

消化器内科

● スタッフ（平成27年10月1日現在）

診療科長 森安 史典
医局長 小林 功幸
外来医長 八木 健二
病棟医長 土屋 貴愛

医師数 常勤 34人
非常勤 9人

● 診療科の特徴

食道・胃・十二指腸・小腸・大腸などすべての消化管と肝臓・膵臓・胆嚢・胆管などを含めた消化器疾患全体を診療対象とし、①肝臓・門脈圧亢進症、②胆道・膵臓、③消化管に分野を分け専門性の高い医療を提供しています。高性能な検査機器を活用し、全国でもトップクラスの診断技術で患者さんのQOLを考慮した低侵襲治療（内視鏡治療・超音波治療など）を実践しています。また消化器外科・放射線科・薬剤部・看護部など部署の垣根を越えて、患者さんにとって最良の治療方針を検討し総合的に診療しています。

● 診療体制と実績

消化管疾患

食道から直腸までの内科的な全消化管疾患を対象としています。特に早期癌の内視鏡的治療に関しては5年前に比べ1.5倍ほど症例が増えており力を入れております。従来行っている内科的疾患の診療のみならず、粘膜下腫瘍や進行癌などの術前の精査や抗がん剤治療等も行っております。

- 1) 上部消化管：上部消化管腫瘍（癌・ポリープ・カルチノイドなど）、GERD、FD、上部消化管出血、潰瘍、ヘリコバクターピロリ感染症、粘膜下腫瘍精査など
- 2) 下部消化管：下部消化管腫瘍（癌・ポリープ・カルチノイドなど）、IBD、下部消化管出血、憩室炎、感染性腸炎、腸閉塞、難治性便秘・下痢など
- 3) 小腸：小腸腫瘍（癌・ポリープなど）、小腸出血、小腸炎など

● 診療内容と検査・治療実績

(1) 上部消化管

年間約6000件の上部消化管内視鏡を行っており、そのうちの約1割が経鼻内視鏡です。食道・胃・十二指腸の腫瘍性疾患の内視鏡的治療はもちろん、術前の超音波内視鏡や術後狭窄に対する拡張術、緊急内視鏡による止

血術や異物除去も行っております。また、2015年度にヘリコバクターピロリの1次および2次除菌を342例行っております。

2015年度 上部消化管内視鏡件数

項目	数値（件）	項目	数値（件）
上部消化管内視鏡	5,718	経口内視鏡	5,121
		経鼻内視鏡	597

2015年度 上部消化管 処置内視鏡件数

項目	数値（件）
胃ESD	103
超音波内視鏡	71
消化管出血 止血術	44
十二指腸EMR	15
食道ESD EMR	14
消化管拡張術	13
異物除去	10
ステント留置	8

(2) 下部消化管

年間約3000件の下部消化管内視鏡を行っており、そのうち約3割が治療内視鏡です。当院では20mm未満のポリープで出血のリスクが低ければ、外来で日帰りでのポリープ切除を行っております。また拡大内視鏡を用いて拡大観察を行い、腫瘍の質的診断や深達度診断を行っています。その他、Crohn病や潰瘍性大腸炎のIBD患者は約300名外来で加療を行っており、CAP療法やバイオ製剤の投与も行っています。

2015年度 下部消化管内視鏡件数

項目	数値（件）
下部消化管内視鏡	3,325

2015年度 下部消化管 処置内視鏡件数

項目	数値（件）
ポリペクトミー	456
EMR	414
ESD	38
消化管出血 止血術	29
超音波内視鏡	11
消化管拡張術	3
異物除去	2

(3) 小腸

シングルバルーン小腸内視鏡を用い、経口のおよび経肛門的小腸内視鏡を行っています。腫瘍性病変の精査、Crohn病の小腸病変や消化管出血精査以外にも義歯誤飲などの異物除去も行っています。また大腸内視鏡の挿入困難例にも有効であり、ほとんどの例でtotal colonoscopyが可能です。経肛門的な小腸内視鏡では日

帰りの検査を行っていますが、経口の小腸内視鏡では鎮静剤が多く必要なため入院での検査を行っています。原因不明な消化管出血に対しカプセル内視鏡も使用しています。

2015年度 小腸 検査件数

項目	数値 (件)	項目	数値 (件)
小腸内視鏡	37	経口	21
カプセル内視鏡	9	経肛門	16

肝臓疾患

(1) 肝がんの画像診断

肝がん診療において、「早期発見・早期治療」はとても重要です。肝がんの画像診断法として、(造影)超音波、CT、MRI、血管造影などがありますが、当科ではそれぞれの検査の長所、短所を考慮し、患者毎に最適となるような検査を計画しています。特に、当科ではマイクロバブルでできた造影剤を超音波検査の際に積極的に使用し、肝がんの早期検出・(悪性度)診断に努めています。近年では肝臓線維化を非侵襲的に評価可能な超音波エラストグラフィを積極的に使用し、その値をもとに慢性肝疾患患者のマネージメントを行っています。

(2) 肝がんの治療

1. 肝がんに対するラジオ波焼灼療法 (RFA)

当科では2000年よりRFA治療を導入し、年間100件前後の治療を行っています。RFA治療は超音波下で主に体外からアプローチします。したがって超音波で肝がんを描出できないと治療が困難となります。そのような場合当科では、超音波造影剤を使用するとともに超音波装置上にCTやMRIなどの画像を超音波画像とリアルタイムに同期して表示するシステムであるフュージョン超音波システムを積極的に用いて、より確実に安全な治療を行っています。

2. 肝がんに対する不可逆電気穿孔法

(IRE: Irreversible Electroporation)

IREは癌細胞にナノサイズの小孔を開けることによりアポトーシスを誘導し癌を治療することが可能であり、次世代を担う局所治療法として注目されています。現在、欧米を中心に広く行われつつある治療法ですが、本邦では東京医大病院において2014年2月に肝細胞癌患者に対して行われた症例が最初の症例です。IREの最大の特徴は既存の組織構造を温存しながら細胞を死滅させることが可能であり、このため神経、血管、胆管等の熱に対し脆弱な組織への影響は従来の熱 ablation 治療と比べ極めて小さく、血流による冷却効果 (heat sink effect) の影響を受けないため、RFAの弱点も克服されています。そのためIREは通常RFAの適応とならない肝内の主要な脈管に近接する肝細胞癌に対しても効果的と考えられ、現在当科で臨床研究を行っています。

3. 肝がんに対する肝動脈化学塞栓療法 (TACE)

当科では年間150件前後のTACE治療を行っています。TACEは肝がん治療の中で最も広く用いられている治療法です。近年では薬剤溶出性ビーズが臨床使用可能となり、特に巨大な腫瘍や多発する腫瘍に対し有用な治療法です。しかしRFA治療と比べ局所の根治性が弱いため、当科では積極的にRFAとTACEを組み合わせて治療を行っています。

4. 肝がんに対する分子標的治療

当科では2009年よりネクサバルという分子標的治療薬を積極的に使用しており、基本的には進行した肝がんやTACEの治療効果が乏しい症例に用いています。また当科は「ソラフェニブ治療歴を有するc-Met高発現の切除不能肝細胞癌患者を対象としたARQ197の第Ⅲ相無作為化プラセボ対象二重盲検比較試験」に参加しています。

(3) 肝炎の治療

肝炎に関しては、C型・B型慢性肝炎をはじめとするウイルス肝炎、自己免疫性肝炎、原発性胆汁性胆管炎(原発性胆汁性肝硬変)などの疾患に関する診断・治療を行っています。C型慢性肝炎に対する治療として、2014年9月からインターフェロン(IFN)フリーの経口抗ウイルス薬(Direct Acting Antivirals: DAA製剤)の併用療法が可能となり、当科でも導入しました。従来難治性とされていた1b型高ウイルス量症例に対するDAA併用療法として、(2016年夏の時点で)Asunaprevir + Daclatasvir 併用療法(スンペプラ®・ダクルインザ®: 治療期間24週間)、Sofosbuvir + Ledipasvir 併用療法(ハーボニー®: 治療期間12週間)、Paritaprevir/ r + Ombitasvir 併用療法(ヴェキラックス®: 治療期間12週間)の3剤が使用可能です。DAA併用療法の選択には、腎機能、不整脈・心疾患の有無、NS5A耐性変異(L31,Y93)の有無、常用薬(Caブロッカー、脂質異常症治療薬、H2ブロッカーなど)、年齢などを勘案して、患者さんに適切な治療法を決定しています。その治療効果は、1992年に登場したIFN単独療法によるウイルス陰性化率(SVR率)が2~5%、2004年に認可されたPEG-IFN/リバビリン(RBV)併用療法のSVR率が40~50%であったのに対し、上記の治療期間12週間のDAA併用療法のSVR率は90%を超えており、著しい上昇を認めました。一方、DAA併用療法は、従来のIFNを主体とした治療法と比較して有害事象が軽減されましたが、本邦でも各治療法とも頻度は低いものの死亡例が報告されています。当科では有害事象に対して十分な注意を払いつつ治療を行っており、現在までに重篤な有害事象は認められていません。さらに、2016年秋には、1型・2型とも新たなDAA療法の認可が予定されており、当科では引き続き、それぞれの患者さんに適切な治療法を行っていく方針です。またB型慢性肝炎に対しては経口核酸アナログ製剤およびIFNを用いた治療を中心に行って

います。

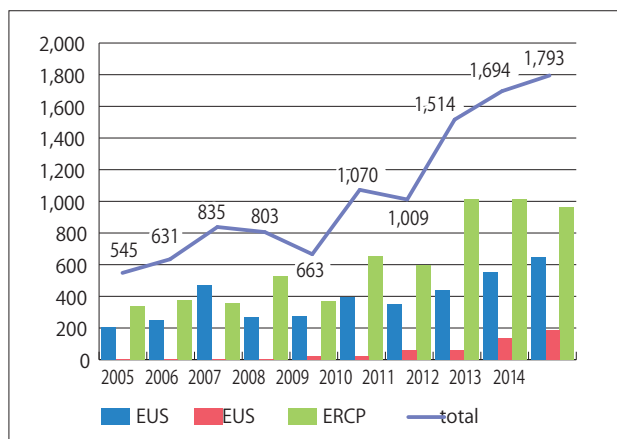
門脈圧亢進症

食道静脈瘤、胃静脈瘤、十二指腸静脈瘤、異所性静脈瘤、肝性脳症、難治性腹水、特発性門脈圧亢進症、肝外門脈閉塞症、バッドキアリ症候群、門脈大循環短絡、肝不全、門脈圧亢進症性胃腸症、胃幽門前庭部毛細血管拡張症などを対象としています。診療体制では、肝臓グループのスタッフと共同して外来入院診療にあたっています。主な治療法は、内視鏡治療（硬化療法、結紮術、アルゴンプラズマ凝固法）、血管内カテーテル治療（B-RTO、PSE、TIPS）、超音波ガイド下カテーテル治療（PTO）です。最先端の画像強調内視鏡装置、超音波装置、血管造影装置を使用し効果的な治療を行うことを目指しています。2015年度の治療実績では、内視鏡的硬化療法83例、内視鏡的結紮術23例、BRTO8例、PSE7例をおこなっています。また厚生労働省難治性政策研究事業「難治性の肝・胆道疾患に関する調査研究」班、日本医療研究開発機構（AMED）門脈血行異常症に関する調査研究班の班員として、門脈血行異常症（特発性門脈圧亢進症、肝外門脈閉塞症、バッドキアリ症候群）の難病認定基準の制定や診断治療ガイドラインの作成（改訂）、全国疫学調査を担当しています。これらの研究調査結果を元にし、新規治療法や診断法の開発に取り組んでいます。

胆道・膵臓

胆道・膵臓グループは14人体制で胆膵疾患に対する診療をおこなっております。第一に患者の立場にたった診療を心がけるようにしており、その上で専門性の高い医療の提供とチーム医療の実践、正確かつ緻密な診断と低侵襲治療を含めた最先端治療の提供を心がけております。診断におきましては、超音波造影剤を用いた対外式超音波診断をいち早く導入するとともに、現在では超音波造影剤や超音波エラストグラフィを用いたEUS検査、EUS-FNAによる診断を行っております。現在良悪性鑑別困難な胆膵疾患の正確な診断を目的に多くの症例が他院より紹介されており、それに伴い当院外科の膵癌の手術数も日本トップレベルとなっております。また治療に関しては、良性疾患・悪性疾患にかかわらず専門性の高い治療をおこなっております。内視鏡治療に関しては、通常のERCP関連手技に加え、巨大結石などに対する胆道鏡を用いた結石破碎治療から消化管術後症例（Roux-en-Y再建例）などの治療困難例、十二指腸乳頭部腫瘍に対する内視鏡的乳頭切除術、EUSを用いた膵仮性嚢胞や胆道・膵管ドレナージを積極的におこなっており、現在では国内有数のhigh volume centerとなっております。図に示すように当教室における胆膵内視鏡検査・治療件数は年々増加しております。また胆膵悪性疾患における化学・放射線療法を含めた集学的治療や膵癌に対する低侵襲治療法として期待される強力集束超音波（HIFU）治療なども提供しております。さらには悪性疾患の早期発見・診断を目指して、血液や唾液によるプロ

テオミクスやメタボロームを用いた新規バイオマーカーの開発、トランスレーショナルリサーチの検討も行ってまいります。



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EUS	206	251	469	267	272	397	351	442	544	645
Interventional EUS	1	4	6	6	24	22	61	57	134	186
ERCP	338	376	360	530	367	651	597	1,015	1,016	962
total	545	631	835	803	663	1,070	1,009	1,514	1,694	1,793