



水田と雲（津山市高倉）

撮影 徳田名誉院長

新シリーズ 『鏡視下手術』

第1回は、内科 竹中 龍太 医師より、腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）についてご説明します。

シリーズ 『救急領域』

第2回は、病院前救急診療（ドクターヘリ・ドクターカー）についてです。

第 1 回 腹腔鏡内視鏡合同手術 (LECS)

○LECS とは

2008 年、比企らによって胃 Gastrointestinal stromal tumor (GIST) に対する腹腔鏡内視鏡合同手術 (Laparoscopic-endoscopic cooperative surgery: LECS) が開発されて以来^[1]、本邦を中心にその有用性が報告されています。自動縫合器で部分切除を行う腹腔鏡手術に比べてより小さな切除範囲で腫瘍を切除できる点や出血量が少ない点が特長です。また腹腔鏡手術では切除困難な食道胃接合部や幽門に隣接した症例に対しても LECS は適応可能とされています。

○胃壁を穿孔させない LECS

胃壁を穿孔させない LECS 亜法として NEWS^[2]、CLEAN-NET^[3]、Closed LECS^[4] があります。手技に関する比較のシェーマを図 1 に示します。NEWS、CLEAN-NET では経口内視鏡下に局注した後に腹腔鏡側より漿膜筋層切開を行います。Closed LECS では ESD の手技同様に経口内視鏡下に局注し、引き続き粘膜切開を行います。全層切除に関しては NEWS では経口内視鏡下に粘膜粘膜下層の切開を行い、CLEAN-NET は腹腔鏡下に全層切除がなされ、Closed LECS では経口内視鏡下に筋層漿膜切除を行います。Closed LECS は早期胃癌に対して広く普及している ESD の手技に類似した方法であり、ESD を行っている施設では比較的容易に導入ができると考えられます。また、鏡視下用スポンジなどのスペーサーを使用することにより切除方向が認識しやすく、また筋層漿膜が伸展されているため、全層切除を容易に行うことが可能です。当院では岡山大学消化管外科の協力体制のもと胃壁を穿孔させない LECS として Closed LECS を採用しています。



図 1

○Closed LECS の実際

患者左頭部に上部消化管内視鏡を準備し、内視鏡からの送気は炭酸ガスとします。12mm のカメラポートを臍部に挿入し気腹した後、右上腹部、左上腹部および左下腹部に 5mm、右下腹部に 12mm のポートを配置します。次いで上部消化管内視鏡を挿入し、病変周囲に胃 ESD の手技と同様にニードルナイフでマーキングを施行します。インジゴカルミンを混和した 10% グリセリンを局注し、ニードルナイフでプレカットを行い、高周波ナイフ (KD-611L, オリンパス社) で周辺を切開します (図 2a)。露出した筋層部で鉗子を用いて内腔から腹腔側に向けて押し、電気メスで対側の胃漿膜面に全周性にマーキングをおきます (図 2b)。鏡視下用スポンジ (セクレア™, ホギメディカル社) を漿膜側にあてがい腫瘍を内反させ、その外側の漿膜筋層を 3-0 吸収性クローシングデバイス (V-Loc™, コヴィディエン社) を用いて連続縫合を行います (図 2c)。上部消化管内視鏡を挿入し、セクレア™により引き伸ばされた漿膜筋層をニードルナイフで切除し全層切除を完了します (図 2d)。最後に内視鏡にて送気し胃の大きな変形や狭窄のないことを確認し、また腹腔鏡でエアリークのないことを確認して終了します。

図 2a

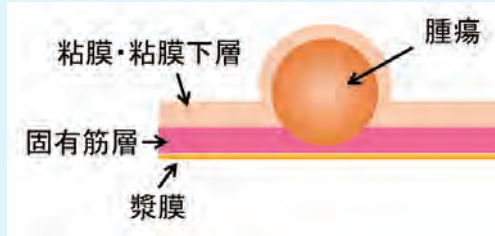


図 2b



図 2c



図 2d

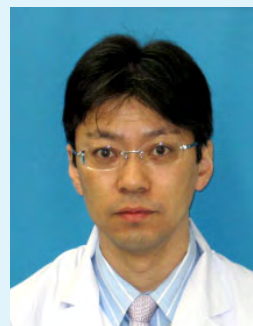


○最後に

当院では地域の皆様に最新の医療を提供できるよう努力しております。日常診療で GIST をはじめとする胃粘膜下腫瘍の方がいらっしゃいましたら是非ともご紹介のほど宜しくお願い申し上げます。

○文献

- 1) Hiki N, Yamamoto Y, Fukunaga T, et al. Laparoscopic and endoscopic cooperative surgery for gastrointestinal stromal tumor dissection. Surg Endosc 2008; 22:1729-35.
- 2) Goto O, Mitsui T, Fujishiro M, et al: New method of endoscopic fullthickness resection: a pilot study of non-exposed endoscopic wall-inversion surgery in an ex vivo porcine model. Gastric Cancer 2011; 14: 183-7.
- 3) Inoue H, Ikeda H, Hosoya T, et al: Endoscopic mucosal resection, endoscopic submucosal dissection, and beyond: full-layer resection for gastric cancer with nonexposure technique (CLEAN-NET). Surg Oncol Clin N Am. 2012; 21: 129-40.
- 4) Kikuchi S, Nishizaki M, Kuroda S, et al. Nonexposure laparoscopic and endoscopic cooperative surgery (closed laparoscopic and endoscopic cooperative surgery) for gastric submucosal tumor. Gastric Cancer. 2017; 20: 553-557.



津山中央病院 副院長
内視鏡センター長

竹中 龍太

第2回 病院前救急診療 (ドクターヘリ・ドクターカーについて)

岡山県県北（津山・英田地域、真庭地域）と兵庫県の佐用町を当院はカバーしており面積は東京都の約 1.5 倍と非常に広大です。救急車で病院搬送までに 1 時間以上かかる事もあり搬送中に容態が悪化することもあります。

現在の法律では救急救命士による処置は限定されており、搬送時間の長い当地域では病院前救急診療（医師・看護師が病院前に出動し病院到着前に診察治療を開始する）の意義は特に大きな恩恵をもたらすと考えています。

○ドクターヘリ

ドラマ『コード・ブルー』で皆様ご存知のドクターヘリは、ヘリコプターで行う病院前救急診療の代表的なものと言えるでしょう。当院は岡山県ドクターヘリ（基地病院：川崎医科大学付属病院（倉敷））、鳥取県ドクターヘリ（基地病院：鳥取大学付属病院（米子））、兵庫県ドクターヘリ（基地病院：加古川医療センター（加古川）、製鉄記念広畑病院（姫路））の 3 つのドクターヘリから受け入れをしており日本でも非常に珍しい地域となっております。残念ながらすべてのドクターヘリ基地は当院から 70km 以上離れており、要請から当地域までドクターヘリが来るまで 20,30 分かかってしまいます。当院にドクターヘリが導入される事が県北地域の救急医療の発展に不可欠であると考えられます。

	2017年度	2018年度	2019年度
ドクターヘリ受入	13	14	29
他院への搬送	4	2	4
合計	17	16	33

津山中央病院 ヘリポート運用実績

○ドクターカー

ドクターカーは医師を車に乗せ現場へ向かうシステムであり、岡山県で救急医療にドクターカーを使用している病院は当院だけになります。現在は平日の日中だけのシステムですが将来的に 365 日 24 時間の運行を目指したいと考えております。

	2017年度	2018年度	2019年度
ドクターカー運用実績	121	121	142

津山中央病院 ドクターカー運用実績

今年度から消防の方々と協力しドクターヘリを早期に呼ぶためのキーワード要請、ドクターカーと救急隊のドッキングポイントの設定など病院前救急診療をより活用する取り組みも開始しております。病院前救急診療からも地域の救命率の向上を目指して参ります。



当院ヘリポートへ着陸するドクターヘリ



ドクターカー出動風景



救命救急センター長
救急集中治療科 医長

前山 博輝

●検査・手術の制限を6月1日より順次解除

4月22日より、新型コロナウイルス流行に伴い、当院では不急の検査・手術（内視鏡による検査・手術、胆嚢結石症、ヘルニア、手根管開放術、関節鏡手術など）については制限をさせて頂いておりましたが、各学会指針および当地域の流行状況を踏まえて、安全であると判断した領域につきましては制限を解除することに致しました。耳鼻科、歯科口腔外科領域は今しばらくお待ちいただきますが、その他の領域につきましては制限を解除いたしましたので、担当医師にご相談頂きますようお願い致します。なお、新型コロナウイルス流行の状況に応じて運用を適宜変更いたしますので、何卒ご理解ご協力の程、宜しくお願い致します。

●術前・処置前の新型コロナウイルスのスクリーニング検査を開始

- ・当院では新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、2泊3日以上入院で行う処置や手術の前に、必要に応じて新型コロナウイルスの検査（唾液で検査）を行うことにしました
- ・予定された入院日より振り返って過去1週間以内に、新型コロナウイルスを疑う症状がある患者さんに関しては検査を行います

※詳細は入退院支援センターにてお問い合わせください

●健診業務を6月1日より通常運用へ徐々に復帰

※徐々に受入れ件数を元に戻しますので、ご希望の方は是非お問い合わせください

●面会禁止は継続

- ・大変申し訳ありませんが、今しばらくご面会は禁止とさせていただきます

●中央病院N館北口を6月1日より開放

- ・外来リハビリテーションを再開したことにあわせて、閉鎖していたN館北口を開放します

●有料老人ホーム アーバンライフでの家族面会の規制を緩和

- ・家族面談の原則禁止を6月1日より緩和します
- ・1階エントランスにての面会は可能です
- ・遠方のご家族はiPadにて面会可能です

●フィットネス&スパ カルヴァータの営業を6月1日より再開

- ・サウナについては引き続き休止致します
- ・プールは6月8日より再開。フェイスガード若しくは口を覆うものを着用頂きます
- ・スタジオについてはヨガなど激しくない運動は再開致します

津山中央病院ホームページに詳細を掲載しておりますので、そちらもご覧ください。

※ホームページ：<http://www.tch.or.jp/>

なお、今後の状況の変化に伴い、対応が変わることがあります。

外来診療担当医の変更について

6月からは中央病院、クリニックに変更がございます。

診療担当医表については、ホームページ (<http://www.tch.or.jp>) でもご覧いただけます。

教室のご案内

■津山中央記念病院 糖尿病教室

日時／毎週火・水曜日 13:30～(30～60分程度)

場所／津山中央記念病院 2階会議室

■津山中央病院 糖尿病教室

日時／毎週月曜日 13:30～14:30

場所／津山中央病院 N館3階
ダイコーナー

■津山中央病院 心不全教室

日時／毎週水曜日 13:00～14:00

場所／津山中央病院 N館5階病棟 ダイコーナー



4月より、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行を受け、開催を見合わせております。
ご迷惑をおかけいたしますが、何卒ご了承ください。
今後の予定につきましては、最新の情報をご確認ください。

CC セミナー（地域連携セミナー）・研修会のご案内（7月）

当院では、地域連携セミナーとして、CC セミナーを開催しています。
地域の医療従事者の方に自由にご参加いただけます。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行により、セミナーの開催を見合わせております。
参加を検討いただいております皆様には、ご迷惑をおかけいたしますが、何卒ご了承ください。
なお、開催については、最新の情報をご確認いただきますようお願いいたします。

津山中央病院 地域連携室

私たち津山慈風会は、
地域の皆さんに
やさしく寄り添います

津山中央病院 地域連携室
〒708-0841 津山市川崎 1756
TEL 0868-21-8111 FAX 0868-21-8201
メール tcnm@tch.or.jp
HP <http://www.tch.or.jp>