

消化器内科

● スタッフ（2022年10月1日現在）

診療科長 糸井 隆夫
医局長 石井 健太郎
病棟医長 田中 麗奈
外来医長 内藤 咲貴子

医師数 医局員 104人
常勤 52人（院内勤務後期研修医含む）
後期研修医（内科専攻医） 14人
院外医局員 52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、④低侵襲治療・化学療法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・治療機器を活用し、患者さんのQOLを考慮した低侵襲治療（薬物治療・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、大学病院の使命として、学生や臨床研修医、専攻医、若手医師への消化器内科診療の教育を行うとともに、臨床・基礎研究や新たな治療手技、機器開発にも積極的に取り組んでいます。

一方で、対外的な教育活動にも取り組んでいます。日本全国の消化器内視鏡医師のための「東京メトロポリタン国際内視鏡ライブセミナー（代表世話人：糸井隆夫、河合隆）」という学会を主催し、多くの内視鏡医の教育活動を行っています。

今後も引き続き、患者さんに寄り添った医療の提供とともに、教育・研究活動もより一層力を注いで参ります。

● 診療内容と実績

〈消化管グループ〉

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、POEM認定施設となりました。さらに2022年からは難治性逆流性食道炎に対する内視鏡治療（ARMS）も導入しています。また近年著明に増加している炎症性腸疾患患者の診療に対して、2021年1月から消化器外科・小児外科、小児科や薬剤師、管理栄養士などとの多職種連携をより円滑に進めるために、IBD（炎症性腸疾患）・良性腸疾患センターを新設し、現在では潰瘍性大腸炎約550名、クローン病約170名の通院患者数がおります。

1) 診療体制

消化管グループは、現在、15名の専門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、内視鏡治療症例および入院患者の治療方針を決定しています。ま

た胃・大腸外科ともそれぞれ隔週でカンファレンスを行い外科とも細やかな連携を取っています。

2) 診療内容と検査・治療実績

・上部消化管

年間約5000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。

2022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	5,470	経口内視鏡	5,165
		経鼻内視鏡	305

2022年度 上部消化管 処置内視鏡件数

項目	数値（件）
胃EMR/ESD	15/108
超音波内視鏡	45
消化管出血 止血術	68
消化管拡張術	69
食道EMR/ESD	20/45
異物除去	16
十二指腸EMR/ESD	21/0

・下部消化管

年間約2500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、クローン病や潰瘍性大腸炎のIBD患者はIBD・良性腸疾患センター設立後も増加し、約700名程度、外来及び入院での加療を行っています。

2022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	2,607

2022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	575
EMR	196
ESD	48
消化管出血 止血術	42
超音波内視鏡	14
消化管拡張術	6
異物除去	0

・小腸

バルーン小腸内視鏡を用い、経口のおよび経肛門の小腸内視鏡を行っています。腫瘍性病変の精査、クローン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おります。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。

2022年度 小腸 検査件数

項目	数値 (件)	項目	数値 (件)
小腸内視鏡	43	経口	11
経肛門	32	カプセル内視鏡	13

〈肝臓グループ〉

1) 肝がん・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、患者さん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) および、MR 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さんのマネージメントを行っています。

2) 肝がんの治療

・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。

・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に比べて短時間でより広い焼灼領域が得られることです。そのため比較的大型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。

・不可逆電気穿孔法 (IRE: Irreversible Electroporation)

IREは、がん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なっています。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がんに対しても効果的と考えられています。

・肝動脈化学塞栓療法 (TACE)

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。

・分子標的治療

現在、進行期肝細胞がんの薬物治療として、以下の薬剤が使用可能であり、積極的に導入しています: アテゾリズマブ+ベバシズマブ、デュルバルマブ+トレメリズマブ、レンバチニブ、レゴラフェニブ、カボザンチニブ、ラムシルマブ、ソラフェニブ。また、これらの薬物療法に適宜局所療法を追加することで、肝がんの制御に努めています。

3) 肝炎の治療

肝炎に関してはB型・C型慢性肝炎をはじめとするウイルス性肝炎、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。

項目	2022年
超音波検査	1,503件
造影超音波検査	280件
肝生検 (腫瘍生検も含む)	113件
穿刺局所治療	53件
肝動脈 (化学) 塞栓療法	59件
薬物療法	39件

4) 門脈圧亢進症の治療

食道静脈瘤、胃静脈瘤、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、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。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) です。

門脈圧亢進症疾患治療件数

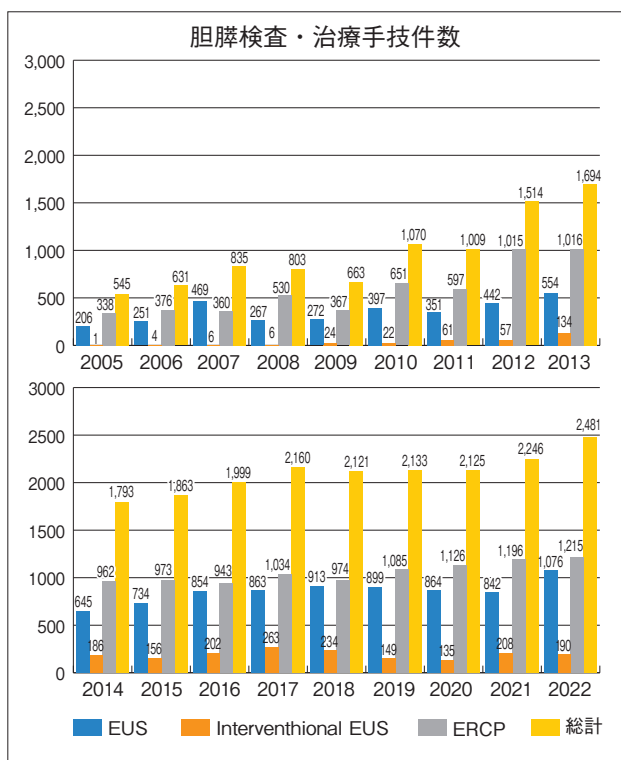
項目	2022年
内視鏡的硬化療法 (EIS)	19件
内視鏡的結紮術 (EVL)	30件
アルゴンプラズマ凝固法 (APC)	8件
バルーン閉塞下経静脈的塞栓術 (B-RTO)	4件
Total	61件

〈胆道・膵臓グループ〉

膵臓や胆道およびそれに関わる全ての疾患に対して、糸井隆夫主任教授を筆頭に、18名の専門医師で診療を行

っています。2021年7月からは膵臓・胆道疾患センターを立ち上げ、外科や放射線科、病理診断部と密な連携のもと、患者さんに応じた適切な診断、治療を行なっています。また、低侵襲治療を目標に、超音波内視鏡（EUS）や内視鏡的逆行性胆管膵管造影（ERCP）を用いた内視鏡治療に注力しています。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や、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術など積極的に行っています。また、腹部手術後の再建腸管の胆膵疾患に対しては小腸内視鏡下 ERCP や超音波内視鏡下胆道ドレナージや膵管ドレナージなども行い、全国の医療機関から治療依頼を多く頂いています。また、より患者さんに低侵襲な医療を目指して、神経内分泌腫瘍に対するエタノール注入療法や、悪性胃空腸吻合術に対する超音波内視鏡下胃空腸吻合術、難治性の膵疾患に対する超音波内視鏡下膵管ドレナージなどの最先端医療も、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います。

内視鏡的逆行性胆管造影 (ERCP) 関連 検査・治療	1,215 件
超音波内視鏡検査 (EUS 診断)	747 件
超音波内視鏡下組織採取 (EUS-FNA/FNB)	329 件
超音波内視鏡下治療 (Therapeutic Interventional EUS)	88 件
EUS ガイド下胆道ドレナージ	46 件
EUS ガイド下経消化管的ドレナージ (膵周囲液体貯留)	27 件
EUS ガイド下経消化管的ドレナージ (腹腔内膿瘍等)	5 件
EUS ガイド下エタノール注入療法 (自由診療)	8 件
EUS ガイド下膵管ドレナージ (自由診療)	1 件
EUS ガイド下胃空腸吻合術 (自由診療)	1 件
Interventional EUS 関連治療 (追加治療など)	102 件
内視鏡関連手技 総数	2,569 件
経皮経肝胆管ドレナージ	2 件
経皮経肝胆嚢ドレナージ	8 件
経皮的ドレナージ (腹腔内膿瘍など)	5 件
その他経皮的治療	32 件
経皮的な手技総数	47 件
合計	2,616 件

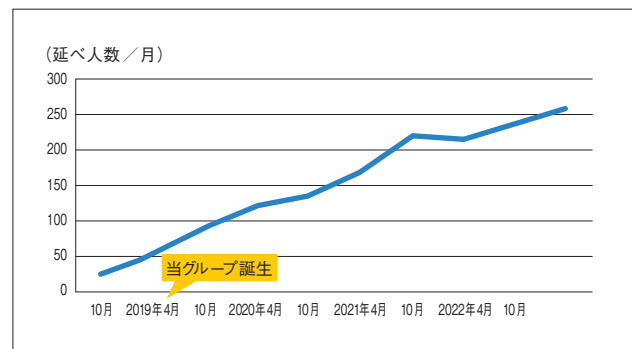


〈低侵襲治療グループ〉

近年、腫瘍学分野は今までになく注目を集めており、専門的かつ臓器横断的な幅広い知識が必要となっております。そのため当科では、胆膵グループ、消化管グループ、肝臓・門亢グループに加えて、各グループが横断的に関わっていくがん治療を専門とする低侵襲治療グループを2019年4月より立ち上げました。当グループでは、臓器に関わらず、切除不能・再発消化器がんに対する化学療法を中心に行っており、新規の低侵襲治療（ラジオ波焼灼療法をはじめ、強力集束超音波 HIFU やナノナイフなど）や緩和治療（消化管ステントなどの内視鏡治療や薬物治療）なども積極的に行っています。またがん細胞の100種以上の遺伝子を調べることができる「遺伝子パネル」が2019年6月より公的医療保険の適用対象となりました。今後、遺伝子検査の結果を元に患者さんごとに最適な治療法を探る“precision medicine”が広がっていくことが予想されます。当院は、がんゲノム医療連携病院として、がんゲノム医療拠点病院である慶應義塾大学病院とも連携しながら最適ながん薬物療法を患者さんに提供していくことを目指しています。

当グループでは、チーム医療を重視し、がん治療に関わるコメディカルと週に一度のカンファレンスを行い、患者さんの日常生活における質の向上や社会復帰支援を含め安心して治療を受けていただけるように努めております。また、外来では化学療法専門外来を設置し、外来看護師と連携をしながら外来化学療法センターとの橋渡しを行っています。このような状況からもこれまで以上に化学療法を受けられる患者さんは増加しており、診療実績ではグループ発足以降、治療を受けられる患者さんが増加しております（図）。今後も低侵襲治療グループとして、患者さんに最適ながん医療を提供してまいります。

外来化学療法センター利用者数



2022年度新規化学療法導入患者数

癌種	人数
食道癌	12
胃癌	15
小腸癌	2
大腸癌	13
胆道癌	4
膵癌	29
神経内分泌腫瘍・癌	7