

消化器内科

● スタッフ（平成30年10月1日現在）

診療科長 糸井 隆夫
医局長 土屋 貴愛
病棟医長 石井 健太郎
外来医長 田中 麗奈

医師数 医局員 103人
常勤 47人
非常勤 17人（後期研修医 25人）
関連病院出張 39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・胆管などの疾病を含めた消化器疾患全体を診療対象とし、①消化管、②肝臓・門脈圧亢進症、③胆道・膵臓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。また、2018年より「東京メトロポリタン国際内視鏡ライブ」を行っており、大変好評を得ています。

● 診療内容と実績

消化管疾患

診療対象疾患

内科的な全消化管疾患を対象としています。

食道、胃、大腸の早期癌に対する内視鏡治療件数は年々増加傾向です。また、2018年度より食道アカラシアに対する内視鏡治療（POEM）も導入し、機能性疾患に対する内視鏡治療も行なっています。また、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います。

- 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、食道アカラシア、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

診療体制

消化管グループは、現在、12名の専属スタッフが外来および検査・治療を行っています。週に1回治療前カン

ファレンスを内視鏡センターのスタッフと共に行い、担当医および治療方針を決定しています。12名全員が消化管全般の検査・治療を行っているため、毎日専門性のある処置を行うことができるのが特色です。

● 診療内容と検査・治療実績

（1）上部消化管

年間約5,000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います。

2018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	5,809	経口内視鏡	5,208
		経鼻内視鏡	601

2018年度 上部消化管 処置内視鏡件数

項目	数値（件）
胃 EMR/ESD	5/105
超音波内視鏡	54
消化管出血 止血術	72
消化管拡張術	55
食道 EMR/ESD	9/30
異物除去	35
十二指腸 EMR/ESD	11/3

（2）下部消化管

年間約4,500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います。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療法や生物学的製剤の投与も行っています。

2018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	4,501

2018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	681
EMR	440
ESD	48
消化管出血 止血術	58
超音波内視鏡	15
消化管拡張術	5
異物除去	5

(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、経肛門的な小腸内視鏡では日帰りの検査を行っており、経口的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。また原因不明の消化管出血に対しカプセル内視鏡も使用しています。

2018 年度 小腸 検査件数

項目	数値 (件)	項目	数値 (件)
小腸内視鏡	28	経口	11
カプセル内視鏡	14	経肛門	17

肝臓疾患

肝臓グループ

(1) 肝がんおよびびまん性肝疾患の画像診断

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・炎症・脂肪化を非侵襲的に評価可能な超音波エラストグラフィ (Aplio i800: キヤノンメディカルシステムズ) 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. 肝がんに対するマイクロ波焼灼療法 (MWA)

当科では RFA に加えて 2018 年 4 月より MWA を導入しています。MWA の利点は、RFA 比べて短時間でより広い焼灼領域が得られることです。そのため比較的大きな肝細胞がんや転移性肝がんにも有効である可能性があります。

3. 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、薬事未承認の状態です。しかし、2019 年 8 月より先進医療 B に承認され、現在肝細胞がんを対象に治療を行っています。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ることであり、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。従って、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ています。

4. 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いため、当科では積極的に RFA (MWA) と TACE を組み合わせて治療を行っています。

5. 肝がんに対する分子標的治療

現在、肝細胞がんの薬物治療として、以下の 4 種類が使用可能です: レンビマ、ネクサバル、スチバーガ、サイラムザ。当科では、TACE 不応の比較的進行した肝細胞がんを中心に薬物治療を行っています。

(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。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。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。

肝臓 G	
超音波検査	1,470 件
造影超音波検査	320 件
肝生検（腫瘍生検も含む）	117 件
穿刺局所治療	137 件
肝動脈（化学）塞栓療法	89 件
分子標的治療	18 件

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（Dual Red Imaging）、超音波装置（Aplio i800）、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。

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」班門脈血行異常症分科会の班員として、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および改訂、全国疫学調査、全国定点モニタリングをとりまとめている。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。

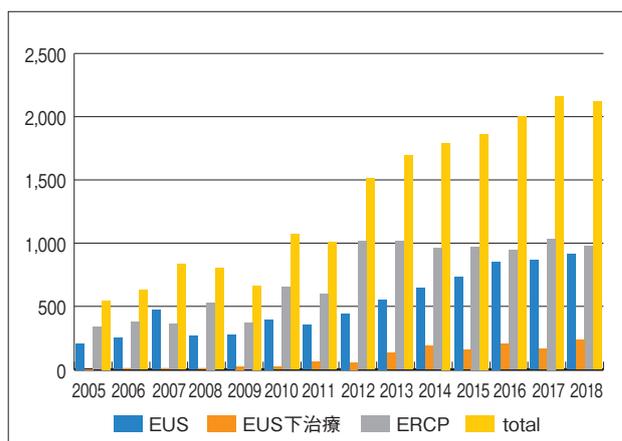
門脈圧亢進症疾患治療件数

	2018 年
内視鏡的硬化療法（EIS）	71 件
内視鏡的結紮術（EVL）	18 件
アルゴンプラズマ凝固法（APC）	17 件
バルーン閉塞下経静脈的塞栓術（B-RTO）	3 件
Total	109 件

胆道・膵臓

主に膵臓・胆管・胆嚢疾患を診療対象として、良性疾患・悪性疾患にかかわらず専門性の高い診療を行っています。特に、高性能な検査・治療機器を活用した低侵襲内視鏡検査・治療に力をいれており、国内でもトップクラスのハイボリュームセンターとなっています。中でも超音波内視鏡（EUS）や内視鏡的逆行性胆管造影（ERCP）を得意とし、治療困難な胆管結石に対する胆道鏡を用いた結石破碎術、十二指腸乳頭部腫瘍に対する内視鏡的乳頭切除術、重症急性膵炎後の局所合併症に対する超音波内視鏡下ドレナージなど積極的に内視鏡治療を試みています。高齢化社会に伴い、胆膵悪性疾患も増加傾向であり、手術可能な早期の段階での診断も求められており、図 1 に示す通り年々胆膵内視鏡検査・治療件数は増加しています。超音波内視鏡を用いた膵管ドレナージや胃空腸吻合術、膵癌に対する低侵襲治療である高密度焦点式超音波治療（HIFU）など最先端の医療も倫理委員会の承認の下、臨床研究として積極的に取り組んできました。また、外科や放射線科、病理診断部など他科とも常に連携をとってよりよい医療が提供できる環境を整えています。

EUS/ERCP 件数



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EUS	206	251	469	267	272	397	351
EUS下治療	1	4	6	6	24	22	61
ERCP	338	376	360	530	367	651	597
total	545	631	835	803	663	1,070	1,009

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EUS	442	544	645	734	854	863	913
EUS下治療	57	134	186	156	202	263	234
ERCP	1,015	1,016	962	973	943	1,034	974
total	1,514	1,694	1,793	1,863	1,999	2,160	2,121