanaga K. The simulation of operation cost in laparoscopy-assisted and laparoscopic distal gastrectomy under the national

- health insurance system in Japan. *Advances in Surgical Sciences* 2017; 5(4) : 53-6.
- 2) Yuda M, Nishikawa K, Takahashi K, Kuroguchi T, Tanaka Y, Matsumoto A, Tanishima T, Mitsumori N, Yanaga K. A strategy for using intraoperative nerve monitoring during esophagectomy to prevent recurrent laryngeal nerve palsy. *Anticancer Res* 2018; 38(3) : 1563-7.
  - 3) Yano F, Omura N, Tsuboi K, Hoshino M, Yamamoto SR, Akimoto S, Masuda T, Mitsumori N, Kashiwagi H, Yanaga K. Standard values of 24-h multichannel intraluminal impedance-pH monitoring for the Japanese. *Esophagus* 2017; 14(1) : 91-6.
  - 4) Yano F, Omura N, Tsuboi K, Hoshino M, Yamamoto SR, Akimoto S, Masuda T, Kashiwagi H, Yanaga K. Learning curve for laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication for achalasia. *PLoS One* 2017; 12(7) : e0180515.
  - 5) Tsuboi K, Omura N, Yano F, Hoshino M, Yamamoto SR, Akimoto S, Masuda T, Kashiwagi H, Yanaga K. Impact of esophageal flexion level on the surgical outcome in patients with sigmoid esophageal achalasia. *Surg Today* 2017; 47(11) : 1339-46.
  - 6) Matsumoto A, Kanaoka Y, Baba T, Takizawa R, Hara M, Maeda K, Nishikawa K, Suzuki Y, Yanaga K, Ohki T. Result of thoracic endovascular aortic repair for patients with esophageal cancer. *World J Surg* 2018; 42(5) : 1551-8. Epub 2017 Nov 22.
  - 7) Watanabe A, Seki Y, Haruta H, Kikkawa E, Kasama K. Preoperative weight loss and operative outcome after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg* 2017; 27(10) : 2515-21.
  - 8) Hoshino M, Omura N, Yano F, Tsuboi K, Yamamoto SR, Akimoto S, Masuda T, Kashiwagi H, Yanaga K. Comparison of the multichannel intraluminal impedance pH and conventional pH for measuring esophageal acid exposure : a propensity score-matched analysis. *Surg Endosc* 2017; 31(12) : 5241-7.
  - 9) Uno K, Seki Y, Kasama K, Wakamatsu K, Umezawa A, Yanaga K, Kurokawa Y. A comparison of the bariatric procedures that are performed in the treatment of super morbid obesity. *Obes Surg* 2017; 27(10) : 2537-45.
  - 10) Shida A, Mitsumori N, Fujioka S, Takano Y, Fujisaki M, Hashizume R, Takahashi N, Ishibashi Y, Yanaga K. Sentinel node navigation surgery for early gastric cancer : analysis of factors which affect direction of lymphatic drainage. *World J Surg* 2018; 42(3) : 766-72.
  - 11) Masuda T, Yano F, Omura N, Tsuboi K, Hoshino M, Yamamoto SR, Akimoto S, Kashiwagi H, Yanaga K. Effect of low-dose aspirin on chronic acid reflux esophagitis in rats. *Dig Dis Sci* 2018; 63(1) : 72-80.
  - 12) Hojo S, Kawahara H, Ogawa M, Suwa K, Eto K, Yanaga K. Laparoscopic surgical challenge for T4a colon cancer. *Ann Gastroenterol Surg* 2017; 1 : 69-74.
  - 13) Eto K, Kondo I, Kosuge M, Ohkuma M, Haruki K, Neki K, Sugano H, Hashizume R, Yanaga K. Enhanced recovery after surgery programs for laparoscopic colorectal resection may not need thoracic epidural analgesia. *Anticancer Res* 2017; 37(3) : 1359-64.
  - 14) Ogawa M, Watanabe M, Hasegawa T, Ichihara K, Yoshida K, Yanaga K. Expression of CXCR-4 and IDO in human colorectal cancer : an immunohistochemical approach. *Mol Clin Oncol* 2017; 6(5) : 701-4.
  - 15) Ito D, Yogosawa S, Mimoto R, Hirooka S, Horiuchi T, Eto K, Yanaga K, Yoshida K. DYRK2 is a suppressor and potential prognostic marker for liver metastasis of colorectal cancer. *Cancer sci* 2017; 108(8) : 1565-73.
  - 16) Neki K, Eto K, Kosuge M, Ohkuma M, Noaki R, Hashizume R, Sasaki S, Shirai Y, Yanaga K. Comparison of postoperative outcomes between laparoscopic and open surgery for colorectal cancer. *Anticancer Res* 2017; 37(9) : 5173-7.
  - 17) Suwa K, Ushigome T, Ohtsu M, Narihiro S, Ryu S, Shimoyama Y, Okamoto T, Yanaga K. Risk factors for early postoperative small bowel obstruction after anterior resection for rectal cancer. *World J Surg* 2018; 42(1) : 233-8.
  - 18) Kawahara H, Akiba T, Yanaga K. Transanal assisted resection with closure of anal canal for lower rectal diseases. *Anticancer Res* 2017; 37(10) : 5767-9.
  - 19) Eto K, Urashima M, Kosuge M, Ohkuma M, Noaki R, Neki K, Ito D, Takeda Y, Sugano H, Yanaga K. Standardization of surgical procedures to reduce risk of anastomotic leakage, reoperation, and surgical site infection in colorectal cancer surgery : a retrospective cohort study of 1189 patients. *Int J Colorectal Dis* 2018; 33(6) : 755-62. Epub 2018 Mar 30.
  - 20) Wakiyama S, Matsumoto M, Haruki K, Gocho T, Sakamoto T, Shiba H, Futagawa Y, Ishida Y, Yanaga K. Clinical features and outcome of surgical patients with non-B non-C hepatocellular carcinoma. *Anticancer Res* 2017; 37(6) : 3207-13.
  - 21) Futagawa Y, Kanehira M, Furukawa K, Kitamura



- H, Yoshida S, Usuba T, Misawa T, Okamoto T, Yanaga K. Impact of delayed gastric emptying after pancreaticoduodenectomy on survival. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2017; 24(8): 466-74.
- 22) Usuba T, Nyumura Y, Takano Y, Iino T, Hanyu N. Clinical outcomes of laparoscopic cholecystectomy with accidental gallbladder perforation. *Asian J Endosc Surg* 2017; 10(2): 162-5.
- 23) Shiba H, Horiuchi T, Sakamoto T, Furukawa K, Shirai Y, Iida T, Fujiwara Y, Haruki K, Yanaga K. Glasgow prognostic score predicts therapeutic outcome after hepatic resection for hepatocellular carcinoma. *Oncol Lett* 2017; 14(1): 293-8.
- 24) Matsumoto M, Nakabayashi Y, Fujiwara Y, Funamizu N, Noaki R, Eto S, Sugano H, Otsuka M, Yanaga K. Duration of preoperative biliary drainage as a prognostic factor after pancreaticoduodenectomy for pancreatic head cancer. *Anticancer Res* 2017; 37(6): 3215-9.
- 25) Tsutsui N, Yoshida M, Nakagawa H, Ito E, Iwase R, Suzuki N, Imakita T, Ohdaira H, Kitajima M, Yanaga K, Suzuki Y. Optimal timing of preoperative indocyanine green administration for fluorescent cholangiography during laparoscopic cholecystectomy using the PINPOINT® Endoscopic Fluorescence Imaging System. *Asian J Endosc Surg* 2018; 11(3): 199-205. Epub 2017 Dec 19.
- 26) Furukawa K, Shiba H, Horiuchi T, Shirai Y, Haruki K, Fujiwara Y, Sakamoto T, Gocho T, Yanaga K. Survival benefit of hepatic resection for hepatocellular carcinoma beyond the Barcelona Clinic Liver Cancer classification. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2017; 24(4): 199-205.
- 27) Haruki K, Shiba H, Shimada Y, Shirai Y, Iwase R, Fujiwara Y, Uwagawa T, Ohashi T, Yanaga K. Glycogen synthase kinase-3 $\beta$  activity plays a key role in the antitumor effect of nafamostat mesilate in pancreatic cancer cell. *Ann Gastroenterol Surg* 2017; 2(1): 65-71.
- 28) Shirai Y, Saito N, Uwagawa T, Shiba H, Horiuchi T, Iwase R, Haruki K, Ohashi T, Yanaga K. Pomalidomide promotes chemosensitization of pancreatic cancer by inhibition of NF- $\kappa$ B. *Oncotarget* 2018; 9(20): 15292-301.
- 29) Saito N, Shirai Y, Horiuchi T, Sugano H, Shiba H, Sakamoto T, Uwagawa T, Yanaga K. Preoperative platelet to albumin ratio predicts outcome of patients with cholangiocarcinoma. *Anticancer Res* 2018; 38(2): 987-92.
- 30) Fujioka S, Misawa T, Kitamura H, Kumagai Y, Akiba T, Yanaga K. Tying modified clinch knots during single-incision laparoscopic surgery. *Asian J Endosc Surg* 2018; 11(1): 79-82.

## II. 総 説

- Shiba H, Kelly DM. The association between oxygen consumption of the liver graft and post-transplant outcome. *Med Res Arch* 2017; 5(6): 1-10.
- 三森教雄. 【手術ステップごとに理解する－標準術式アトラス】胃・十二指腸胃十二指腸潰瘍穿孔に対する手術. *臨外* 2017; 72(11): 54-7.
- 河野修三. 【救急外科手術アトラス：治療戦略と緊急手術】急性虫垂炎の手術. *救急医* 2017; 41(10): 1317-23.
- 小村伸朗, 矢野文章, 坪井一人, 星野真人, 山本世怜, 秋元俊亮, 増田隆洋, 柏木秀幸, 矢永勝彦. 【これでわかる！食道胃接合部疾患】炎症性疾患 GERD に対する腹腔鏡下手術 適応・手術方法・長期成績. *消内視鏡* 2017; 29(9): 1694-9.
- 矢野文章, 小村伸朗, 坪井一人, 星野真人, 柏木秀幸, 松井寛昌, 炭山和毅, 矢永勝彦. 【これでわかる！食道胃接合部疾患】接合部機能性疾患 食道アカラシア治療の現状と展望. *消内視鏡* 2017; 29(9): 1712-8.
- 河原秀次郎. 【消化管吻合アラカルトーあなたの選択は？】結腸外科機能的端々吻合. *臨外* 2017; 72(4): 461-4.
- 岡本友好, 安田淳吾, 恩田真二, 矢永勝彦, 鈴木直樹. 【肝胆膵外科診療の最前線】イメージガイド型ナビゲーションシステムを使用した肝胆膵手術. *消外* 2017; 40(6): 873-83.
- 三澤健之. 【手術ステップごとに理解する－標準術式アトラス】ヘルニア鼠径ヘルニア・大腿ヘルニア修復術 前方アプローチ ONSTEP 法. *臨外* 2017; 72(11): 296-303.
- 兼平 卓, 岡本友好, 矢永勝彦. 【解剖学的変異を考慮した肝胆膵外科手術】右側肝門索症例に対する胆嚢癌手術. *手術* 2017; 71(6): 861-6.

## III. 学会発表

- Nishikawa K, Tanaka Y, Hoshino M, Matsumoto A, Yano F, Mitsumori N, Yanaga K. (Surgical Forum) Impact of mucosal degeneration of gastric conduit on refractory anastomotic stricture after esophagectomy. American College of Surgeons (ACS) Clinical Congress 2017. San Diego, Oct.
- 西川勝則, 矢永勝彦, 湯田匡美, 長谷川弥子, 田中雄二郎, 星野真人, 松本 晶, 谷島雄一郎, 矢野文章, 三森教雄, 大木隆生. (ワークショップ 15：食道癌手

- 術における再建の工夫) 食道切除後の再建経路別の縫合不全発生リスクと血行再建の適応. 第117回日本外科学会定期学術集会. 横浜, 4月.
- 3) 星野真人, 小村伸朗, 矢永勝彦. (ワークショップ1: 消化管機能検査の活用) プロペンシティスコアマッチングを用いた遠位食道酸逆流における Conventional pH と Multichannel intraluminal impedance pH の差異. 第103回日本消化器病学会総会. 東京, 4月.
  - 4) 小村伸朗, 矢野文章, 坪井一人, 星野真人, 山本世伶, 秋元俊亮, 増田隆洋, 三森教雄, 柏木秀幸, 矢永勝彦. (ワークショップ1: 食道良性疾患の外科治療) GERD 関連疾患に対する腹腔鏡下 Toupet 噴門形成術の治療成績. 第71回日本食道学会学術集会. 軽井沢, 6月.
  - 5) 西川勝則, 高橋慶太, 湯田匡美, 田中雄二郎, 星野真人, 松本 晶, 谷島雄一郎, 矢野文章, 三森教雄, 矢永勝彦. (ワークショップ1: 食道切除後再建法の工夫と成績) 食道切除再建術後の吻合部合併症発生の要因と低減に対する当院の取り組み. 第72回日本消化器外科学会総会. 金沢, 7月.
  - 6) 小村伸朗, 矢野文章, 坪井一人, 星野真人, 山本世伶, 秋元俊亮, 増田隆洋, 三森教雄, 柏木秀幸, 矢永勝彦. (ワークショップ: 腹腔鏡下食道裂孔ヘルニア修復術・噴門形成術の実践) 当科における腹腔鏡下食道裂孔ヘルニア修復術・噴門形成術の工夫点. 第30回日本内視鏡外科学会総会. 京都, 12月.
  - 7) Sugano H, Shirai Y, Saito N, Horiuchi T, Shiba H, Eto K, Uwagawa T, Ohashi T, Yanaga K. (Oral) Inhibitor of NF- $\kappa$ B enhances the antitumor effect of radiation therapy in colorectal cancer. 12th Annual Academic Surgical Congress. Las Vegas, 2017 Feb.
  - 8) Hasegawa T, Fukushima N, Aoki H, Hara K, Etoh S, Ishiyama M, Misawa T, Yoshida K, Yanaga K. (Video) Initial experience with onstep technique for inguinal hernia. 13th International Congress of the Asia Pacific Hernia Society. Kaohsiung, Sept.
  - 9) 河原秀次郎, 毛利 貴, 北條誠至, 石田航太, 北川隆洋, 三澤健之, 秋葉直志, 矢永勝彦. (ビデオワークショップ1: 上部・下部消化管肝胆膵) 潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡下手術の工夫. 第53回日本腹部救急医学会総会. 横浜, 2017年3月.
  - 10) 根木 快, 矢永勝彦, 衛藤 謙, 佐々木茂真, 橋爪良輔, 宇野能子, 大熊誠尚, 野村朗多, 小菅 誠, 三森教雄, 大木隆生. (サージカルフォーラム63: 大腸予後2) Stage III大腸癌における術後再発危険因子の検討: より合理的な治療をめざして. 第117回日本外科学会定期学術集会. 横浜, 4月.
  - 11) 諏訪勝仁, 牛込琢郎, 大津将路, 成廣哲史, 柳 舜仁, 下山雄也, 岡本友好, 矢永勝彦. (ビデオワークショップ3: Components separation 法を極める) 複雑な腹壁瘻痕ヘルニアに対する posterior component separation technique. 第15回日本ヘルニア学会学術集会. 東京, 5月.
  - 12) Yasuda J, Okamoto T, Fujiwara Y, Suzuki F, Futagawa Y, Onda S, Yanaga K, Suzuki N, Hattori A. Novel development of navigation surgery by augmented reality using a tablet PC. 12th Annual Academic Surgical Congress. Las Vegas, 2017 Feb.
  - 13) Nakaseko Y, Haruki K, Shiba H, Takano Y, Onda S, Suzuki F, Matsumoto M, Sakamoto T, Gocho T, Ishida Y, Yanaga K. Impact of perioperative fresh frozen plasma transfusion on postoperative inflammation and long-term outcomes after hepatic resection for colorectal liver metastases. 12th Annual Academic Surgical Congress. Las Vegas, 2017 Feb.
  - 14) Horiuchi T, Shiba H, Saito N, Shirai Y, Iwase R, Haruki K, Fujiwara Y, Mimoto R, Furukawa K, Uwagawa T, Yoshida K, Ohashi T, Yanaga K. Overexpression of DYRK2 reduces viability of pancreatic cancer cells by activation of glycogen synthase kinase-3 $\beta$  signaling. 12th Annual Academic Surgical Congress. Las Vegas, 2017 Feb.
  - 15) Misawa T, Yamamoto SR, Hojyo S, Takahashi K, Fujioka S, Makino Y, Nojima K, Akiba T, Yanaga K. A novel repair of flank hernia using giant onlay mesh with secure fixation to the ribs and iliac crest using bone anchors: a pilot study. 18th Annual Hernia Repair. Cancun, 2017 Mar.
  - 16) Onda S, Nakaseko Y, Haruki K, Takano Y, Suzuki F, Matsumoto M, Sakamoto T, Gocho T, Wakiyama S, Ishida Y, Yanaga K. Portal vein thrombosis after hepatic resection. ICLA 2017 The International Liver Cancer Association's 11th Annual Conference. Seoul, Sept.
  - 17) 安田淳吾, 矢永勝彦, 恩田真二, 藤原佑樹, 兼平 卓, 二川康郎, 岡本友好, 大木隆生, 鈴木直樹, 服部麻木. (シンポジウム8: 肝切除におけるシミュレーションおよびナビゲーション技術の最前線) イメージガイド型ナビゲーションの肝切除術への応用. 第117回日本外科学会定期学術集会. 横浜, 4月.
  - 18) 後町武志, 春木孝一郎, 鈴木文武, 恩田真二, 畑大悟, 柴 浩明, 脇山茂樹, 石田祐一, 矢永勝彦. (シンポジウム02: 臨床試験から見た肝臓手術) 本学における肝臓治療に関した臨床研究. 第79回日本臨床外科学会総会. 東京, 11月.
  - 19) 熊谷 祐, 三澤健之, 藤岡秀一, 北村博顕, 秋葉直志, 矢永勝彦. (ビデオワークショップ20: ここを工夫した私の手術手技(膝)) 当科における膝全摘術の

工夫. 第79回日本臨床外科学会総会. 東京, 11月.

#### IV. 著 書

- 1) 小村伸朗. 第1部: 成人のヘルニア E. 食道裂孔ヘルニア・横隔膜ヘルニア 1. 食道裂孔ヘルニア. 榊瀬信太郎<sup>1)</sup> 監修, 諏訪勝仁責任編集, 早川哲史 (刈谷豊田総合病院), 嶋田 元<sup>1)</sup>, 松原猛人<sup>1)</sup> (<sup>1</sup> 聖路加国際病院) 編. ヘルニアの外科. 東京: 南江堂, 2017. p.331-42.
- 2) 西川勝則. 第3章: 外科的治療を支える分野 D. 栄養管理. 矢永勝彦, 高橋則子編. 臨床外科看護総論: 系統看護学講座別巻. 第11版. 東京: 医学書院, 2017. p.115-23.
- 3) 坪井一人, 柏木秀幸. III章: 消化器疾患 A. 食道 1. アカラシア b. 外科的治療. 小池和彦<sup>1)</sup>, 山本博徳 (自治医科大), 瀬戸泰之<sup>1)</sup> (<sup>1</sup> 東京大) 編. 消化器疾患最新の治療 2017-2018. 東京: 南江堂, 2017. p.106-8.
- 4) 矢永勝彦. 5. 外科領域における輸血療法. 学会認定・臨床輸血看護師制度カリキュラム委員会編. 看護師のための臨床輸血: 学会認定・臨床輸血看護師テキスト. 第2版. 東京: 中外医学社, 2017. p.34-49.

#### V. その他

- 1) Hoshino M, Omura N, Yano F, Yamamoto SR, Matsuda M, Yanaga K. Simultaneous diagnosis of familial achalasia: report of two cases. Surg Case Rep 2017; 3(1): 62.
- 2) Kanehira M, Futagawa Y, Furukawa K, Shiba H, Uwagawa T, Yanaga K. Radical resection of a primary unresectable duodenal cancer after chemotherapy using S-1 and cisplatin: report of a case. Surg Case Rep 2017; 3(1): 34.
- 3) Fujiwara Y, Shiba H, Nakabayashi Y, Otsuka M, Yanaga K. Hepatic abscess in the Spiegel lobe caused by foreign body penetration: report of a case report. Surg Case Rep 2017; 3(1): 24.
- 4) Tsunematsu M, Takahashi N, Murakami K, Misawa T, Akiba T, Yanaga K. Successful conversion surgery for gastric cancer with multiple liver metastases treated after S-1 plus cisplatin combination chemotherapy: a case report. Surg Case Rep 2017; 3(1): 95.
- 5) Abe K, Shiba H, Furukawa K, Sakamoto T, Ishida Y, Yanaga K. Repeated clostridium difficile infection after living donor liver transplantation. Clin J Gastroenterol 2018; 11(4): 309-11. Epub 2018 Mar 1.

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

#### 教育・研究概要

##### I. 呼吸器外科

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をめざしている。手術できる症例の適応を拡げていく基本方針に基づき, 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。特に内視鏡外科における胸腔鏡手術の位置付けと, 「胸腔鏡手術の最適化」を目標としている。

##### 1. 胸腔鏡手術による呼吸器外科手術の適応拡大

胸腔鏡手術は身体に対する侵襲が小さいことから, 従来の開胸手術と比較して患者の回復, 社会復帰が早く, 術後のQOLが良好である。また高齢者や合併疾患を有する患者への手術も可能となり, 手術できる患者の適応を従来よりも拡大することが期待できる。我々は低肺機能などより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モニター下での胸腔鏡手術の適応拡大を図っている。呼吸器疾患に対する胸腔鏡手術の適応限界について, 症例毎に慎重に検討し手術を続けている。

##### 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方法の改良

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。