

消化管外科

■ スタッフ

科長		楠 正人
副科長		毛利 靖彦
医師数	常 勤	14 名
	併 任	3 名
	非常勤	8 名

■ 診療科の特色・診療対象疾患

当科の特徴として、消化器癌に対する最先端の集学的治療、消化器疾患への鏡視下手術、先端的外科学技術開発、炎症性腸疾患への内科・外科治療が挙げられます。各グループでの質の高い治療とその実績は、全国的に評価を得られるようになり、県内外から患者様に受診していただいています。また、治療成績を解析・研究して、新知見を見出ししていくことが外科医にとって重要であるという考えのもとに、臓器別専門チームによる臨床医学、臨床・基礎研究、医療機器開発、学部学生・大学院教育、専門医育成プログラムなどに取り組んでいます。

■ 診療内容の特色と治療実績

I. 上部消化管悪性疾患

1) 食道疾患

食道癌が主な対象疾患であり、手術、化学療法、放射線療法を行っています。手術においては周術期の低侵襲化と徹底したリンパ節郭清を目指して、胸腔鏡下手術を積極的に取り入れていきます。食道癌症例は年間 40 例近くまで増加してきており、手術症例は年間 15 例を超えるまでになりました。様々な病態や病期に応じた治療を施行しており、例えば、進行癌には化学療法または化学放射線療法に外科治療を組み合わせることにより予後の延長を目指しています。治療法の決定や術後の嚥下機能や栄養管理、あるいは術後治療など幅広いサポートを行うため、消化管外科の医師や看護師だけではなく、消化器内科、腫瘍内科、耳鼻咽喉頭頸部外科、放射線治療科、免疫治療科、薬剤部、理学療法部、栄養部などと密に連携して治療にあたっています。また、再発制御を目的として、基礎研究からのアプローチも行っています。

2) 胃疾患

胃癌、胃粘膜下腫瘍が主な対象疾患です。

胃癌に対しては、2001 年から腹腔鏡下手術を導入しました。早期胃癌に対しては、センチネルリンパ節検索を用いたナビゲーション手術の全国多施設共同研究に参加し、癌治療だけでなく手術の低侵襲化と機能温存を目指しています。進行癌に対しては、術前または術後の化学療法も行ってまいります。いかに胃癌の予後をよくするかをメインテーマとしています。食道癌と同様、基礎研究からのアプローチも行っており、臨床基礎両面から癌治療の進歩に取り組んでいます。

胃粘膜下腫瘍に対しては、腹腔鏡手術と内視鏡手術と療法のアプローチで手術を行う腹腔鏡内視鏡合同手術(LECS)を施行し、手術の低侵襲化に加えて術後の QOL の向上を目指しています。

II. 下部消化管悪性疾患

1) 直腸癌に対する術前化学放射線療法と肛門温存手術

直腸癌治療においては、いかに根治性を損なわず、かつ生理的機能を温存するかという二律背反した問題が生じます。すなわち永久人工肛門を回避して自然肛門からの排便を可能とし、さらには排尿、性功能を温存することが求められます。当教室では、術前化学放射線療法を用いて根治性を高め、かつ便の貯留能を代償させる J 型結腸嚢を肛門管、または肛門に吻合する肛門腹式直腸切除の開発を行い良好な成績を得ています。これらの豊富な経験と実績のもとに、術前化学放射線療法の照射スケジュール、併用化学療法の最適化や、さらなる予後改善の課題である遠隔転移再発の制御を臨床および基礎研究の両面からアプローチしています。実際 2013 年には、血管新生阻害薬を用いた新規の化学放射線療法の第 I 相試験結果を論文報告できました。

2) 進行大腸癌に対する集学的治療

転移を有する進行大腸癌や再発大腸癌に対して、化学療法や放射線療法を適切に組み合わせることで治療を行うことにより効果的な治療効果を期待できます。この集学的治療を積極的に行うことで、従来予後不良とされていた進行再発大腸癌に対して良好な成績を得てきました。具体的には De-escalation chemotherapy というコンセプトで化学療法を選択し、様々な転移部位に対して、宿主と癌の状態にあわせたベストタイミングでの腫瘍減量手段（手術・放射線・ラジオ波焼灼術）などを取り入れている。これら異なる治療モダリティを適切なタイミングで選択する治療のテーラーメイド化により、今後さらなる予後改善に貢献したいと考えています。

3) 大腸癌に対する腹腔鏡下手術

進行結腸癌、直腸癌に対しても腹腔鏡下手術の

適応を拡げており、開腹手術と腫瘍学的な成績に差を認めず、出血量や疼痛が少なく、在院日数の短い成績を得ており、低侵襲手術に取り組んでいます。また、高齢者、開腹既往例、早期大腸癌に対する単孔式内視鏡手術、術後早期回復プログラムも開始しており、その有用性・妥当性について検証していきます。

III. 炎症性腸疾患

1) 潰瘍性大腸炎

当科では三重県下の施設の外、東海地域、さらには全国から多数の手術症例の紹介を受け日々診療に当たっています。

術前状態の安定した症例には、低侵襲性の向上を目的として 2009 年以降腹腔鏡手術を積極的に行っています。2013 年度からは腹腔鏡手術において鉗子挿入のための創の数を最小限にした **reduced port surgery** を導入しさらなる整容性の向上を目指しています。最近では、小児例や癒合併例に対しても腹腔鏡手術を積極的に行うようにしております。また、他院で施行された回腸囊肛門吻合術後に発生した合併症にも対処しています。特に難治性瘻孔などにより回腸囊不全となった症例に対しても **salvage** 手術として回腸囊肛門再吻合を行い、**QOL** の改善に努めています。

2) クロウン病

クロウン病の患者も潰瘍性大腸炎同様、東海全域を中心に全国から紹介を受けています。腸管狭窄、内瘻、痔瘻などを合併したクロウン病患者が手術適応となりますが、特に複数の手術歴、直腸・肛門狭窄、長期絶食に伴う低栄養などを背景に持つ難症例の紹介が多く、患者の状態に合わせた適切な手術計画を立てるよう努めています。最近では **MR enterography** による病変評価を行うことでより綿密な手術計画が可能となっています。痔瘻合併クロウン病では、シートドレナージ術に抗 **TNF α** 抗体製剤を組み合わせ、自然肛門温存率の向上を目指しています。全国に先駆けて実施してきた病変部切除例での抗 **TNF α** 抗体製剤による術後寛解維持療法により、術後の再発および再手術症例の有意な減少を提供することが可能となっています。また 2009 年からは選択的に腹腔鏡下手術（可能な限り単孔式）を導入し低侵襲性と整容性が向上しています。

主には以上のような疾患を取り扱っています。種々の疾患に対応するため、消化器内科、画像診断科、放射線治療科、腫瘍内科、などと密に連絡を取り合い、また術後の通院の効率化を目指し、関連病院と連携し診療にあたっています。

■ 診療体制と実績

当科の外科手術の年次別症例数と、主な鏡視下手術の年次別症例数、及び手術部位感染症サーベイランスを示します。

図 1 総手術数の年次推移：現在年間手術症例数は約 500 人



図 2 鏡視下手術の年次推移：各臓器において鏡視下手術割合は増加しつつある

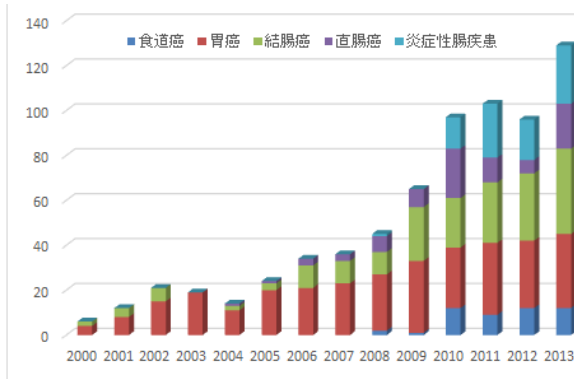
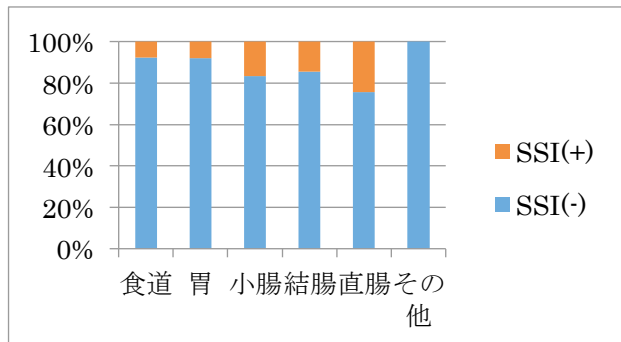


図 3 手術部位感染症サーベイランス：臓器別にサーベイランスを行い術後感染予防に努めている



■ 当科スタッフの取得専門医

日本外科学会認定医・専門医・指導医、日本消化器病学会専門医、日本消化器外科学会専門医・指導

医・消化器がん外科治療認定医、日本大腸肛門病学会 大腸肛門病専門医・指導医、日本がん治療認定医機構 がん治療認定医・暫定教育医、日本外科感染症学会 外科周術期管理認定医・外科周術期感染管理暫定教育医・ICD（インフェクションコントロールドクター）、日本内視鏡外科学会 技術認定医、日本消化器内視鏡学会 専門医、日本食道学会 食道科認定医・食道外科専門医、日本消化管学会 胃腸科認定医など

イン発現の意義

・潰瘍性大腸炎関連大腸癌における直腸粘膜活性窒素種の意義

・潰瘍性大腸炎術後痔瘻合併率低下のための手術手技の検討

<http://www.hosp.mie-u.ac.jp/> (ホームページ)

■ 臨床研究等の実績

- ・胃癌組織における ANGPTL2、VASH1、TFF3、L1CAM、TrkB、Rac-gap1 発現と臨床病理学的因子との関連
- ・プロテオミクス手法を用いた胃癌診断治療バイオマーカー検索
- ・術前化学療法または術前化学放射線療法を施行した食道癌組織における節外浸潤と臨床病理学的因子、再発、予後との検討
- ・早期胃癌に対するセンチネルリンパ節検索を用いたナビゲーション手術
- ・炎症と栄養から見た胃癌予後予測法の研究
- ・直腸癌化学放射線療法の効果予測法の研究
- ・直腸癌化学放射線療法、根治術後遠隔転移再発に対する biomarker の同定
- ・血清サイトカインの網羅的解析による大腸癌予後不良因子の同定
- ・miRNA をターゲットとした新規腫瘍マーカーの検索
- ・臨床および分子生物学的アプローチによる大腸癌テーラーメイド治療の開発
- ・直腸癌に対する術前放射線療法最適化の検討
- ・細胞周期および血管新生因子制御からとらえた新たな直腸癌 radio-sensitizer の開発
- ・直腸癌における癌幹細胞の化学放射線耐性及び遠隔転移への関与に関する研究
- ・局所進行直腸癌に対する Bevacizumab 併用術前放射線化学療法における第 I 相試験
- ・癌間質、血清蛋白プロファイリングから検証した大腸癌転移形成能誘導因子の同定と臨床応用
- ・直腸癌における放射線抵抗性及び正常粘膜障害に関するエピジェネティック変化の分子機構と治療への応用
- ・炎症と栄養から見た大腸癌予後予測法の研究
- ・潰瘍性大腸炎術後難治性回腸囊炎発症に関連するリスク因子の同定
- ・潰瘍性大腸炎関連大腸癌における直腸粘膜ケモカ