

第 32 回日本小切開・鏡視外科学会

The 32nd Congress of Lift Endoscopy & Minimal Incision Surgery

【テーマ】

Top knife を目指す「超」内視鏡・腹腔鏡手術への装備

会 長：鳥 正幸（大阪警察病院内分泌外科 部長 / 兵庫医科大学 臨床教育教授）

会 期：2019 年 6 月 28 日（金）・29 日（土）

会 場：大阪国際会議場（グランキューブ大阪）

〒530-0005 大阪府大阪市中之島 5 丁目 3-51

TEL：06-4803-5555 FAX：06-4803-5620

主催事務局：大阪警察病院 内分泌外科内

運営事務局：一般社団法人アカデミアサポート内

〒160-0022 東京都新宿区新宿 1-24-7-920

TEL: 03-5312-7686 / FAX: 03-5312-7687

E-mail: lemis32@academiasupport.org

ホームページ：<http://www.academiasupport.org/lemis32.html>

目次

会長挨拶.....	3
参加者へのご案内.....	4
座長・演者の方へ.....	6
会場へのアクセス.....	8
会場案内図.....	9
日程表.....	10
プログラム	
6月28日(金).....	11
6月29日(土).....	19
抄録	
基調講演.....	24
教育講演 1.....	26
教育講演 2.....	28
特別企画.....	30
会長講演.....	32
シンポジウム 1 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 1.....	34
シンポジウム 2 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界(内視鏡 1).....	36
シンポジウム 3 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界(ロボット).....	38
シンポジウム 4 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界(内視鏡 2).....	40
シンポジウム 5 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 2.....	42
特別セッションシンポジウム 私の英語学習法.....	45
スペシャリストフォーラム 1 内分泌外科領域.....	49
スペシャリストフォーラム 2 泌尿器・小児外科・婦人科領域.....	51
スペシャリストフォーラム 3 呼吸器外科領域.....	53
ポスター発表.....	56
協賛企業・団体一覧.....	70

会長挨拶

第32回日本小切開・鏡視外科学会会長

鳥 正幸

(大阪警察病院内分泌外科部長、兵庫医科大学臨床教育教授)



第32回日本小切開・鏡視外科学会会長を拝命し、6月28日(金曜日)、29日(土曜日)の二日間にわたり大阪国際会議場(大阪市)にて開催させて頂くことになりました。大変光栄に存じ関係各位に深謝致します。

1980年当時が世界における嚆矢とされる消化器外科領域の内視鏡手術は、本邦においても、他領域も含め、1990年代に爆発的な広がりを見せました。一方で、開発途上の手術機器や装置の精度やクオリティーの問題、それを扱う術者の技術が伴わないことに起因する医療事故が多発し、安全性に対する国民の厳しい批判に晒されることもありました。本学会の前身である「吊り上げ研究会」が設立されたのはまさにその頃、1994年でありました。その後2003年に設立されたミニラパ研究会と発展的に統合され2009年に本学会が設立されました。「低侵襲」や「整容性」を求める時に失ってはならないこと、そもそも「低侵襲」や「整容性」の本義は何かということ当初から憂慮し、吊り上げや小切開のメリットと融合した高質な手術を目指した集いであったものと察しています。

この20年間で内視鏡外科手術が素晴らしい進歩を遂げていることは言を俟たないものです。事実、様々な臓器での内視鏡手術はおろか、ロボット支援手術においても保険収載の適用が広がっています。しかし、残念ながら変わらないことがあります。例えば腹腔鏡手術中にコントロールできない出血や臓器損傷に起因する開腹へのコンバージョンはありますが、その逆はありません。この点だけをとりても開腹を凌駕しているとは言えないのです。肝胆膵外科や内分泌外科をはじめとして、ピュア内視鏡手術の限界が明らかな領域も多々存在します。また、手術時間や経済面を考慮した「実用性」、医療経済面で国益を損なわない「社会性」も配慮されるべきだと思われまます。

本学会のテーマを“Top knife をめざす「超」内視鏡・腹腔鏡手術への装備”としました。ピュア内視鏡手術やロボット手術のセッションを設け一般演題も多数採用しています。これは、内視鏡手術が進歩した現在において、その位置づけを公正に評価するには、どこまでやれるのか限界点を知ること、そして問題点を考えることも改めて必要と考えられるからです。小切開、吊り上げ、気腹、ピュア内視鏡、ロボット手術。これら全てを理解し得た“Top knife”=手術で患者さんを救えるなんでもできる医師、を目指すプログラム構成としました。上級演題シンポジウムは多科横断的プログラムです。

外科医不足は相変わらず深刻で20-30代の外科医が少なく、50代の踏ん張りがなくなればいよいよ崩壊の危機もありえます。少人数での手術を強いられる病院も増えるかもしれません。そこで、“Top knife”が志向するであろう Only one のテクニックと Solo-surgery を key word としました。また、“Top knife”にとって、その表現ツールは臨床研究や学術英語です。そこで教育講演や特別セッションを設け、第一人者の方々に多数ご登壇いただく機会を得ることができました。今回、一般演題をポスターセッションとしましたが、発表のみならずポスタービューイングという形でのより詳細でフランクな、また軽食を交えてアットホームな意見交換の場を設けました。2025年大阪万博開催が決定しましたが、その前祝となるような特別企画も準備させていただきました。

「学会に参加して良かった、楽しかった」と思っていただけよう鋭意努めましたので、多くの方のご参加を心待ちにしております。学会期間中は、ご発表と忌憚のない活発なご討議、また多くのご交流により充実した時間となりますようお役に立てれば幸いです。一方、プログラム準備に際し、ご発表・ご参加の皆様には大変ご無理をお願いしましたことについて、ここに心からお詫び申し上げます。

最後に、非常に恐縮ですが、本学会の枠組みが決まり詳細準備中に同日でのG20大阪開催が決定されました。本会の運営には支障はございませんが、交通手段においては公共交通機関をご利用の上余裕をもってご来場のほど切にお願い申し上げます。

2019年6月吉日

参加者へのご案内

1) 参加受付

場 所：大阪国際会議場 12階 特別会議場前ロビー

時 間：2019年6月28日(金) 10:00～18:00

2019年6月29日(土) 8:00～15:00

参加費：10,000円

・参加費を納め、参加証をお受け取りください。

2) 会場

【講演会場】

第1会場：大阪国際会議場（グランキューブ大阪）12階 特別会議場

第2会場：大阪国際会議場（グランキューブ大阪）12階 特別会議場前ロビー

【理事会】

「2019年度 日本小切開・鏡視外科学会 第1回理事会」

日時：2019年6月28日（金）10:25～11:10

会場：大阪国際会議場（グランキューブ大阪）12階 会議室 1201

【評議員会・総会】

「2019年度 日本小切開・鏡視外科学会 評議員会・総会」

日時：2019年6月29日（土）8:20～8:50

会場：大阪国際会議場（グランキューブ大阪）12階 特別会議場

【情報交換会】

日時：2019年6月28日（金）19:00～20:30

会場：大阪国際会議場（グランキューブ大阪）12階 特別会議場前 ロビー

3) クールビズのご案内

本会ではクールビズを実践致します。上着・ネクタイは着用せず、カジュアルな服装でのご参加を歓迎致します。

4) 小切開・鏡視外科学会、新入会に関するお問い合わせ

下記学会ホームページの「入会案内」をご参照ください。

【NPO 法人小切開・鏡視外科学会ホームページ：<http://lemis.umin.jp>】

5) 各種研修証明・ポイントのご案内

参加者の皆様に、当日以下を発行致します。

当日ご来場の際に、ポイント受付にて参加証をご提示の上お手続きください。

日本専門医機構	学術集会参加単位
日本産科婦人科内視鏡学会	産婦人科内視鏡手術に関する学会への参加単位
日本産科婦人科学会	研修出席証明
日本医師会	生涯教育制度参加証
日本内視鏡外科学会	学会後援講習会
日本泌尿器科学会	専門医教育研修単位
日本産婦人科医会	研修参加証

6) 第 32 回日本小切開・鏡視外科学会に関するお問い合わせ

【第 32 回日本小切開・鏡視外科学会 主催事務局】

大阪警察病院内分泌外科 内

【第 32 回日本小切開・鏡視外科学会 運営事務局】

一般社団法人アカデミアサポート内

〒160-0022 東京都新宿区新宿 1-24-7-920

TEL: 03-5312-7686 / FAX: 03-5312-7687

E-mail: lemis32@academiasupport.org

座長・演者の方へ

1) 座長の方へ

- ・座長受付はございません。ご担当セッション開始 10 分前までに会場内の次座長席へご着席ください。

2) 口演発表の方へ

- ・セッション開始 30 分前までに「PC 受付」にてデータ受付をお済ませください。
- ・セッション開始 10 分前までに会場内の次演者席へご着席ください。
- ・6/29 の発表データについても、6/28 から受付ができます。6/29 午前中での発表の方は、可能な限り前日にデータ受付をお済ませください。
- ・受付は Windows データ持込みとします。Macintosh をご希望の方や、動画をご使用の方はご自身の PC をご持参ください。
- ・画像の解像度は、XGA(1024×768)で作成してください。

〈発表データをお持込みの方〉

- ・会場にご用意する PC は Windows 7 です。アプリケーションソフトは Microsoft Power Point (2010～2016) をご利用頂けます。
- ・発表データは USB フラッシュメモリにてご用意ください。
- ・Microsoft Power Point に標準搭載されているフォントのうち、MS 明朝・MS ゴシック・Century・Times・Arial・Symbol のみ使用可能です。その他のフォントをご使用の場合はご自身の PC をご持参ください。

〈PC をご持参の方〉

- ・会場で使用する PC ケーブルコネクタの形状は MiniD-sub15pin です。この形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご自身でご持参ください。
- ・スクリーンセーバーならびに省電力設定は予め解除してください。
- ・起動時のパスワードなどを設定している場合は予め解除してください。
- ・受付終了後、ご持参頂いた PC はそのままデータ受付にてお預かり致します。
- ・ご発表後、データ受付にて PC を返却致します。

〈発表時間〉

- ・シンポジウム・スペシャリストフォーラムともに発表 7 分、討論 3 分です。

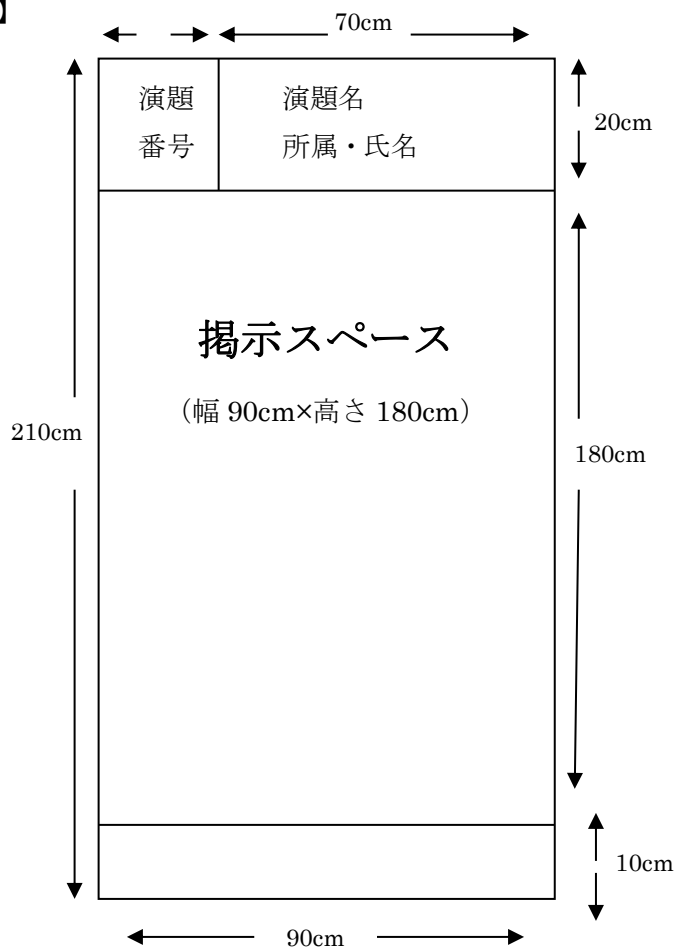
3) ポスター発表の方へ

- ・ポスターは、以下の見本サイズに従って作成をお願い致します。
- ・掲示板の左上に演題番号が標示されますので、その右側に演題名・所属・氏名を表記してください。
- ・ポスターは、研究の目的、方法、結果および結論が分かるように作成をお願い致します。
- ・押しピンは、運営事務局にてご用意致します。
- ・ポスター発表の時間帯は、演者の方は各自自分のポスター前にてご発表・質疑応答の対応をお願い致します（各演題、発表3分+討論2分）。
- ・ポスター撤去時間以降に残っているポスターは、運営事務局にて処分させていただきます。予めご了承ください。

貼付時間	2019年6月28日（金）10:00～11:45
発表時間	2019年6月28日（金）17:25～17:55
撤去時間	2019年6月29日（土）14:00～15:50

ポスター会場：大阪国際会議場 12階 ロビー

【ポスターパネル見本】



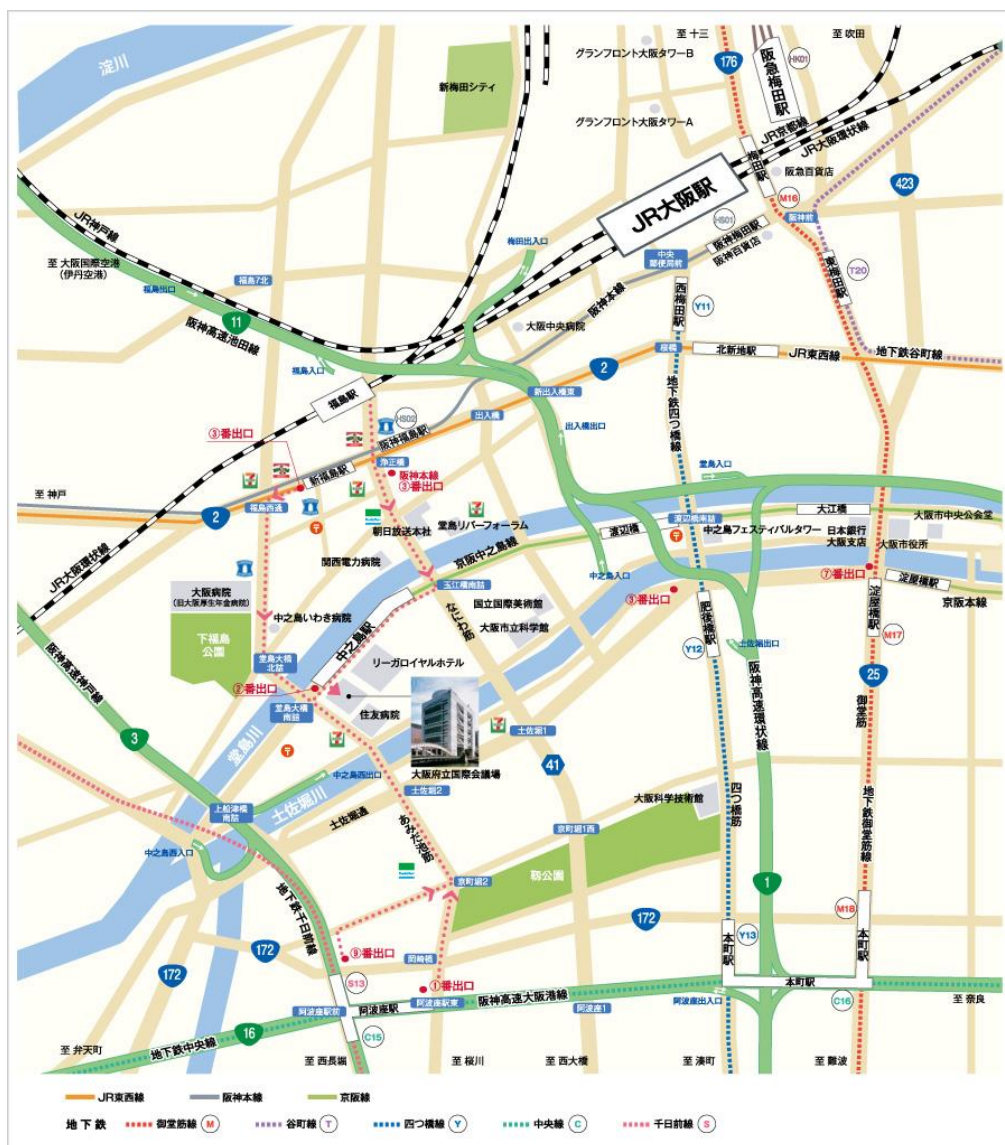
会場へのアクセス

電車

- ・京阪電車中之島線「中之島（大阪国際会議場）駅」(2番出口)すぐ
 - ・JR大阪環状線「福島駅」から徒歩約15分
 - ・JR東西線「新福島駅」(3番出口)から徒歩約10分
 - ・阪神本線「福島駅」(3番出口)から徒歩約10分
 - ・大阪メトロ「阿波座駅」(中央線1号出口・千日前線9号出口)から徒歩約15分
- 新幹線（新大阪駅）から
- ・JR在来線で「大阪駅」まで約5分 → (乗換) JR大阪環状線「福島駅」から徒歩約15分

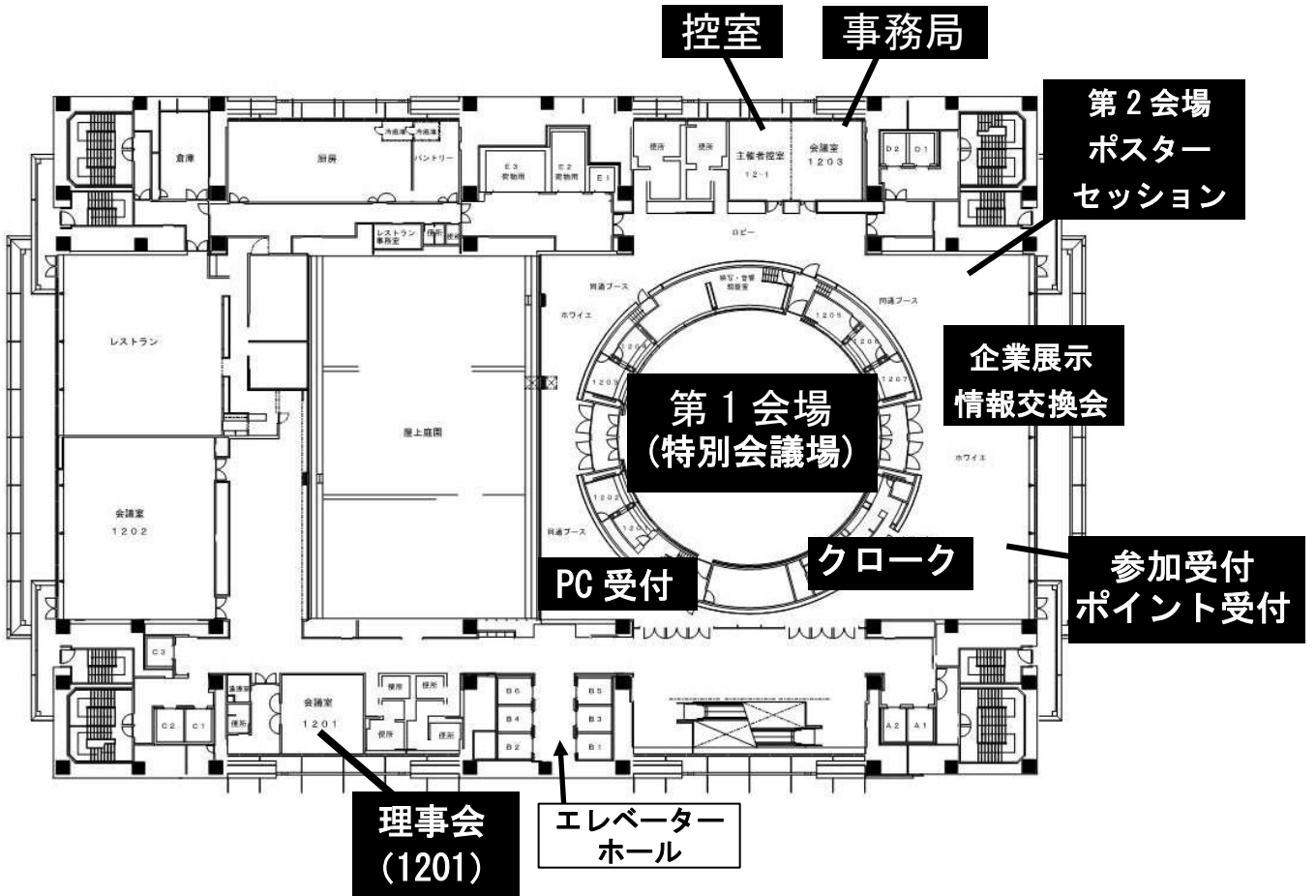
会期当日の交通規制について

この度は、大阪で開催されますG20大阪サミットと開催日が重なっておりますため、交通機関の規制が予想されております。時間帯によりましては道路が通行止めとなり、タクシー・バス等の交通機関はご利用頂けない可能性がございますため、地下鉄・鉄道のご利用をご予定頂ければ幸いです。またご来場に際しましては、お時間に充分余裕を見られてお越し頂けますよう何卒お願い申し上げます。



会場案内図

【大阪国際会議場 12階】



- 参加受付：12階特別会議場前 ロビー
PC受付：12階特別会議場前 左手
ポイント受付：12階特別会議場前 ロビー
クローク：12階特別会議場前 ロビー
第1会場（講演会場）：12階特別会議場
第2会場（ポスターセッション）：12階特別会議場前 ロビー
控室：12階特別会議場奥 主催者控室
学会事務局：12階特別会議場奥 1203会議室
理事会：12階 1201会議室
評議員会・総会：12階特別会議場
企業展示：12階特別会議場前 ロビー

第32回 日本小切開・鏡視外科学会 日程表

第1日・2019年6月28日(金)			第2日・2019年6月29日(土)		
	第1会場：特別会議場	第2会場		第1会場：特別会議場	第2会場
10:00	10:00～受付	特別会議室前 ロビー	8:00		ポスター 閲覧
	10:25～11:10 理事会 (1201会議室にて)		8:20～8:50 評議員会・総会		
11:00	11:20～11:25 開会式	10:00～11:45 ポスター 貼付	9:00	9:00～9:40 スペシャリストフォーラム2 【泌尿器・小児外科・婦人科領域】 座長：伊熊健一郎・小高明雄	
	11:25～12:05 シンポジウム1 【世界に発信したいOnly oneテク ニックとSolo-surgeryその1】 座長：田中智子・永井秀雄	ポスター 閲覧		9:40～10:20 スペシャリストフォーラム3 【呼吸器外科領域】 座長：城戸哲夫・大淵俊朗	
12:00	12:15～12:55 基調講演 【内視鏡外科医の心構え】 演者：橋本大定 座長：井坂恵一		10:00	10:30～11:10 シンポジウム4 【Bestと考える内視鏡手術・ロボット 手術とその限界(内視鏡2)】 座長：岩崎正之・漆原貴	
13:00	12:55～13:45 スペシャリストフォーラム1 【内分泌外科領域】 座長：臼井由行・清水一雄		11:00	11:10～11:50 シンポジウム5 【世界に発信したいOnly oneテク ニックとSolo-surgeryその2】 座長：松田年・山下浩二	
	13:50～14:30 シンポジウム2 【Bestと考える内視鏡手術・ロボット 手術とその限界(内視鏡1)】 座長：赤城由人・別宮好文		12:00	12:00～13:00 ランチオンセミナー【安全を確保 した腹腔鏡下手術の限界と挑戦】 共催： ジョンソン・エンド・ジョンソン(株) 演者：松本貴・大森健 座長：瀧口修司	
14:00	14:30～15:20 シンポジウム3 【Bestと考える内視鏡手術・ロボット 手術とその限界(ロボット)】 座長：森俊幸・山田英夫		13:00	13:05～13:55 会長講演 【ベストコンディショニング についての一考察】 演者：鳥正幸 座長：加賀基知三	
15:00	15:30～16:15 教育講演1 【利益相反と研究倫理】 演者：土岐祐一郎 座長：古谷健一		14:00	14:00～16:30 特別セッション「英語を極める」 (1)教育講演2 【REAP the rewards of your research：研究の成果を収穫しよう】 演者：野口ジュディー 座長：鳥正幸	
16:00	16:20～17:20 イブニングセミナー 【エネルギーデバイスの安全、 最適な使用方法を求めて】 共催：コヴィディエンジャパン(株) 演者：本間崇浩・中西正芳 座長：関本貢嗣	17:25～17:55 ポスター発表	15:00	(2)シンポジウム 【私の英語学習法】 座長：星野高伸	
17:00			16:00	(3)パネルディスカッション 【英語を極めるにはどうする?】 司会：星野高伸・野口ジュディー	
18:00	18:00～19:00 特別企画 【大阪の近未来を語る】 司会：越智隆弘 スペシャルゲスト： 釜本邦茂・河内家菊水丸	ポスター 閲覧		16:30～16:40 閉会式・表彰式	
19:00	19:00～20:30 ポスタービューイング/情報交換会				

第 32 回日本小切開・鏡視外科学会 プログラム

第 1 日 6 月 28 日(金)

【第 1 会場】

11:20～11:25 開会式

11:25～12:05

シンポジウム 1 【世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 1】

座長 田中智子（荒木記念東京リバーサイド病院産婦人科）
永井秀雄（茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター）

S1-1 脊椎麻酔下吊り上げ単孔式腹腔鏡手術に関して

¹大津赤十字病院、²大阪赤十字病院

岩見州一郎¹、徳重悠²、中村彩加²、東山希実²、中川江里子²

S1-2 HALS (Hand Assisted Laparoscopic Surgery) は大腸癌に対する腹腔鏡手術の大きな武器である

JA尾道総合病院外科

中原雅浩、奥田浩、倉吉学、小野紘輔、廣畑良輔、志田原幸稔、安部智之、藤國宣明、
平田文宏、天野尋暢、山木実、佐々田達成、則行敏生

S1-3 肝胆膵外科手術における腹壁全層吊り上げ法 (V 吊り法)

JA北海道厚生連倶知安厚生病院外科

倉内宣明

S1-4 フリーアクセスとベンド鉗子を用いた単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術

旭川キュアメディクス外科

松田年

12:15～12:55

基調講演 【内視鏡外科医の心構え】

演者 橋本大定（医療法人社団愛慶会前野整形外科）

座長 井坂恵一（東京医科大学）

12:55～13:45

スペシャリストフォーラム 1【内分泌外科領域】

座長 白井由行（淳風会健康管理センター）
清水一雄（日本医科大学付属病院内分泌外科）

F1-1 **ビデオ喉頭鏡下に経口的瘻管摘除を行った再発梨状窩瘻の2例**

兵庫県立こども病院小児外科

森田圭一、福澤宏明、植村光太郎、鮫島由友、河原仁守、横井暁子、前田貢作

F1-2 **手術を安全に行うための expect the unexpected という概念**

——甲状腺内視鏡手術を例に

¹淳風会健康管理センター、²岡山医療センター乳腺甲状腺外科

白井由行¹、秋山一郎²

F1-3 **「当科における内視鏡補助下頸部手術：Video-Assisted Neck Surgery (VANS)」**

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

平岡政信、武田早織、榎本圭佑、保富宗城

F1-4 **当院における甲状腺小切開手術・鏡視下手術の現状**

名古屋第二赤十字病院内分泌外科

一森敏弘、岡田学、友杉俊英、平光高久

F1-5 **VANS 甲状腺手術におけるコツとピットフォール**

国立病院機構長崎医療センター外科

前田茂人、山之内孝彰、平山昂仙、黒木保

13:50～14:30

シンポジウム 2【Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 1）】

座長 赤木由人（久留米大学医学部外科学）
別宮好文（埼玉医科大学総合医療センター肝胆膵外科・小児外科）

S2-1 **高難度症例に対する安全な腹腔鏡下肝切除術の適応と限界**

大阪市総合医療センター肝胆膵外科

金沢景繁

S2-2 **腹腔鏡下膵切除の手技と結果**

独立行政法人労働者健康安全機構関西労災病院消化器外科

武田裕

S2-3 高難度胃癌手術に対する腹腔鏡手術・ロボット手術

日本赤十字社和歌山医療センター消化管外科

山下好人、辰林太一、宮本匠、上野剛平、山口賢二

S2-4 泌尿器生殖器癌に対するロボット手術 ——腎部分切除術と前立腺全摘出術——

関西医科大学腎泌尿器外科

木下秀文

14:30～15:20

シンポジウム3【Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（ロボット）】

座長 森俊幸（杏林大学医学部消化器一般外科）

山田英夫（新八千代病院消化器外科）

S3-1 当科における直腸がんロボット手術の現状と課題

¹大阪大学消化器外科、²九州大学消化器・総合外科

松田宙¹、荻野崇之¹、三吉克範¹、高橋秀和¹、植村守¹、山本浩文¹、水島恒和¹、森正樹²、土岐祐一郎¹

S3-2 当院におけるロボット支援腹腔鏡下幽門側胃切除術

Introduction and initial results of robot-assisted laparoscopic distal gastrectomy in our hospital

長浜赤十字病院

塩見尚礼、中村一郎、前川毅、東口貴之、長門優、谷口正展、丹後泰久、張弘富、中村誠昌

S3-3 泌尿器科領域ロボット手術

北播磨総合医療センター先端医療センター（ロボット手術部門）、泌尿器科

田中一志

S3-4 呼吸器外科領域におけるロボット手術の問題点

福岡大学呼吸器・乳腺内分泌小児外科

佐藤寿彦、吉田美由紀、若原純一、目井秀門、山本玲央那、諸鹿俊彦、今村奈緒子、宮原聡、早稲田龍一、白石武史、岩崎昭憲

S3-5 ロボット支援下広汎子宮全摘術の初期成績

大阪国際がんセンター婦人科

上浦祥司、久毅、木村敏啓、太田行信、渡辺正洋、邨田裕子、金尾世里加

15:30～16:15

教育講演 1【利益相反と研究倫理】

演者 土岐祐一郎（大阪大学消化器外科）

座長 古谷健一（防衛医科大学校）

16:20～17:20

イブニングセミナー【エネルギーデバイスの安全、最適な使用方法を求めて】

演者 本間崇浩（富山大学附属病院呼吸器一般外科）

中西正芳（京都府立医科大学消化器外科）

座長 関本貢嗣（関西医科大学外科学講座）

共催：コヴィディエンジャパン(株)

18:00～19:00

特別企画【大阪の近未来を語る】

第一部 文化人によるトーク「元気な関西をめざして」

司会 越智隆弘（大阪警察病院院長）

スペシャルゲスト 釜本邦茂（公益財団法人日本サッカー協会顧問）

河内家菊水丸（伝統河内音頭継承者）

第二部 芸人によるパフォーマンス

パーフォーマー 河内家菊水丸（伝統河内音頭継承者）

19:00～20:30（第2会場：特別会議場前ロビーにて）

ポスタービューイング（with Wine & Cheese） / 情報交換会

*可能であればポスター発表者はポスター付近にて質問にお答えください(19:00～19:30)

【第2会場】

6月28日(金) 17:25~17:55

ポスター発表【区分1(甲状腺外科)】

座長 岡村律子(日本医科大学付属病院内分泌外科)

P-1 当科におけるパセドウ病に対する内視鏡甲状腺手術

金沢医科大学頭頸部外科学

能田拓也、下出祐造、辻裕之

P-2 当院における鏡視下甲状腺切除術導入の紹介

¹宮崎大学医学部外科学講座、²鹿児島大学大学院消化器・乳腺甲状腺外科

河野文彰、田代耕盛、池ノ上実、甲斐健吾、長友謙三、谷口智明、市原明子、池田拓人、武野慎祐、中条哲浩、夏越祥次、中村都英、七島篤志

P-3 内視鏡下副甲状腺摘出術における吊り上げ法と送気法の比較検討

鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科

平島忠寛、中条哲浩、南幸次、佐保葉月、新田吉陽、永田彩子、前村公成、夏越祥次

P-4 頸部小切開手術から内視鏡手術への応用

聖路加国際病院消化器・一般外科

横井忠郎、広瀬俊太郎、吉田拓人、藤川葵、武田崇志、鈴木研裕、松原猛人、嶋田元、岸田明博

P-5 パセドウ病に対するVANS法手術の成績～通常法手術との比較～

日本医科大学付属病院内分泌外科

長岡竜太、杉谷巖、數阪広子、松井満美、銭真臣、眞田麻梨恵、軸菌智雄、岡村律子、五十嵐健人、赤須東樹、清水一雄

ポスター発表【区分2(頭頸部呼吸器外科)】

座長 永野晃史(社会医療法人生長会ベルランド総合病院呼吸器外科)

P-6 安全で確実な視野展開を得るために——経皮穿刺型着脱式鋼線筋鉤の使用

鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科

南幸次、中条哲浩、新田吉陽、林直樹、戸田洋子、林直樹、前村公成、夏越祥次

P-7 当院における前縦隔腫瘍に対する鏡視下手術の検討

久留米大学医学部外科学

檜原正樹、高森信三、光岡正浩、西達矢、橋口俊洋、赤木由人

P-8 **両側に胸腔鏡下胸膜全面癒着術を行った月経随伴性気胸の一例**

近畿大学奈良病院呼吸器外科、聖マリア病院呼吸器外科

磯野友美、楠本英則、塩野裕之、大淵俊朗

P-9 **急性膿胸における小開胸の有用性**

聖マリア病院呼吸器センター

大淵俊朗、蒔本好史

ポスター発表【区分3（消化管外科）】

座長 加納宣康（千葉徳洲会病院）

P-10 **Solo-surgery で行う単孔式腹腔鏡下胃切除術**

兵庫県立尼崎総合医療センター外科

川田洋憲、新蔵秋菜、花畑佑輔、泉愛、松井淳、山下徳之、青木光、栗本信、山中健也、吉富摩美、白瀉義晴、田村淳

P-11 **胃消化管間質腫瘍に対する腹腔鏡＋単孔式胃内手術の併用による安全で確実な胃局所切除術**

国立病院機構大阪医療センター外科

浜川卓也、西川和宏、楠誓子、俊山礼志、三代雅明、藤原綾子、三宅正和、濱直樹、宮本敦史、加藤健志、高見康二、平尾素宏

P-12 **クローン病に対して単孔式腹腔鏡補助下回盲部切除術を施行した1例**

兵庫医科大学炎症性腸疾患外科

桑原隆一、池内浩基、皆川知洋、堀尾勇規、後藤佳子、佐々木寛文、坂東俊宏、内野基

P-13 **小腸憩室に伴う小腸軸捻転症の1例**

八尾徳洲会総合病院外科・肝臓外科

服部彬、木村拓也、垣本佳士、大田修平、村上修

P-14 **腹壁浸潤を伴う左側結腸疾患にHALSが有用であった2例**

JA尾道総合病院外科・内視鏡外科

倉吉学、中原雅浩、奥田浩、志田原幸稔、廣畑良輔、小野紘輔、平田文宏、安部智之、藤國宣明、佐々田達成、山木実、天野尋暢、則行敏生

ポスター発表【区分4（肝胆膵外科）】

座長 倉内宣明（JA北海道厚生連倶知安厚生病院外科）

P-15 **8K硬性鏡を用いて腹腔鏡下左葉切除を行った一例**

八尾徳洲会総合病院肝臓外科・小児外科

友池力、木村拓也、井上雅文、松岡伸英、河島茉澄、山中宏晃

P-16 腹腔鏡下系統的肝 S5/6 亜区域切除の定型化

埼玉医科大学総合医療センター肝胆膵外科・小児外科

駒込昌彦、牧章、竹内優太、小暮亮太、阿部学、長田梨比人、三井哲弥、二宮理貴、別宮好文

P-17 腹腔鏡下肝切除術における ICG navigation を用いた肝区域同定法

昭和大学消化器・一般外科

箱崎智樹、村上雅彦、青木武士、山崎達哉、平井隆仁、富岡幸大、和田友祐、松田和広、草野智一、古泉友丈、藤森聰

P-18 腹腔鏡下胆嚢摘出術における胆道損傷を回避するための工夫

——ICG 蛍光法を用いた術中胆道造影の有用性——

昭和大学消化器・一般外科

松田和広、青木武士、古泉友丈、山崎達哉、平井隆仁、箱崎智樹、田代良彦、和田友佑、野垣航二、草野智一、藤森聰、村上雅彦

P-19 総胆管結石治療におけるホルミウム YAG レーザーの有用性

関西医科大学外科学講座

住山房央、廣岡智、松井陽一、山本智久、山木壮、小坂久、里井壯平、関本貢嗣

ポスター発表【区分 5 (婦人科・小児外科)】

座長 畑瀬哲郎 (JCHO 久留米総合病院産婦人科)

P-20 当科で施行している小切開広汎子宮全摘術に関して

大津赤十字病院

岩見州一郎

P-21 ラパロスタット利用によるソロサージェリーの可能性について

¹石切生喜病院、²大阪市立大学医学部附属病院

中平理恵¹、田村一富¹、山本彰¹、山内真²、山本啓司¹

P-22 美容と必要な大きさを意識した臍の取り扱い

荒木記念東京リバーサイド病院産婦人科

中村祐介、田中智子、芝田恵、星真一、渡邊昇一、岡本哲

P-23 ロボット支援手術導入の初期経験

大阪警察病院産婦人科

塚原稚香子、神野友里、大歳愛由子、福田弥生、徳川睦美、中川美生、高田友美、宮武崇、西尾幸浩

P-24 **漏斗胸に対する小切開創での胸骨挙上術(Ravitch 変法)**

茨城県立こども病院小児外科

矢内俊裕、東間未来、益子貴行、平野隆幸、田中保成、小坂征太郎、牛山綾

ポスター発表【区分6（総論・その他）】

座長 石川正志（公立学校共済組合四国中央病院外科）

P-25 **Gasless HALS revived**

益田赤十字病院外科

三浦義夫、宮崎佳子、服部晋司、黒田博彦、塩田撰成

P-27 **成人鼠径ヘルニアに対する単孔式TEPの導入と短期成績**

大阪労災病院外科

若杉正樹、井上卓哉、岡本啓志、御厨幸治、吉川幸宏、古川陽菜、末田聖倫、松村多恵、古賀睦人、宮垣博道、鄭充善、川端良平、辻江正徳、長谷川順一

P-28 **人工膝関節単顆置換術 ——小切開人工膝関節手術を目指して——**

¹前野整形外科、²南松山病院整形外科

今川啓¹、前野晋一¹、橋本大定¹、亀井節也²

P-29 **市中病院における英語学習法**

公立学校共済組合四国中央病院外科

石川正志、金川俊哉、田代善彦、松山和男、宮内隆行、大塩猛人、北川哲也

19:00～20:30 （特別会議場前ロビーにて）

ポスタービューイング（with Wine & Cheese） / 情報交換会

*可能であればポスター発表者はポスター付近にて質問にお答えください(19:00～19:30)

【第1会場】

8:20~8:50 評議員会・総会

9:00~9:40

スペシャリストフォーラム2【泌尿器・小児外科・婦人科領域】

座長 伊熊健一郎（淀川キリスト教病院産婦人科）
小高明雄（埼玉医科大学総合医療センター肝胆膵外科・小児外科）

F2-1 小児水腎症に対する小切開・後腹膜鏡補助下の腎盂形成術

¹茨城県立こども病院小児外科、²茨城県立こども病院小児泌尿器科

矢内俊裕^{1,2}、益子貴行^{1,2}、牛山綾¹、小坂征太郎¹、田中保成¹、平野隆幸¹、東間未来¹

F2-2 吊り上げ送気併用による単孔式後腹膜鏡下生体ドナー腎採取術

県立広島病院消化器・乳腺・移植外科

漆原貴、札幌保宏、橋本慎二、石本達郎、中原英樹、板本敏行

F2-3 多発性や巨大な子宮筋腫摘出に対する鏡視下手術の工夫

——小切開によるネラトン・ターニケット法の導入——

淀川キリスト教病院産婦人科

伊熊健一郎、丸尾伸之、吉澤ひかり、山中啓太郎、内藤宏明、前澤陽子、柴田綾子、西舘野阿、田中達也、村上暢子、石原あゆみ、三上千尋、陌間亮一

F2-4 BMI40以上の高度肥満患者における腹腔鏡手術の経験

JCHO久留米総合病院産婦人科

畑瀬哲郎、園田豪之介、朴鐘明

9:40~10:20

スペシャリストフォーラム3【呼吸器外科領域】

座長 城戸哲夫（社会医療法人三宝会南港病院）
大淵俊朗（聖マリア病院呼吸器外科）

F3-1 原発性肺癌に対するNeedlescopic Thoracic Surgery:

One port+1法を用いた肺葉切除と区域切除

神奈川県循環器呼吸器病センター呼外科

田尻道彦、荒井宏雅、中村生、増田晴彦、稲福賢司

F3-2 胸腺腫に対する鏡視下手術の中・長期成績

近畿大学奈良病院呼吸器外科

塩野裕之、磯野友美、楠本英則

F3-3 小児嚢胞性肺疾患に対する胸腔鏡下肺葉切除と手術時期の検討

Appropriate Timing of Thoracoscopic Lobectomies for Congenital Cystic Lung Disease in Child

¹北海道大学循環器・呼吸器外科、²北海道大学消化器外科 I

加賀基知三¹、本橋雄介¹、藤原晶¹、新垣雅人¹、加藤達哉¹、樋田泰浩¹、本多昌平²、松居喜郎¹

F3-4 Tissuetunneler®による手術時間短縮等の可能性

東海大学医学部外科学系呼吸器外科学

生駒陽一郎、橋本諒、矢ヶ崎秀彦、濱中瑠利香、中里顕英、加藤暢介、武市悠、河野光智、増田良太、岩崎正之

10:30~11:10

シンポジウム 4 【Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 2）】

座長 岩崎正之（東海大学医学部外科学系呼吸器外科学）

漆原貴（県立広島病院消化器・乳腺・移植外科）

S4-1 双方向アプローチによる頸部リンパ節郭清——術野の死角を解消するために

鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科

中条哲浩、南幸次、平島忠寛、戸田洋子、佐保葉月、永田彩子、新田吉陽、前村公成、夏越祥次

S4-2 肺癌に対するロボット解剖学的区域切除

広島大学原医研腫瘍外科

宮田義浩、津谷康大、見前隆洋、半田良憲、鍵本篤志、伊崎悠、岡田守人

S4-3 直腸がん局所再発に対する腹腔鏡下切除術

¹兵庫医科大学外科学講座下部消化管外科、²大阪大学消化器外科、³大阪医療センター外科

⁴兵庫医科大学外科学講座炎症性腸疾患外科、⁵関西医科大学外科学講座

池田正孝¹、植村守²、三宅正和³、木村慶¹、松原孝明¹、宋智亨¹、濱中美千子¹、馬場谷彰仁¹、片岡幸三¹、別府直仁¹、山野知基¹、内野基⁴、池内浩基⁴、富田尚裕¹、関本貢嗣⁵

S4-4 温故知新、今一度、reproductive surgery

メディカルパーク横浜、順天堂大学産婦人科

菊地盤

11:10～11:50

シンポジウム 5【世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 2】

座長 松田年（旭川キョアメディクス外科）
山下浩二（国際医療福祉大学）

S5-1 乳腺内視鏡手術による乳癌治療の最適化形成

国際医療福祉大学
山下浩二

S5-2 Low-cost Solo-surgery としての内視鏡下甲状腺手術 VANS-3S 法

¹札幌徳洲会病院甲状腺内視鏡サージセンター、²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科、
³日本医科大学内分泌外科、⁴金地病院外科
片山昭公^{1,2}、清水一雄^{3,4}

S5-3 脳神経外科における低侵襲 Concept と実際

大阪警察病院脳神経外科
新靖史

S5-4 腹腔鏡下食道裂孔縫縮術における再発軽減のための工夫

——Barbed suture を用いた胃固定術——
景岳会南大阪病院消化器外科
竹村雅至、瀧井麻美子、大嶋勉、田中芳憲、藤尾長久

12:00～13:00

ランチオンセミナー【安全を確保した腹腔鏡下手術の限界と挑戦】

演者 松本貴（健康保険組合連合会大阪中央病院婦人科）
大森健（大阪国際がんセンター消化器外科）
座長 瀧口修司（名古屋市立大学消化器外科）

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン(株)

13:05～13:55

会長講演【ベストコンディショニングについての一考察】

演者 鳥正幸（大阪警察病院内分泌外科）
座長 加賀基知三（北海道大学循環器・呼吸器外科）

14:00～16:30 特別セッション「英語を極める」

(1) 教育講演2【REAP the rewards of your research : 研究の成果を収穫しよう】 14:00～14:45

演者 野口ジュディー (神戸学院大学、サイマルインターナショナル)

座長 鳥正幸 (大阪警察病院内分泌外科)

(2) シンポジウム【私の英語学習法】 14:45～15:30

座長 星野高伸 (医療法人社団青洲会神立病院)

S6-1 京都大学呼吸器外科における英語教育システムの特長

京都大学医学研究科医学専攻器官外科学講座呼吸器外科学講師

濱路政嗣

S6-2 資格試験やコンテストを活用する私の英語学習法

福岡青洲会病院外科・内視鏡外科・ヘルニアセンター

川下雄丈、上田剛資、櫛山尚憲、立石昌樹

S6-3 英語との格闘：私の経験

エーザイ株式会社hhcデータクリエーションセンター長 (兼) 筑波研究所長

塚原克平

S6-4 Have People Listen to Your English Communication

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社エチコン事業部ストラテジックマーケティングディレクター

川口高広

(3) パネルディスカッション【英語を極めるにはどうする?】 15:40～16:30

司会 星野高伸 (医療法人社団青洲会神立病院)

野口ジュディー (神戸学院大学、サイマルインターナショナル)

パネリスト 京都大学医学系研究科医学専攻器官講座呼吸器外科講師

濱路政嗣

福岡青洲会病院外科・内視鏡外科・ヘルニアセンター

川下雄丈

エーザイ株式会社hhcデータクリエーションセンター長 (兼) 筑波研究所長

塚原克平

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社エチコン事業部ストラテジックマーケティングディレクター

川口高広

和歌山医科大学 耳鼻科頭頸部外科

榎本圭佑

大阪警察病院外科

乾元晴

大阪警察病院外科

銭谷成剛

16:30～16:40 閉会式・表彰式 (最優秀ポスター賞)

抄 録

基調講演

教育講演

特別企画

会長講演

シンポジウム

特別セッション

スペシャリストフォーラム

ポスター発表

【基調講演】

内視鏡外科医の心構え

医療法人社団愛慶会前野整形外科

橋本大定

東京警察病院外科部長を勤めていた1991年の春、5例、気腹下で腹腔鏡下胆嚢摘出手術を行い、幸い犠牲者は出なかったものの、この術式を続ければ、いつの日にか、私は重大な事故に至ることを確信し、爾来、「気腹法を一切用いない腹壁吊り上げ法」の開発に加え、「人の目に負けないカメラ」や「人の手以上の機能を持つ鉗子」更には、「制限された空間での手術式」の開発にも取り組んできました。

外科の歴史を振り返り見れば、100余年に亘って先達が営々と構築してきた「大开腹手術」ほど、安全な手術法は無いのです。腹腔鏡手術は、過去の安全な手術が確立された後にデビューした新しい手術法である以上、「大开腹手術」の安全性とせめて同等か、それ以上でないならば、低侵襲手術として標榜する事は許されないでしょう。気腹下の「完全鏡視下手術」では、頻度は低いとはいえ、特異な合併症が発生し続けています。それが「大开腹手術」では“ゼロ”である以上、確率事象の問題としては済まされないことを、患者も内視鏡外科医も共に厳しく認識すべきです。

「小切開・鏡視外科手術」を志す我々は、自らの技量と、手術の困難性に応じて、その都度、小切開を適切に設け、直視下手術と内視鏡手術のバランスをとる事で、真に安全な内視鏡手術を構築できると確信しています。

略 歴

橋本 大定 (はしもと だいじょう)

医療法人社団愛慶会前野整形外科最高顧問



【略歴】

昭和 43 年 東京大学医学部を卒業
昭和 44 年 三井記念病院外科医員
昭和 50 年 東京大学病理学教室員
昭和 59 年 東京大学第二外科専任講師
平成 元年 東京警察病院外科部長
平成 12 年 埼玉医科大学総合医療センター外科教授
平成 24 年 特定医療法人大坪会東和病院院長
昭和 26 年 佐野市民病院院長
医療法人社団愛慶会前野整形外科最高顧問

【社会的活動】

公益財団法人医療機器センター評議員
公益財団法人テルモ生命科学芸術財団理事
日本外科学会専門医兼指導医
日本消化器病学会専門医兼指導医
日本内視鏡外科学会功労会員

利益相反と研究倫理

大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科
土岐祐一郎

多くの皆さんは利益相反など自分には関係ないと思っていますが、利益相反を見極める目は大事です。ネットでは fake news が氾濫しています。また、fake でなくても、例えば一度、何気なしに外国移民の起こした事件の news をみると、閲覧記録として残り、次から次へと「外人怖い」というニュースが送られたり、バナーが目に入るようになります。

医療に関して、我々は、重要性が高く、公正かつ公平な情報を必要としています。この点からインパクトファクターの高い雑誌を信用します。一方で 100%ではないにせよ営利を目的の一部とする医療関係の企業があります。彼らのパワーが医療の発展に貢献しているのも事実です。この両者の板挟みに存在するのが医学研究における利益相反なのです。

性善説に基づいて行われていた医学研究への信頼を根本から崩壊させたのがディオバン事件です。誰も直接的な被害者がいないこの事件が我が国の医学研究を根本から変えてしまい、その結果が臨床研究法であり、利益相反なのです。ただ、これは突然変異ではなく起こるべくして起きた事件です。利益相反だけで防ぐことができたのかというと必ずしもそうではありませんが、利益相反というものの恐ろしさを実感させられた事件です。

繰り返しになりますが、正しい必要な情報を見極める目、これを養うために、利益相反も少しだけ勉強してみてください。

略 歴

土岐 祐一郎 (どき ゆういちろう)

大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科 教授



【学歴】

昭和 54 年 島根県立松江北高等学校理数科卒業

昭和 60 年 大阪大学医学部医学科卒業

【資格】

博士 (医学) 大阪大学 第 11002 号 平成 5 年 12 月 15 日

【職歴】

昭和 60 年 7 月 大阪大学医学部附属病院第二外科研修医

昭和 61 年 7 月 公立学校共済組合近畿中央病院外科医員

平成元年 7 月 大阪大学医学部第二外科教室で研究に従事

平成 5 年 10 月 米国コロンビア大学プレシビテリアン癌センター研究員

平成 8 年 9 月 大阪大学医学部外科学第二教室助手

平成 12 年 1 月 大阪府立成人病センター第一外科医長

平成 16 年 8 月 大阪大学大学院医学系研究科講師 (病態制御外科)

平成 17 年 4 月 大阪大学大学院医学系研究科助教授 (消化器外科)

平成 20 年 5 月 大阪大学大学院医学系研究科教授 (消化器外科)

【学会活動】

日本外科学会 前会頭 専門医 指導医 認定医

日本消化器外科学会 評議員 専門医 指導医 認定医

日本食道学会 教育委員長 専門医 認定医

日本胃癌学会 監事

日本癌治療学会 理事

日本癌転移学会 監事 (前会長)

日本外科代謝栄養学会 理事長 (前会長)

手術手技研究会 事務局長

日本外科系連合学会 評議員

日本肥満症治療学会 評議員

日本臨床外科学会 評議員

日本癌学会 評議員

日本胸部外科学会 評議員

NPO 法人稀少腫瘍研究会 理事長

Esophagus 編集委員

【その他所属学会】

日本消化器病学会、日本消化器内視鏡学会、日本内視鏡外科学会、アメリカ癌学会、など

【賞罰】

特になし

【教育講演 2】

REAP the rewards of your research : 研究の成果を収穫しよう

神戸学院大学、サイマルインターナショナル
野口ジュディー

プロフェッショナルとして英語を使えるようになるには ESP (目的別英語教育) が必要である。ESP は、社会言語学を基本概念とし、言語がコミュニケーションの手段として繰り返し使用されるジャンルを特定する。今回取り上げるジャンルは研究論文。このジャンルの PAIL を検討する。PAIL とは、コミュニケーションの Purpose (目的)、Audience (オーディエンス、読み手)、Information (情報) と Language features (言語特徴) の頭文字を取ったものである。研究論文の PAIL の L (言語特徴)、つまり良い論文を書くには、良質の例文にできるだけ多く出会おうとよい。これを実現するにはコーパス言語学の力を借りる。書く目的と情報が決まれば、ターゲットジャンル (PAIL の A) のデータベース (コーパス) を作成し、例文検索 (コンコードダンス) ソフトを利用して使用例を探す。このように REAP ができる : Recognize the genre (ジャンルを認識する)、Examine the target genre (ジャンルを観察する)、Apply the genre features (ジャンルの特徴をつかんで、使用する)、Practice the genre (繰り返し使用することによって、上達する)。この頭字語 REAP は英語で「収穫」の意味がある。こうして自分の研究成果を ESP の手法で収穫できる。

略 歴

野口 ジュディー (のぐち じゅでい)

神戸学院大学 名誉教授



ハワイ大学（化学専攻）卒業、テンプル大学大学院修士課程修了（外国語教育）、バーミンガム大学博士課程修了。博士（応用言語学）。武庫川女子大学薬学部教授（英語）を経て、2017年3月まで神戸学院大学グローバル・コミュニケーション学部長。現在は名誉教授。ESP（English for specific purposes）とJSP（Japanese for specific purposes）の研究、ESP教材開発、ESP教育を専門とする。主な著書に『Judy先生の成功する理系英語プレゼンテーション』（共著：講談社サイエンティフィック）、『理系英語のライティング』、『理系英語のプレゼンテーション』（以上共著：アルク）など多数。

【特別企画】 大阪の近未来を語る



スペシャルゲスト

釜本 邦茂 (かまもと くにしげ)

1944年京都市出身

- ・元サッカー日本代表
- ・公益財団法人日本サッカー協会顧問
- ・サッカー外交推進議員連盟最高顧問

早稲田大学一年で東京オリンピックに出場。卒業後、ヤンマーディーゼルに入社。日本リーグ及び日本代表チームで数々の大記録を残した。中でも日本リーグ、通算202得点。そして1968年メキシコオリンピックでは、7得点をマークし同大会の得点王に輝き日本チームの銅メダル獲得に大きく貢献した。代表チームでの国際Aマッチ75得点は歴代一位である。また、国際Aマッチ得点率、0,98は王様、ペレをもしのぎ長年世界歴代一位を誇っていた。現役引退後、ヤンマーディーゼル、ガンバ大阪で監督を歴任した。1995年、参議院議員に当選。1998年から2008年7月まで(財)日本サッカー協会の副会長を務めた。その間、2005年、第1回サッカー殿堂に最年少で選出された。2014年5月、旭日中綬章受章。2015年3月、サッカー外交推進議員連盟最高顧問に就任。現役引退後から今日まで全国各地ですでに1300回を超えるサッカー教室を開催し、500,000人を超える子供達を指導している。

その中には、中田英寿、中村俊輔、澤穂希をはじめとする数多くの子供たちが後に日本代表選手へと成長している。

主な講演テーマ

- ・熱いハートを燃やせ
- ・サッカーに燃えた日々
- ・チームにおけるチームワークとリーダーシップ

スペシャルゲスト&パーフォーマー

河内家 菊水丸 (かわちや きくすいまる)

伝統河内音頭継承者



プロフィール 昭和 38 年 2 月 14 日、河内音頭発祥の地 大阪府八尾市に生まれる。9 歳で父 河内家菊水に入門。17 歳、高校 3 年生でプロデビュー。吉本興業の旧なんば花月劇場で初舞台。新聞詠(しんもんよ)み河内音頭家元として活動。28 歳、リクルート・フロム A の CM ソング「カーキン音頭」がオリコンチャートイン。平成 4 年、皇太子殿下に御前河内音頭をご披露する。NHK「第 43 回紅白歌合戦」にゲスト出演。大阪市制定・咲くやこの花賞 大衆芸能部門賞を受賞。芸人キャラクターパチンコ台の第 1 号「オロチョンパ」を考案。イラク・北方四島・北朝鮮・チュニジア PLO 本部・東ティモールなど激動の地で公演。 IAAF 世界陸上 2007 日本大会の閉会式で河内音頭を歌唱。平成 20 年から大阪芸術大学の客員教授を勤める。平成 22 年、橋下徹大阪府知事の依頼を受けて上海万博大阪の日盆踊り大会で「日中友好音頭」を口演。平成 23 年より東日本大震災の被災地で開催の「三陸海の盆」に出演。平成 24 年、吉本興業の創業 100 周年記念「吉本百年物語」の開幕公演でオープニング音頭を歌う。平成 28 年、太陽の塔内部再生事業 広報担当アンバサダーに就任。平成 30 年、大阪万博誘致活動に於いて「決定祈願音頭」を発表。過去の出演番組「徹子の部屋」「笑っていいとも～テレホンショッキング」「さんまのまんま」「オールスター感謝祭」※第 1 回から 17 回連続出演 現在、伝統河内音頭継承者。八尾河内音頭記念館の館長、和宗総本山 四天王寺 聖徳太子千四百年御聖忌 広報大使、奈良県葛城市相撲館けはや座名誉館長をつとめる。スポーツニッポンの連載コラムは 30 年目に突入。河内音頭の第一人者として、レパートリー35 席を収録した 10 枚組 CD-BOX「河内家菊水丸大全集」、同じく「続・河内家菊水丸大全集」を発表。次なる完結編でレパートリーが前人未到の 105 席に達する。10 年契約で制作した日本コロムビアの「河内家菊水丸 河内音頭秘蔵コレクション」は①～⑩まで 全国発売中。よしもとクリエイティブ・エージェンシー所属※39 年目。

【会長講演】

ベストコンディショニングについての一考察

大阪警察病院内分泌外科

鳥正幸

医師としてのプロフェッショナルな視点に限らず、人の歩みの中では、その時々「コンディション」で思わぬ結果になることって多くないでしょうか？これは意識しなければ受動的に形作られて運命と思って流されることも多いように思います。しかし、好ましくない偶然を偶然として終わらせたくないという試み、言い換えれば好ましい必然に変えることに注力できれば、より幸福になれる「なりわい」もあるでしょう。

“conditioning”という言葉は、狭義には身体の調子が整うことを目的とした運動を指すことが多いとは思いますが、様々な枕詞を伴ってより広義に使われます。調節、調整、条件付け、保管、といったいずれも能動的なイメージです。

外科医としての今までの道のりを考えてみると大学医局講座制の中で、研修—研究—学位取得、と導かれるままの流れから、“conditioning”を意識した転換点が確かにあったように思います。

“conditioning”とは physical、mental、そして最も大事なことは preparation (転ばぬ先の杖) でしょうか。手術により人命を救うことが天命とすれば、「結果責任」を負わねばならず、本音としても世間はそれを求めています。医療という不確実性の内在する世界でそれが求められるならば、常に「ベストコンディショニング」を追求しなければ不確実を0に近づけることはできません。甚だ未熟でお恥ずかしいですが、個人的な考察と愚見を述べたいと思います。

略 歴

鳥 正幸 (とり まさゆき)

大阪警察病院内分泌外科部長、兵庫医科大学臨床教育教授



【経歴】

- 1989年 大阪大学医学部医学科卒業
大阪大学第一外科研修医
- 1990年 国立呉病院中国地方がんセンター外科研修医
- 1992年 大阪厚生年金病院外科医員
- 1994年 国立呉病院中国地方がんセンター呼吸器外科レジデント
- 1995年 大阪大学臓器移植学博士課程
- 1998年 大阪大学リサーチアシスタント
- 1999年 ペンシルバニア大学外科博士研究員
- 2001年 ペンシルバニア大学で診療
Surgery/Family practice で外来、病棟、手術
- 2002年 大阪警察病院外科医長
- 2007年 大阪警察病院外科副部長
- 2011年 大阪警察病院外科部長 (内分泌外科担当)

【資格等】

《内科・外科・全般》

日本外科学会(専門医・指導医)、日本消化器病学会(専門医・指導医)、日本消化器内視鏡学会(専門医)、日本がん治療認定医機構がん治療認定医(指導責任医師)、ASTS(アメリカ移植学会)(official member)

《内視鏡外科関連》

FLS(アメリカ内視鏡外科知識・技能認定試験)合格(初回、high grade): accredited for ACS(アメリカ外科学会) & SAGES(アメリカ消化器内視鏡外科) board、EAES(ヨーロッパ内視鏡外科学会)(member)、SAGES(アメリカ消化器内視鏡外科会)(international member)、甲状腺内視鏡手術WGメンバー

《消化器外科・肝胆膵外科関連》

日本消化器外科学会(専門医・指導医)、日本肝胆膵外科学会(高度技能指導医)

《乳腺関連》

日本乳癌学会(専門医)、精中機構検診マンモグラフィ読影認定医、日本乳がん検診制度管理中央機構乳腺超音波読影医師

《内分泌・甲状腺(内科外科)関連》

日本甲状腺学会(専門医)、日本内分泌外科学会(専門医)、日本甲状腺外科学会(専門医)

《厚労省関連講習会修了証》

(厚労省後援・臨床研修協議会)プログラム責任者養成講習会、がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会、医師の臨床研修に係る臨床研修指導医養成講習会、(ライフプランニングセンター)がんのリハビリテーション研修会

《指定医》

身体障害者福祉法 15 条指定医(音声・言語・そしゃく機能障害)

《世話人・評議員等》

上方内分泌外科研究会(代表世話人、事務局長)、日本小切開・鏡視外科学会(理事)、近畿膵疾患懇話会(世話人)、肝胆膵内視鏡手術勉強会(幹事、世話人)、膵臓内視鏡外科研究会(幹事)、日本消化器病学会(評議員・近畿)、日本内視鏡外科学会(評議員)、日本肝胆膵外科学会(評議員)、日本内分泌外科学会(評議員)、日本臨床外科学会(評議員)、日本甲状腺学会(評議員)、日本甲状腺外科学会(評議員)、近畿外科学会(評議員)、兵庫医科大学臨床教育教授

【シンポジウム1 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その1】

S1-1 脊椎麻酔下吊り上げ単孔式腹腔鏡手術に関して

岩見州一郎¹、徳重悠²、中村彩加²、東山希実²、中川江里子²

¹ 大津赤十字病院、² 大阪赤十字病院

【目的】 当院では、手術の低侵襲化・低コスト化を図るために、2015年9月より吊り上げ腹腔鏡手術を導入した。2018年1月より創の整容性を考慮し、吊り上げ単孔式腹腔鏡手術を導入した。短時間手術は脊椎麻酔で施行し、施行率は約85%であった。今回、単孔式（以下、単孔）が従来法（以下、双孔）と比べ同等の低侵襲性があるか、気腹手術と比べ低コスト性があるかを検討した。

【方法】 2015年9月～2018年9月に施行した付属器腫瘍・異所性妊娠に対する腹腔鏡手術を、単孔：52例と双孔：95例に分けて、後方視的に検討した。

【成績】 平均手術時間は、単孔：52.8分・双孔：58.3分であった。平均出血量は、単孔：16.7g・双孔：7.9gであった。平均術後在院日数は、単孔：3.63日・双孔：3.53日であった。手術時間・出血量・術後在院日数の全てで、単孔は双孔と非劣性であった。単孔式腹腔鏡手術は多くの施設で行われているが、ほとんどが気腹手術であり、専用の高価なプラットフォームが必要になる。我々の術式は高価なプラットフォームが不要なため、気腹手術に比べ1件当たり15,000～90,000円のコストメリットがある。

【結論】 難易度が低いと予想される付属器腫瘍・異所性妊娠の吊り上げ腹腔鏡手術において、単孔は双孔と比べ同等の低侵襲性があると考えられる。それに加え、単孔は整容性に優れるという利点がある。また、脊椎麻酔下に行えること、気腹手術に比べ低コストであることもメリットであると考えられる。

【シンポジウム1 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その1】

S1-2 HALS (Hand Assisted Laparoscopic Surgery) は大腸癌に対する腹腔鏡手術の大きな武器である

中原雅浩、奥田浩、倉吉学、小野紘輔、廣畑良輔、志田原幸稔、安部智之、藤國宣明、平田文宏、天野尋暢、山木実、佐々田達成、則行敏生
JA 尾道総合病院外科

【はじめに】 HALS は大腸癌に対する腹腔鏡手術の困難な局面を打破することができる。今回、当科における HALS の位置づけを報告し、HALS 症例の背景因子、手術成績を検討した。

HALS の位置づけ 1) 右側結腸癌；Surgical trunk 前面のリンパ節郭清、2) BMI 高値の S 状結腸癌、直腸癌；直腸間膜の処理、直腸の切離、吻合手技、3) 左側結腸癌；脾弯曲部の take down、4) 腹壁浸潤大腸癌；浸潤部の切離、に対し手術の安全性、確実性を目的に積極的に HALS を選択している。

【対象と結果】 現在までに経験した腹腔鏡手術は 1,695 例であり、238 例が HALS 症例であった。部位は右側結腸；118 例、S 状結腸、直腸；103 例、左側結腸；17 例。238 例のうち 208 例は計画的 HALS で 30 例が腹腔鏡下手術からの移行であった。HALS から開腹移行は 8 例認められた。術後合併症はイレウス 8 例、縫合不全 10 例、創感染 1 例。右側結腸症例 118 例は平均 BMI；21.7、平均手術時間；204 分、出血量(中央値)；56g。S 状結腸、直腸症例 103 例の内訳は男性；79 例、女性；24 例。術式は S 状結腸切除術；19 例、AR；39 例、LAR；38 例、SLAR；6 例、ATPE；1 例であった。平均 BMI は 25.3 で平均手術時間；271 分、出血量(中央値)；56 g。縫合不全は 8 例(8%)認められ、全例男性であった。腹壁浸潤大腸癌 38 例は全例 RMO であった。

【結論】 今回の結果から HALS は開腹移行が回避できるとともに、適切に HALS を選択することにより、大腸癌に対する腹腔鏡手術をストレスなく容易に安全かつ確実に実行できると考える。

【シンポジウム 1 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 1】

S1-3 肝胆膵外科手術における腹壁全層吊り上げ法 (V 吊り法)

倉内宣明

JA 北海道厚生連倶知安厚生病院外科

●V 吊りとは：平鋼を V 字に曲げて一辺を臍から 2 本挿入して左右の肋弓部を吊り上げる。鉤自身の形と 2 本の体表での形がともに V 字型となる。ルーツは CCD カメラ方式の腹腔鏡下胆嚢摘出術 (LC) を初めて行った Mouret が気腹器の低い送気性能を解決する Gasless 手術用のトライアングル形で排煙機能を持たせた中空の金属棒である。V 字鉤は井上の Disposable 試作器に Inspire されたものだが、腹壁の圧挫リスク低減目的に幅 10mm の平鋼で腹壁に面で接することとし、本会で西井式に接し幅 10mm から 5mm まで細くしたが平面構造を維持した。

●LC 術野の確保の変遷：1991 年 2 月から 15mmHg の炭酸ガス気腹で LC を開始、身近に気腹関連の事故があり自身もガス塞栓疑で開腹移行した。気腹を避けて皮下鋼線吊り上げ法の永井・橋本式を経て、1995 年に器具も設置方法も簡便な全層吊り上げの V 吊り LC となった。左側 V 字鉤で肝鎌状間膜も吊り上げて肝門部が展開できることが優れている。

●他手術へ発展展開：本法は開腹併用が容易である。開腹手技と同じ切石操作が可能な総胆管切石術、右側 V 字鉤で右方向へ間膜を吊り上げることで膵体尾部切除術、けん引しないことで肝外側区切除術へと発展した。単孔手術は吊り上げ器具の緩衝がないのでスムーズに導入できた。

●気腹の方が有利：横隔膜が進展する方が有利な脾摘、噴門形成、あるいは BMI30 以上の肥満例、側臥位で吊り上げができない肝右葉系切除は今日の低圧気腹がよい。

●まとめ：正常腹腔内圧が 5~7mmHg とされ 8mmHg で気腹下手術が可能な今日、腹壁吊り上げ法の意義は炭酸ガスとバルブロッカーを使用しない経済性、無制限の吸引や小開腹併用の利便性にある。気腹下完全腹腔鏡手術・ロボット手術のほかに我々は手技の選択肢を幅広く持つべきであり、アンチ気腹を越えるパラダイムシフトが必要である。

【シンポジウム 1 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 1】

S1-4 フリーアクセスとベンド鉗子を用いた単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術

松田年

旭川キュアメディクス外科

【はじめに】演者は 2009 年 5 月に単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術を開始し多くの疾患に対して reduced port surgery を行って来た。単孔式手術を行う必然性は切開創を可能な限り小さくし整容性に考慮することである。しかし切開創を小さくすると手元の干渉が強くなるため、それを防ぐためにはデバイスや手技などの工夫が必要である。ベンド鉗子は手元の干渉を防ぎ、鉗子先端のベクトルを変えることができるため、単孔式内視鏡下手術には有用である。multi-channel port のフリーアクセスは自由度の高いロッカー配置が可能である。これらのデバイスを用いて安定した単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術を行うことが可能になった。

【手術手技】フリーアクセスはウンドリトラクターに装着するポート用キャップであり、通常ロッカーを挿入して用いるが直接鉗子を挿入しても腹腔内の気密が保たれる。また気腹・排煙チューブを装着でき、識別ポートマークがあるためロッカーや鉗子の配置が定型化しやすい。

まず臍部を 1.5cm 切開し Alexis XS を留置。スコープ用と右手操作用に 5mm トロッカーを留置する。左手用の把持鉗子はストルツ社の Cuschieri 鉗子を使用し 3.5mm の胆嚢把持用鉗子とともに直接フリーアクセスに挿入した。気腹漏れや手元の干渉は少なく鉗子の操作性も良好である。

当院は昨年 5 月に開業し、7 月より外科医 1 人で短期滞在手術を行って来た。腹腔鏡下手術は基本的に Solo-surgery となる。手技やセッティングの工夫と結果を報告する。

【シンポジウム 2 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 1）】

S2-1 高難度症例に対する安全な腹腔鏡下肝切除術の適応と限界

金沢景繁

大阪市総合医療センター肝胆膵外科

腹腔鏡下肝切除は、その低侵襲性のみならず、拡大視効果や気腹圧により肝臓外科領域に新たな展開をもたらし、近年拡大術式が保険収載され、適応も徐々に拡大しつつある。しかしながら、高難度症例に対して安全に施行するためには、腹腔鏡の特性をふまえた至適な適応と限界を認識し、手術にのぞむ必要がある。我々の現在の適応は、肝機能 Child B 以内、Performance status 良好で、気腹下に静脈出血制御を安全に施行する観点より原則として呼吸機能障害や腎機能障害がない症例を対象にしている。腹腔鏡の拡大視効果や気腹圧、caudal approach を最大限に活用することで、巨大腫瘍や脈管近接症例、高度肝硬変併存例のような高難度症例であっても、IVC や主要肝静脈近傍の処理が安全に施行可能な症例では、腹腔鏡下に適応可能である。手術は原則 Pringle 下にグリソン一括処理で行っているが、肝門に近い腫瘍や巨大腫瘍に対しては、肝門部脈管個別処理を行っている。また高度肝硬変症例、右横隔膜下症例においては、術中に焼灼術や HALS に convert 可能か等の術前計画を立てた上で、手術に望んでいる。

我々のこれまで施行した腹腔鏡下肝切除は 625 例。系統的肝切除は 173 例、Child B 24 例、最大腫瘍径は 20cm であり、定型化をすすめることで、術後合併症率、在院日数はより低下、短縮しており、最近 100 例の Clavien Grade III 以上の合併症例は 2 例、在院日数の中央値は 7 日であった。すなわち、至適な適応と限界を認識し、術式の定型化されたチームで手術にのぞむことが、高難度症例に対する腹腔鏡下肝切除術を安全に施行するポイントであると考えている。

【シンポジウム 2 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 1）】

S2-2 腹腔鏡下膵切除の手技と結果

武田裕

独立行政法人労働者健康安全機構関西労災病院消化器外科

腹腔鏡下膵体尾部切除術は 2016 年に周辺臓器及び脈管の合併切除を伴わないものへと適応拡大された。また腹腔鏡下膵頭十二指腸切除も脈管の合併切除及びリンパ節郭清切除を伴わないものに限り保険収載された。

【対象と方法】2019 年 3 月までに腹腔鏡下膵体尾部切除術 94 例、腹腔鏡下膵頭十二指腸切除 40 例を施行した。腹腔鏡下膵体尾部切除術は、膵癌ではリンパ節郭清を伴う RAMPS を施行した。膵のトンネリング、総肝動脈、脾動脈の同定、左腎静脈の同定が重要である。膵癌以外では脾動静脈温存脾温存術式を第一選択とした。脾静脈温存が重要であり脾静脈本幹よりなるべく離れて脾静脈分枝の切離を行う。

腹腔鏡下膵頭十二指腸切除は完全腹腔鏡下に切除した。IPDA を確認し流入血遮断を先行する。膵の切離後は直ぐ膵管チューブを挿入した。右肝動脈が上腸間膜動脈から分岐している場合には難易度が高い。胆管空腸吻合の縫合糸は約 15cm の両端針を作成し、縫合糸が縫合端に固定される工夫をした。消化管再建は体腔外で、膵空腸吻合は小開腹創から直視下に開腹手術と同一手技で施行した。

【結果】腹腔鏡下膵体尾部切除術では 2010 年以降の膵癌 21 例と膵癌以外 56 例を比較検討し手術時間、出血量、合併症発生率に差を認めなかった。腹腔鏡下膵頭十二指腸切除において他臓器合併切除を除外した 38 例の検討で、保険適応内手術は保険適応外（保険適応以前の自費診療）と比較して手術時間が短く、膵液漏が少なく、術後在院日数も短かった。

【結語】腹腔鏡下膵切除は安全に施行出来、今後の更なる普及が期待される。

【シンポジウム 2 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 1）】

S2-3 高難度胃癌手術に対する腹腔鏡手術・ロボット手術

山下好人、辰林太一、宮本匠、上野剛平、山口賢二
日本赤十字社和歌山医療センター消化管外科

我々は長い時間をかけて腹腔鏡下胃切除(LG)の適応拡大を図り、5年ほど前からは全症例を腹腔鏡下に行っている。全例を腹腔鏡下に行うためには、高度進行胃癌や食道胃接合部癌に対する手術、胃全摘術(脾摘または脾門部郭清)、残胃癌手術、術前化学療法症例や肥満症例など多くのハードルを超えていく必要があるが、これらの手術も適切な術野展開を行うことができれば、拡大視効果により開腹手術よりも安全かつ精緻な手術が可能と考えている。2007年1月から一人の術者が施行したLG 477例を3期に分けて比較検討したところ、LGの適応を拡大したことにより、後期で胃全摘術ならびに高度進行胃癌の割合、他臓器合併切除の割合などが増加したが、出血量は減少し、術後合併症発生率も増加しなかった。胃全摘脾摘症例においても脾温存症例と比べて、出血量、術後合併症発生率に有意な差は認めなかった。これらの結果から、経験の積み重ねにより腹腔鏡下手術はすべての胃癌手術に安全に適応可能と考えられた。一方、ロボット手術も腹腔鏡手術での経験を十分に活かすことができ、現在までに70例以上を経験した結果、腹腔鏡手術と同様、すべての胃癌手術に適応可能となった。ダヴィンチ特有の多関節機能、手振れ防止機能などにより、特に高難度症例においては腹腔鏡手術よりもロボット手術にメリットを感じている。しかしながら早期胃癌に関しては、経済的デメリットや若手外科医育成のことを考えるとロボットのメリットは少ないと考えている。今回は高難度症例に対する腹腔鏡下手術とロボット手術の実際をビデオで供覧する。

【シンポジウム 2 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 1）】

S2-4 泌尿器生殖器癌に対するロボット手術 ——腎部分切除術と前立腺全摘出術——

木下秀文
関西医科大学腎泌尿器外科

泌尿器分野では、2012年の前立腺全摘出術、2016年の腎部分切除術と、他科に先んじて、2つの手術支援ロボット補助下での腹腔鏡手術が保険収載となった。前立腺全摘出術、腎部分切除術共に縫合手技があり、従来から手技的にむづかしい術式とされてきた。

前立腺全摘出術では、前立腺摘出後の尿道膀胱吻合が、骨盤深部で、しかも対象を動かさない制限がある中で運針のため、鉗子や針の微妙な角度の調整や、高度な技術を必要とした。一方、腎部分切除術は、血流が多い腎実質を切開するため、腎動脈をクランプする。そのため、腎癌の部分切除、腎盂縫合、腎実質縫合を25分程度で行わなければならないという時間的な制約があり、さらに腎癌の部位により、1例1例切除縫合の角度が変わり、定型化しにくい(練習しにくい)という、術者を選ぶ手術であった。

ダヴィンチは、これらの術式の特に縫合での難易度を下げ、多くの術者が、安全に遂行できる術式になった。この意味で裾野が広がった。一方、腹腔鏡手術の時代には、縫合のむづかしさが独り歩きして、どう切るか?(実はこちらのほうが難しく重要なこともあるのだが)があまり議論されてこなかったが、ダヴィンチの導入により、より精密な切開剥離が可能になり、トップレベルの手術の質が上がった。ダヴィンチにより、どのような点が優位になり、今後、どのような改善が望まれるのか議論する予定である。

【シンポジウム3 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（ロボット）】

S3-1 当科における直腸がんロボット手術の現状と課題

松田宙¹、荻野崇之¹、三吉克範¹、高橋秀和¹、植村守¹、山本浩文¹、水島恒和¹、森正樹²、土岐祐一郎¹

¹大阪大学消化器外科、²九州大学消化器・総合外科

2018年4月から消化器外科分野の食道癌、胃癌、直腸癌に対するロボット手術が保険収載となり、急速に普及している。ロボット手術は安定した3D画像の下、手振れのない多関節機能を有した鉗子操作により、理想とする精緻な手術をより容易に行うことが可能となった。また腹腔鏡手術で問題となる鉗子の可動制限のため手術困難な症例において、さらにロボット手術は有効である。演者は前施設で2012年10月からロボット手術を導入し53例を施行し、現施設での70例を合わせた合計123例の直腸癌に対してロボット手術を施行してきた。術式は低位前方切除、直腸切断術、内括約筋切除、側方郭清と徐々に適応拡大してきた。最近では再手術症例、再発症例、他科合同手術なども適応も拡大しつつある。手術関連死亡はなく、短期成績も良好である。現在、当科ではロボット直腸癌手術の術者を育成し、積極的に取り組んでいる。最近の当科での現状を報告する。

【シンポジウム3 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（ロボット）】

S3-2 当院におけるロボット支援腹腔鏡下幽門側胃切除術

Introduction and initial results of robot-assisted laparoscopic distal gastrectomy in our hospital

塩見尚礼、中村一郎、前川毅、東口貴之、長門優、谷口正展、丹後泰久、張弘富、中村誠昌
長浜赤十字病院

【はじめに】当科ではロボット支援腹腔鏡下胃切除術を2018年8月より導入し、2019年1月より保険適応で施行している。当院における手術手技、工夫について供覧する。

【手術】ダビンチ Si を用いた。ポート位置は一般的な部位とし、手術の手順は腹腔鏡下幽門側胃切除とほぼ変えていない。左右胃大網動静脈の切離の場面で助手による術野展開補助を行っている。ダビンチによる操作は口側の胃切離直前までとし、ロールアウトしてから通常の腹腔鏡下、胃内視鏡補助下に胃切離、吻合、洗浄、ドレーン挿入を行っている。ベッセルシーラーの使用は限定的で、LCSは用いず、モノポーラー、バイポーラーのみで手術を行っている。

【結果】cStageIAを対象とし、これまで18症例に行った。全手術時間は平均410分でコンソール時間は222分であった。術中出血は28g。Cladian-Dindo分類GradeIII以上の合併症は腹腔内膿瘍を1例に認めたが保存的に治癒した。術後在院日数は11日であった。

【考察とまとめ】ロボット支援腹腔鏡下幽門側胃切除術を安全に導入、施行できていると考えられた。今後ダビンチ Si は鉗子類の生産中止などの可能性があり、安定したシンプルな術式を行うためにさらなる工夫が必要であると考えられる。

【シンポジウム3 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（ロボット）】

S3-3 泌尿器科領域ロボット手術

田中一志

北播磨総合医療センター先端医療センター(ロボット手術部門)、泌尿器科

現在、臨床の場で使用できる手術支援ロボットは da Vinci Surgical System (Xi, X, Si, S) であり、その特徴として、多自由度鉗子、手振れ防止機構などの良好な操作性、高解像度 3D 視野が挙げられる。これらの特徴から、狭い術野での精緻な手術が低侵襲下に可能となった。限局性前立腺癌に対する標準術式である根治的前立腺全摘術は、癌制御に加えて尿禁制と性機能温存を求められる手術で、これらを小骨盤内の狭い術野で完遂する必要がある。上記理由からロボット手術は前立腺全摘術に非常に合致しており、我が国においても最も早く 2012 年に保険収載された。その後、腎機能温存と癌制御の両立を低侵襲下で行うことが可能な「内視鏡下手術用ロボットを用いた腹腔鏡下腎部分切除術」が、先進医療 B に指定され、その結果 2016 年に腎部分切除術が 2 番目のロボット手術として保険収載された。このような背景から、我が国において保険診療下でのロボット手術は泌尿器科を中心に広がることとなった。その後、2018 年に外科領域を中心に新たに 12 術式が保険収載され、現在では様々な診療科で保険診療としてロボット手術が行われている。本シンポジウムでは特に上述した 2 術式を中心に泌尿器科領域でのロボット手術手技を供覧する。

【シンポジウム3 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（ロボット）】

S3-4 吸器外科領域におけるロボット手術の問題点

佐藤寿彦、吉田美由紀、若原純一、目井秀門、山本玲央那、諸鹿俊彦、今村奈緒子、宮原聡、早稲田龍一、白石武史、岩崎昭憲

福岡大学呼吸器・乳腺内分泌小児外科

本邦では 2000 年に吉野らがダビンチ™システムによる初めての縦隔腫瘍切除例を報告、2010 年に須田らが肺癌に対して肺葉切除術の報告を行っている。2011 年に高度管理医療機器(クラス 3)として承認がえられたのち数施設が導入し肺葉切除・縦隔腫瘍切除術を施行してきたが、保険未収載のため年間 100 例以下の施行数と低迷してきた。2018 年度の診療報酬改訂により、肺葉切除術・縦隔腫瘍切除術が保険収載され、全国でダビンチにより施行された総症例数はいまだ未集計であるがおそらく 1000 例を超えたと推定されている。泌尿器科領域では先行して保険収載されていたため、すでにダビンチシステムが導入されている施設では呼吸器外科手術の導入開始があいつぎ、今後さらに拡大してゆく趨勢である。北米やヨーロッパではすでに呼吸器領域で大規模にロボット手術が施行されており、その問題点が指摘されている。すなわち通常の内視鏡下(胸腔鏡下)手術にくらべてコストが高いこと、合併症が多いことなどが指摘されている。日本においても手技料が同一でありながら非償還材料が高額であるという問題はすでに存在し、合併症についても今後詳細に検討されてゆくこととおもわれる。これまでに経験した術中トラブルについて紹介し、ロボット固有の対策の必要性について本シンポジウムで共有したいと考える。

【シンポジウム3 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（ロボット）】

S3-5 ロボット支援下広汎子宮全摘術の初期成績

上浦祥司、久毅、木村敏啓、太田行信、渡辺正洋、邨田裕子、金尾世里加
大阪国際がんセンター婦人科

世界的には広汎子宮摘出術は腹腔鏡下からさらにロボット支援下手術に急速に移行しつつあり、本邦でも腹腔鏡下広汎子宮全摘術が2014年12月に、ロボット支援下手術は2016年4月に先進医療として一部の施設で開始された。

当院では2016年11月に院内倫理委員会承認後、2017年1月より試験を開始した。症例選択はFIGO 1A2期、1B1期、2A1期とし、先進医療Bで対象となっている2B期症例は除外した。緑内障の否定、血管硬化性変化がないことを頸部血管エコーにて確認し、直近2ヶ月以内の喫煙歴を有するものも除外とした。婦人科腫瘍専門医、腹腔鏡下手術技術認定医を術者、第1助手とし、看護師、臨床工学技士も含めて固定チームとした。daVinci-Si systemをパラレルドッキングし、V-care、ベッセルシーラーを使用、気腹装置はAirSealを用いている。ポート配置は当初M型配置としたが、3症例目からは通常の孤状配置とし、assist portも2本に増やしている。また、6例目より頭低位に伴う脳圧亢進およびコンパートメント症候群の予防を目的として、コンソールタイム3時間で一旦頭低位を解除している。

症例は1B1期9例、2A1期1例で腺癌3例、扁平上皮癌7例であった。平均手術時間7時間33分（402-516分）、コンソール時間6時間7分（338-464分）、出血量78ml（0-380ml）、摘出リンパ節数24個（11-40個）であった。術中合併症として尿管軽度損傷1例、閉鎖神経熱損傷1例、V-careによる子宮穿孔1例を認めたが後遺障害は生じなかった。術後には腔断端膿瘍1例を認めたが抗生剤にて軽快した。pT2b、pN1であった4例にCCRT、再発中リスクの2例にRTの追加施行を要した。扁平上皮癌、pT1b1、pN0で再発低リスクであった1症例に腔断端再発、骨盤内播種を術後6ヶ月に認め、CCRTにて幸いCRが得られた。

LACC trialの結果を踏まえて、今後は腔カフ形成、manipulatorの使用を控えるなどの対策を取る必要がある。

【シンポジウム4 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡2）】

S4-1 双方向アプローチによる頸部リンパ節郭清—術野の死角を解消するために

中条哲浩、南幸次、平島忠寛、戸田洋子、佐保葉月、永田彩子、新田吉陽、前村公成、夏越祥次
鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科

【背景】2016年の良性疾患に加えて2018年には内視鏡下甲状腺悪性腫瘍手術も保険収載され、甲状腺外科もいよいよ内視鏡手術の時代に突入した。当科では開創手術を凌駕する内視鏡下頸部郭清を目指して術式の改良を行っているが、術野の死角を解消すべく双方向アプローチを開発・導入している。

【双方向アプローチと頸部郭清の概要】2011年、甲状腺乳頭癌に対して頭側と尾側からの双方向アプローチ（Bidirectional Approach of Video Assisted Neck Surgery：BAVANS）による気管周囲郭清（D1）を開始。2014年には操作性と整容性を向上させるために視野可変式硬性内視鏡（EndoCAMeleon®）を導入。2016年からBAVANSによる内視鏡下外側区域郭清（D2a）を開始した。

また、前頸筋群を牽引し良好な視野を確保するために着脱式鋼線筋鉤を開発。さらに甲状腺上極周囲の血管剥離・挙上を簡便に行う上極剥離鉤を開発し、現在製品化に向けて準備中。

【結語】保険収載により甲状腺内視鏡手術は急速な普及が予想され、特に良性疾患は標準手術として認知される時代が来ると思われる。悪性腫瘍に対する多方向からのアプローチは、術野のBlind spotを解消して安全で質の高い郭清を実現するために極めて有用であると考えられる。

【シンポジウム 4 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 2）】

S4-2 肺癌に対するロボット解剖学的区域切除

宮田義浩、津谷康大、見前隆洋、半田良憲、鍵本篤志、伊崎悠、岡田守人
広島大学原医研腫瘍外科

【方法】当科では 2011 年 9 月より肺癌に対する肺葉切除に対しロボット手術を導入し、2012 年 7 月より胸腺疾患に対し、そして 2013 年 6 月よりは原則 cT1N0 肺癌症例に対する区域切除にその適応を拡大している。原発性肺癌に対するロボット解剖学的区域切除の忍容性について検討した。

【結果】2013 年 6 月より当科で行ったロボット解剖学的区域切除は 20 例で年齢中間 68 歳(42-79)、男性 6、女性 14、組織型は全例腺癌、臨床病期は T1aN0 19、T1bN0 1。術式は右 S3 区域 1、右 S6 区域 5、左 S1-3 区域 8、左 S1-2 区域 1、左 S3 区域 1、左 S6 区域 1、左 S8 区域 1、左 S8-9 区域 1。手術開始からコンソール操作開始時間、コンソール時間、手術時間、出血量はそれぞれ 10 分(7-25)、113 分(86-200)、168 分(141-251)、23g(5-247)で、全例で R0 切除可能で、開胸コンバージョン無し。1 例で切除断端が近いため肺葉切除に移行した。ドレーン留置期間、術後在院日数はそれぞれ 2 日(1-21)、5 日(4-23)。7 日以上気漏遷延を 2 例に認めた。在院死、90 日死亡は無かった。

【結語】ロボットの 3D 視野により、区域間面の把握は直視と同様に容易であった。肺癌に対する解剖学的区域切除はロボット手術により安全に実施可能であり、その保険収載が待たれる。

【シンポジウム 4 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 2）】

S4-3 直腸がん局所再発に対する腹腔鏡下切除術

池田正孝¹、植村守²、三宅正和³、木村慶¹、松原孝明¹、宋智亨¹、濱中美千子¹、馬場谷彰仁¹、片岡幸三¹、別府直仁¹、山野知基¹、内野基⁴、池内浩基⁴、富田尚裕¹、関本貢嗣⁵

¹兵庫医科大学外科学講座下部消化管外科、²大阪大学消化器外科、³大阪医療センター外科、

⁴兵庫医科大学外科学講座炎症性腸疾患外科、⁵関西医科大学外科学講座

【はじめに】直腸がん局所再発はがんの進行によるものだけではなく、初回手術時の不十分な切除や、術中腸管損傷、術後縫合不全などが原因で発症する。従って局所の完全な切除で根治できる可能性がある。しかし、根治切除するには骨盤内の周辺臓器の合併切除を必要とすることが多いうえ、再手術による癒着・正常な解剖学的膜の消失など、確実な R0 切除を行うことは非常に難しい。われわれは 2012 年より積極的に鏡視下に直腸がん局所再発の切除術を行ってきた。これまでの成績を報告する。

【対象と方法】2012 年より直腸がん局所再発に対して腹腔鏡にて根治切除を行った 55 例。手術因子、術後合併症を検討した。

【結果】男性：38 例、女性 17 例、平均年齢 59 歳。術前治療なしは 14 例、術前放射線治療 1 例、術前化学放射線治療 33 例、術前化学療法 9 例。術式：側方リンパ節郭清術 14 例、低位前方切除術 11 例、直腸切断術 13 例、骨盤内臓全摘術 15 例、腫瘍切除術 2 例であり、24 例に恥骨または仙骨の合併切除を行った。手術時間・出血量中央値は 678 分、360ml であった。術後合併症 CD3 以上を 38 例に認めた。3 年全生存率 69%、3 年局所無再発生存率 54%であった。

【結語】直腸がん局所再発に対する腹腔鏡手術は特に出血量軽減の点で有用と考えられた。

【シンポジウム 4 Best と考える内視鏡手術・ロボット手術とその限界（内視鏡 2）】

S4-4 温故知新、今一度、reproductive surgery

菊地盤

メディカルパーク横浜、順天堂大学産婦人科

腹腔鏡下手術は傷が小さく美容的で低侵襲であり術後癒着が少ない。婦人科領域においては、対象患者は全て女性であるため、美容面に極力配慮する方が望ましく、機能温存目的にも術後癒着防止は有用である。腹腔鏡下手術自体、婦人科から発展した歴史があり、不妊の検査としての骨盤腔観察、避妊手術としての卵管結紮から始まり、世界初の腹腔鏡下の虫垂切除術も婦人科医が行っており、現在ほとんどが経腔超音波下に行われている体外受精時の採卵も、当初は腹腔鏡下に行われていた歴史もある。

現在、婦人科領域においても手術適応拡大があり、特に他科に後れを取ってしまった悪性腫瘍に対する腹腔鏡下手術がトピックとなっており、学会でも悪性腫瘍手術のセッションが目立つようになり、婦人科腹腔鏡の当初の適応からは隔世の感がある。

婦人科臓器は直接生命に関わらないという特徴がある一方、新たな生命を生み出すというこれも他領域にはない最大の特徴もある。本講演では温故知新として、今一度、機能（妊孕性）温存、改善手術としての reproductive surgery に注目し、不妊治療とのシナジーにより未来へ“命をつなぐ”治療について話したい。

私事ではあるが、この reproductive surgery に特化したクリニックを本年5月にオープン、最先端の不妊治療と、内視鏡手術の融合を目指している。心機一転、大学を辞し change に challenge し、chance にしたいと考えている。そちらの経緯についても触れたいと思う。

【シンポジウム 5 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 2】

S5-1 乳腺内視鏡手術による乳癌治療の最適化形成

山下浩二

国際医療福祉大学

乳腺内視鏡手術 (Video-assisted breast surgery: VABS) では、経腋窩乳腺背側アプローチ法 (Trans-axillary retro-mammary approach: TARM) による乳腺部分切除術、乳輪縁切開による乳頭乳輪温存皮下乳腺全切除術+同時再建、センチネルリンパ節生検、腋窩リンパ節郭清など皮膚浸潤を伴わない乳癌のほぼ全例に適用することが出来る。いずれも乳房皮膚には傷を付けず、術後の乳房整容性が向上する。今回、蛍光造影法による乳腺切除量の減少と乳房形成術への PGA の応用と授動法の工夫により、さらなる整容性の向上をめざし、乳房形成の最適化を検討する。

VABS のセンチネルリンパ節 SN 生検は、ICG 色素法により、蛍光内視鏡観察下に SN を同定・採取する。TARM は、腋窩切開のみの単孔内視鏡手術であり、腋窩切開より大胸筋筋膜上を剥離し、乳腺背側から乳腺の腫瘍部位を 3D-CT ナビゲーション誘導に加え、腫瘍の蛍光造影効果を蛍光内視鏡でリアルタイムに観察して切除する。乳房形成には PGA 剥離部補強と吸収性繊維の補填、乳腺授動・縫合により乳房形状を整える。

乳腺内視鏡手術 VABS は、局所制御と術後整容性が優れた手術法であり、蛍光造影法の蛍光内視鏡利用により切除範囲縮小と乳房形成術の最適化により整容性の向上が望める。

【シンポジウム 5 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 2】

S5-2 Low-cost Solo-surgery としての内視鏡下甲状腺手術 VANS-3S 法

片山昭公^{1,2}、清水一雄^{3,4}

¹札幌徳洲会病院甲状腺内視鏡サージセンター、²旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科、

³日本医科大学内分泌外科、⁴金地病院外科

平成 28 年度より甲状腺良性疾患、バセドウ病に対しての内視鏡下甲状腺手術の保険診療が開始となった。さらに平成 30 年度から甲状腺悪性腫瘍に適応が追加となり、甲状腺外科医が習得すべき医療技術としてのプライオリティが高まってきた。しかしながら、ディスポーザブルナジーデバイスが高価であるため、保険点数上の優位性は相殺されてしまい、新規施設の参入を妨げている要因の一つになっている。演者は現在、人件費や消耗品を含む内視鏡下甲状腺手術にかかるトータルコストを抑えるべく VANS-3S 法を試みている。VANS-3 法は患側鎖骨下外側の創部から術野にアプローチする VANS 原法をベースとして、自主開発の Mist-less リトラクターセット AKR に加えワンタッチ型内視鏡固定器ロックアームを併用することにより、助手を必要としない“Solo-surgery”としての内視鏡下甲状腺手術が可能となった。また、当科では可能な限りエネルギーデバイスを従来のディスポーザブルから、(1) コスト面で圧倒的に優位で、(2) 止血能力に優れ、(3) 先端形状がファインで繊細な手術操作を可能とする、高周波ベースのリユーザブルエネルギーデバイス BiClamp180 を用いている。本発表では多様な甲状腺疾患に対して、それぞれに必要とされる内視鏡下甲状腺手術テクニックとコツ等を実際の手術動画を供覧・解説する。

【シンポジウム 5 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その 2】

S5-3 脳神経外科における低侵襲 Concept と実際

新靖史

大阪警察病院脳神経外科

脳神経外科においても、低侵襲手術への工夫は積み重ねられている。脳神経外科手術の中心となる Microsurgery が確立されたのちも、20 年以上前から内視鏡手術が導入され、さらに Skullbase approach、Keyhole approach など手術アプローチの開発とともに Neuronavigation、Endoscope、Surgical simulation、imageguided surgery そしてそれらを統合する Hybrid operation room と各 modality の利用が進められている。

脳神経外科の手術においては、脳と神経の解剖の特徴と脳および脊髄神経の機能そして脊椎の運動機能を考慮して低侵襲化が進められる。頭蓋骨に囲まれた重要組織に、周囲への圧迫を最小限にした術野を作り、微小解剖を明らかにして手術操作をする。これを小切開や Keyhole から、Microscope、Exoscope、Endoscope を駆使して行う minimally invasive neurosurgery が世界では進められた。悪性脳腫瘍に対し Keyhole surgery で患者に希望を与えた Neurosurgeon がいたり、ドイツに minimally invasive neurosurgery の concept を確立した流れがあり、現在も機器の開発とともに受け継がれている。当院では鮮明な術野、正確な顕微鏡操作、そして術中での多角的な視覚化のために開発された最新の顕微鏡で内視鏡、ニューロナビゲーションを連動させて使用している。また脳血管手術、頭蓋底および脊髄手術にハイブリッド手術室を多用し、手術の安全性と確実性を高めるようにしている。領域に関わらず低侵襲手術は解剖と生理の深い理解と器機の開発とともに進められると思われる。

【シンポジウム5 世界に発信したい Only one テクニックと Solo-surgery その2】

S5-4 腹腔鏡下食道裂孔縫縮術における再発軽減のための工夫——Barbed suture を用いた胃固定術——

竹村雅至、瀧井麻美子、大嶋勉、田中芳憲、藤尾長久
景岳会南大阪病院消化器外科

近年、食道裂孔ヘルニアに対する手術件数が増加してきているが、その最大の問題点は10%~20%におよぶヘルニア再発である。この再発軽減のために裂孔補強用のメッシュの使用の有用性が報告されているが、メッシュ特有の合併症やメッシュの使用によっても再発は減少しないとする報告もあり、その有用性はControversialである。今回、我々が行っているBarbed Sutureを用いた胃固定術による再発軽減を目指した工夫を報告する。(術式) ポート配置は腹腔鏡下胃切除術と同様としている。食道裂孔右側から剥離を開始するが、巨大な裂孔ヘルニアの際には左側からのアプローチが有効なこともある。腹部食道を確保し、テーピングした後に裂孔を非吸収糸で背側から結節縫合で縫縮する。噴門形成はToupet型を標準術式としている。これら手技が終了後に気腹圧を6mmHgへ落とし、非吸収のBarbed Sutureを用いて胃体中部前壁を頭側から連続縫合で腹壁に固定し手術を終了する。(成績) 2017年12月から現在まで42例(年齢中央値77歳、男性10例、女性32例)に胃固定術を付加した食道裂孔縫縮術を行った。全例腹腔鏡下に手術が可能で、手術時間は145分、出血量は少量であった。裂孔ヘルニアはI型:16例、III型:22例、IV型:4例で、裂孔補強用のメッシュは11例に用いた。現在まで再発例は1例(2.4%)に認めるのみである。(結語) 腹腔鏡下食道裂孔縫縮術における再発軽減のために、胃固定術は有用である。

【特別セッション：シンポジウム 私の英語学習法】

S6-1 京都大学呼吸器外科における英語教育システムの特長

濱路政嗣

京都大学医学部呼吸器外科講師

京都大学呼吸器外科における英語教育システムの特長について紹介する。医学英語における「読む」「聞く」「書く」「話す」の4点を伸ばすために以下の3つを定期的で開催している。1. 様々な分野からの speaker による English conference は毎月1-3回行われ、指定されたテーマで20-30分のプレゼンテーションの後、アットホームなディスカッションで英語を話すことの抵抗を軽くする。2. 海外学会発表や英語論文指導においては、演者による10-20回に及ぶ添削指導を通して、自分から発信するための論理的な英語を身に付けてもらう。3. 臨床英語ワークショップでは、演者が米国臨床留学で学んだ生の英語を、少人数のセミナー形式で学んでいる。このように英語教育に力を入れた結果、毎年40本前後の英語論文が発信され、常時5-6名以上は海外留学している。



略歴

濱路 政嗣 (はまじ まさつぐ) Masatsugu Hamaji, M.D., PhD

日本外科学会専門医

日本呼吸器外科学会専門医

手術支援ロボットダヴィンチ術者認定資格

ECFMG certification (米国医師免許)

2001年	京都大学医学部医学科卒業
2001年から2008年	国内で一般外科・心臓血管外科・呼吸器外科のトレーニング
2009年から2011年	米国メイヨークリニック クリニカルフェロー
2011年から2012年	米国ハーバード大学附属ブリガムアンドウィメンズ病院クリニカルフェロー
2016年3月	京都大学大学院医学研究科博士号取得
2016年4月	京都大学医学部附属病院 呼吸器外科 助教
2019年1月	京都大学医学部附属病院 呼吸器外科 講師

【特別セッション：シンポジウム 私の英語学習法】
S6-2 資格試験やコンテストを活用する私の英語学習法

川下雄丈、上田剛資、櫛山尚憲、立石昌樹
福岡青洲会病院 外科・内視鏡外科・ヘルニアセンター

【背景】近年の医学の進歩は目覚ましい。医学がサイエンスである以上、共通言語として英語の重要性はますます増加している。筆者の取り組みを紹介し discussion したい。

【資格試験取得の極意】筆者の取得資格は英検 1 級・TOEIC990 点満点・国連英検特 A 級・医学英検エキスパート級・ICEE1 級等である。

学習のペースメーカーとして資格試験は有用と考える。難易度が安定し進歩が実感できる点では TOEIC は最適である。しかし世界に発信するためには英検等の 4 技能判定を伴う試験が適しているものと思われる。また英検では intelligence も要求されるため学習意欲が湧きやすい。スキマ時間を利用した攻略法を紹介したい。

【国際学会・スピーチの極意】国内学会の英語化が急速に進行しており英語で議論ができることが今後必須スキルとなると考えられる。筆者の国際学会発表やスピーチコンテストの経験を元に印象に残るスピーチ力の醸成法を紹介したい。

【結語】ヒトに伝達し説得し記憶に残るような成果を世界に伝えるためには発信者自らの言葉で訴える必要がある。生涯学習の一貫として日常的に英語学習の仲間を作りその進達度を高め合える環境を構築することが重要である。



略歴

川下 雄丈 (かわした ゆうじょう)

平成 3 年 3 月長崎大学医学部卒

平成 3 年 5 月長崎大学第二外科 (現・移植消化器外科) 入局

平成 8 年 4 月長崎大学医学部大学院

平成 11 年 7 月～平成 13 年 11 月米国 NY アルバートアインシュタイン医大留学

平成 14 年 2 月大学院卒業 (学位取得)

平成 15 年 10 月長崎大学医学部助手

平成 17 年 4 月医局長

平成 18 年 4 月長崎労災病院 外科部長

平成 27 年 4 月福岡青洲会病院 内視鏡外科・ヘルニアセンター長

免許資格

H3/5/28 医師免許 (医籍登録番号 340963)

医学博士 (甲)、日本外科学会専門医・指導医、日本消化器外科学会専門医・指導医

日本消化器病学会専門医、日本肝臓学会肝臓専門医、日本消化器がん治療認定医

日本癌治療学会癌治療認定医、日本肝臓学会肝臓専門医、臨床研修指導医、NST 講習修了

日本内視鏡外科学会技術認定医 (消化器外科腹腔鏡手術)

英語関連資格

実用英検 1 級、TOEIC990 満点、国連英検特 A 級、医学英検 1 級、ICEE (国際コミュニケーション英語能力検定) 1 級

【特別セッション：シンポジウム 私の英語学習法】

S6-3 英語との格闘：私の経験

塚原克平

エーザイ株式会社 hhc データクリエーションセンター長（兼）筑波研究所長



ものの本によると人間の脳には速い思考で物事を処理するシステム1と遅い思考で正確に判断するシステム2があるらしい。システム1はほとんどエネルギーを使わないのに対してシステム2は非常に燃料を使う。英語が使えるようになるということは、システム2にある知識をいかにシステム1側に持ってくるかということと捉えると考えやすい。私たちが受けた日本における英語教育は、まず勉強ありきで、学校で習ったことを覚えて（システム2に貯めて）、試験に合格するための訓練を行う。ここでは秒単位のスピードは要求されないのでシステム1の出番は少ない。一方、英語ネイティブな環境では、まず会話すなわちレスポンスが先なので、球が来たら打つといった訓練がまずあって、後から知識がついてくる。したがって、ノンネイティブである私たちには、どこかでシステム2にためた知識をシステム1側に持ってくる作業が必要になってくる。そのためには場数、勇気、そして相手を知る気持ちが鍵をにぎっていると感じる。私自身のつたない経験談が皆様にとって何かのヒントになれば幸いである。

略歴

塚原 克平（つかはら かつぺい）

エーザイ株式会社

執行役 hhc データクリエーションセンター長（兼）筑波研究所長

現在 hhc データクリエーションセンター長として、AI や他のデジタルテクノロジーを含むデータサイエンスの実装による医薬品の研究開発などにおけるイノベーション創出を担当、また筑波研究所長として、筑波研究所に集う科学者、研究者の科学的洞察力の醸成を担当。2009年より7年間、海外サイト（ボストン）の研究マネジメントを経験。

1989年に北海道大学免疫科学研究所にて修士課程修了、同年エーザイ（株）入社、筑波研究所にて抗癌剤探索研究に従事。1993年より約3年間東京大学医学部生化学教室に研究派遣、その後博士号取得。

【特別セッション：シンポジウム 私の英語学習法】

S6-4 Have People Listen to Your English Communication

川口高広

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

エチコン事業部ストラテジックマーケティングディレクター



Learning English is not just learning language but learning communication. This makes English either more difficult or simpler. What matters most is what value we deliver through English communication. Even with an extremely high English capability, nobody listens to us without any perceived value. Based on my experience (both lot of failures and some successes) as a non-native English speaker studying abroad and working in a global company, this presentation covers some clues and viewpoints to maximize the value of our communication. Have people listen to your English communication.

略歴

川口 高広 (かわぐち たかひろ)

[Presenter' s Background]

Professional Background

Apr. 2000 - Apr. 2003	NTT West Corporation, Sales & Marketing
May. 2003 - Jul. 2005	Supertech Co., Ltd., Part-time consultant
Jul. 2007 - Present	Johnson & Johnson K.K. Japan
Jul. 2007 - Jul. 2011	Marketing Manager, Cordis Cardiology
Aug. 2011 - Dec. 2013	Corporate Strategy Manager, Corporate Strategy & Development
Jan. 2014 - Dec. 2015	Marketing Senior Manager, Ethicon Energy
Jan. 2016 - Dec. 2017	Senior Manager, Strategy & Pipeline, Ethicon
Jan. 2018 - Present	Director, Strategy & Pipeline, Health Economics, Ethicon

Academic Background

Mar. 2000	BA, Economics, Kyoto University
Jul. 2007	MBA, University of California, Irvine

【スペシャリストフォーラム 1 内分泌外科領域】

F1-1 ビデオ喉頭鏡下に経口的瘻管摘除を行った再発梨状窩瘻の2例

森田圭一、福澤宏明、植村光太郎、鮫島由友、河原仁守、横井暁子、前田貢作
兵庫県立こども病院小児外科

【はじめに】梨状窩瘻に対する手術では、一般的に頸部切開による瘻管の摘除が行われる。しかし再発例では、先の手術の影響により瘻管の同定とその摘除は必ずしも容易ではない。今回我々は、再発梨状窩瘻に対してビデオ喉頭鏡下に経口的瘻管摘除を行ったので報告する。

【症例】17歳、男性と13歳、男児。いずれも左梨状窩瘻に対して頸部切開による瘻管摘除が行われたが再発し、経口的なアプローチで手術を行った。WEERDA 拡張式喉頭鏡を用いて左梨状窩の視野を展開した。15度硬性内視鏡観察下に2mm及び3mm内視鏡手術用鉗子を用いて瘻管の摘除を行った。瘻管に4Fr栄養チューブを挿入し、インジゴカルミン液を注入して瘻管内を染色した。瘻管開口部周囲の粘膜を電気メス及び剪刀で円周状に切開し、開口部に支持系をおいた。支持系を牽引しながら瘻管周囲を剥離し、瘻管を摘除した。瘻管摘除後の欠損部はモノフィラメント吸収糸で縫合閉鎖した。現在術後それぞれ3年、2年が経過し、再発は認めていない。

【まとめ】再発梨状窩瘻に対する本術式には、容易に瘻管を同定でき、直接瘻管にアプローチできるという利点があることが判明した。

【スペシャリストフォーラム 1 内分泌外科領域】

F1-2 手術を安全に行うための expect the unexpected という概念——甲状腺内視鏡手術を例に

臼井由行¹、秋山一郎²

¹淳風会健康管理センター、²岡山医療センター乳腺甲状腺外科

合併症は手術を多く経験すると必ず遭遇するものである。また、人間は error を起こす動物である。したがって、手術を安全に行おうとするには、遭遇しうる合併症や想定外の出来事 (unexpected) を想定して (expect)、それを避ける手技を学び、合併症が起こった時には、その対処方法を知り、起死回生できなくてはならない。また、ラーニングカーブというのは、外科医の都合のよい言葉であって、患者にとっては許されない言い訳である。したがって、ある水準以下の外科医の執刀においては、必ず、合併症が起こったときにリカバリーする指導医のもとで行われるべきである。

手術のコツや落とし穴を知ることは重要であるが、それらを出来るだけ、体系的、網羅的に学習する事が大切であろう。

甲状腺内視鏡手術において、想定しうる合併症をあげ、それらの対処法について述べる。それらには、1. 出血 (術中、術後) 2. 反回神経の損傷 3. 永続的副甲状腺機能低下症 4. 気管損傷 5. 比較的太い動・静脈損傷 などがある。自験例を紹介するとともに、理想的な術式について言及したい。

まとめ： 人間は error を起こす。外科医もしかり。手術を安全に行うためには、expect the unexpected という概念を持ち、想定外のことを乗り越える技術を習得しておかねばならない。

【スペシャリストフォーラム 1 内分泌外科領域】

F1-3 当科における内視鏡補助下頸部手術: Video-Assisted Neck Surgery (VANS)

平岡政信、武田早織、榎本圭佑、保富宗城
和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

和歌山県立医科大学では、2014年、2016年に旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科で手術見学させていただき、内視鏡補助下頸部手術 (Video-Assisted Neck Surgery: VANS) を2017年1月より導入している。主に良性甲状腺結節に対する片側 VANS を数名のグループで行い、2019.5 現在 40 例余の症例数となっている。今回、その手術内容と当科の取り組み、工夫につきご報告する。

術式としては、胸骨切痕より外側 7 cm の患側鎖骨下を皮膚割線に沿って 2.5cm の皮膚切開を加え広頸筋下で剥離、皮弁を挙上したのち、手術台頭側端に設置した固定具で皮弁下に挿入したリトラクタを牽引し術野を展開する。マーキングを基に白線より甲状腺皮膜に到達する、正中アプローチを基本とする。リトラクタ中央部の患側より加えた 5 ミリ切開をカメラポートとし、その背側へ術野より内視鏡用筋鉤を穿刺し視野を確保する。ハーモニック 7 あるいは HD を用いて上甲状腺動脈を焼灼止血し、止血困難な場合はリガクリップを併用している。

両側、悪性はそれぞれ 1 例ずつで、手術時間の中央値は 3 時間 28 分、出血量は平均 50.9ml で最大は 251ml であった。男性は 2 例のみで平均年齢は 57.9 歳 (31-79 歳) であり、learning curve は 30 例を超えてやや手術時間の短縮をみている。術野展開の困難さは、SCM と腫瘍の位置関係に起因すると仮定し、術前 CT による SCM 前縁と腫瘍背側縁の距離を測定して手術時間との相関を検討したが、明らかな相関関係は指摘できなかった。また、対側への countertraction を得るための工夫として、クリップあるいはフックで甲状腺組織を把持し、シリコンゴムで皮弁あるいはリトラクタに牽引挙上した症例を供覧する。

【スペシャリストフォーラム 1 内分泌外科領域】

F1-4 当院における甲状腺小切開手術・鏡視下手術の現状

一森敏弘、岡田学、友杉俊英、平光高久
名古屋第二赤十字病院内分泌外科

手術に整容性が求められるようになり、特に頸部は露出部であることから、甲状腺手術はなるべく小切開で傷を目立たなくするように取り組んでいる。具体的には、創プロテクターを使用する、左右対称に皮膚の皺の上を切開する、など過去に述べてきた。それでも、頸部に皺のない若年者や職業上頸部に少しの傷もつけないという患者も存在する。当院でも 2017 年 5 月から内視鏡補助下甲状腺手術 (VANS 法) を開始した。症例は、経過観察できる明らかな甲状腺良性腫瘍 (径 3~5cm 程度)、甲状腺微小乳頭癌、アイソトープ治療が禁忌もしくは希望されない甲状腺腫の軽微なバセドウ病 (全摘)、などである。エネルギーデバイスの進化や術中神経モニタリングの使用により VANS 法で安全に手術が行えるようになり、以前は小切開にこだわっていたが、VANS の有用性も実感している。甲状腺微小乳頭癌に言及すれば、症状のない、周囲臓器にも浸潤しそうな T1aNOMO の乳頭癌は経過観察していいこととなっているが、手術希望があれば、VANS で甲状腺葉切除を行い、原発巣を切除しておこうという発想である。微小乳頭癌を頸部小切開で行う場合は、甲状腺葉切除と同側の中央区域リンパ節郭清をしているが、VANS では今のところ郭清はしていない。当院においても、頸部切開のような郭清が習得でき、更に将来ロボット手術も適応になれば広い意味での鏡視下手術は増えるであろう。今回、症例を提示しながら現時点での考えを報告する。

【スペシャリストフォーラム 1 内分泌外科領域】

F1-5 VANS 甲状腺手術におけるコツとピットフォール

前田茂人、山之内孝彰、平山昂仙、黒木保
国立病院機構長崎医療センター外科

【はじめに】2000年に長崎大学病院にてVANS甲状腺手術の導入を行い、2007年に現在の病院に異動となつてからも同手術を継続してきた。20年、270例の私の経験をもとにVANS甲状腺手術のコツとピットフォールについて講演させていただく。

【基本手技】バセドウ病手術ビデオ供覧 ①：コツ ②：ピットフォール

0) ①左示指を使うため色付き手袋使用 0) ①肩枕を入れず、つり上げ皮膚の進展を確保 1) ①20万倍ボスミン生理食塩水を皮下注入し皮膚剥離 ②皮膚剥離時の皮膚火傷 2) 操作腔作成 ①サフロー針にて吸引 3) 前頸筋正中部剥離 4) 血管処理 ①甲状腺上極視野確保のため、胸骨甲状筋を必要に応じて切離 5) 反回神経確認 ①反回神経探索は、甲状腺下極から開始するが、甲状腺脱転との協調作業で確認 ②反回神経周囲剥離時の熱損傷 6) 副甲状腺確認 7) 甲状腺切離/剥離 8) 前頸筋修復 9) 止血確認 10) 皮膚縫合

【まとめ】VANS甲状腺手術において、操作性向上のための皮膚剥離・吸引針・手袋・胸骨甲状筋切離・甲状腺脱転が重要なコツである。美容的意義に意味をもつ本術式では皮膚火傷は致命的なピットフォールとなる。患者満足度の高い皮膚切開線からアプローチし、鏡視下手術モニターによる視野・視認効果をスタッフ全員で享受し、より安全な手術を目指すことが重要である。

【スペシャリストフォーラム 2 泌尿器・小児外科・婦人科領域】

F2-1 小児水腎症に対する小切開・後腹膜鏡補助下の腎盂形成術

矢内俊裕^{1,2}、益子貴行^{1,2}、牛山綾¹、小坂征太郎¹、田中保成¹、平野隆幸¹、東間未来¹
¹茨城県立こども病院小児外科、²小児泌尿器科

【緒言】小児水腎症(腎盂尿管移行部通過障害:PUJO)において、我々は後腹膜鏡下腎盂形成術(Anderson-Hynes法)を4歳以上の症例に施行しているが、難易度が高いため低年齢症例に適応を拡大しにくい点や若手医師が術者になりにくい点が課題であった。これらを克服すべく、小切開・後腹膜鏡補助下の腎盂形成術を採用したので報告する。

【手術手技】まず、側腹部に1.5cmの斜切開を加え、後腹膜腔に到達後、ラッププロテクターミニミニとEZアクセス(3mm径ポート×3)を装着する。次に、送気(8mmHg、1L/分)しながら後腹膜腔にスペースを作成し、尿管を剥離してテープを掛け、EZアクセスを外して尿管を創外へ引きだす。③この後の操作は従来の開放手術と同様の手技である。

【結果】本法を4例(8か月～1歳、右側/左側=2/2)に施行し、手術時間は108～182分(中央値118分)であり、腰部変位腎がみられた1例を除いて卒後4～6年目の若手医師が執刀したが、術中・術後合併症はみられなかった。術後～退院までの入院期間は4.2日で従来の開放手術と差がないものの、術後の創部痛が少なく創部外観の整容性に優れていた。

【結語】従来の開放手術では側腹部に3～4cmの斜切開を要したが、本法では創を1.5cmに縮小し同等の手術を施行しえた。本法では低年齢の水腎症に対して小切開による低侵襲手術を提供でき、また、尿管剥離後の操作が従来の開放手術と同様の手技であるため若手医師が術者になりうると考えられた。

【スペシャリストフォーラム2 泌尿器・小児外科・婦人科領域】

F2-2 吊り上げ送気併用による単孔式後腹膜鏡下生体ドナー腎採取術

漆原貴、札幌保宏、橋本慎二、石本達郎、中原英樹、板本敏行
県立広島病院消化器・乳腺・移植外科

【緒言】生体ドナー腎採取術においてはドナーの負担を最小限にすると同時に採取した腎グラフト機能を重視する必要がある。温阻血時間（以下WIT）を短縮するため腎採取部位は側腹部斜小切開としマルチチャンネルポートを用い腹壁吊り上げと送気併用で操作空間を十分に確保し手技を工夫した。さらに単孔式後腹膜鏡下手術は、操作を一人で行うためカメラアシスタントと2人で手術を行うためカメラホルダーを用いればSolo-surgeryが可能となる。手術手技の有用性と問題点について考察する。

【対象と方法】2005年4月～2012年3月、後腹膜鏡下生体ドナー腎採取術は、12mm trocar3本（以下、三孔式）で49例に施行、2012年4月～2019年4月、単孔式後腹膜鏡下生体ドナー腎採取術71例に施行した。側臥位腎体位で側腹部に5.5~6cmの斜切開を加えGelPOINTを装着した。アクセスポートの頭側に腹壁吊り上げを用い腰静脈、性腺静脈、副腎静脈はクリップを用いず血管をシールドして切離した。尿管はトリプルクリップ後に切離、腎動脈と腎静脈はEchelon Flex 7 whiteを用いて切離した。腎臓は組織回収用バックに入れてGelSeal Capを離脱して体外へ取り出した。腎門部の血管剥離時にはカメラホルダーのUnitrackを用いてカメラを固定しSolo-surgeryで行った。

【結果】手術時間は三孔式：275±36分、単孔式：241±39分で単孔式において短く出血量は三孔式：72±70g、単孔式53±64gで単孔式が少なく、WITは三孔式：347±99秒、単孔式：244±117秒であり単孔式で有意に短かった。術後出血など合併症は無かった。【結論】単孔式後腹膜鏡下ドナー生体腎採取術はWITを短縮し侵襲の少ない手術であることが示唆された。カメラホルダーの使用でSolo-surgeryも可能であるが、創切開、臓器摘出時は助手が必要であった。

【スペシャリストフォーラム2 泌尿器・小児外科・婦人科領域】

F2-3 多発性や巨大な子宮筋腫摘出に対する鏡視下手術の工夫
——小切開によるネラトン・ターニケット法の導入——

伊熊健一郎、丸尾伸之、吉澤ひかり、山中啓太郎、内藤宏明、前澤陽子、柴田綾子、西舘野阿、田中達也、村上暢子、石原あゆみ、三上千尋、陌間亮一
淀川キリスト教病院産婦人科

【目的】子宮筋腫は、その発生場所、大きさ、個数などの複雑で無数の組み合わせがあり、腹腔鏡で行う筋腫摘出術Total Laparoscopic Myomectomy (TLM)には、適応の限界がある。演者は、多発性で、大きく、粘膜下筋腫を伴うなどの症例に対し、Hybrid Laparoscopic Myomectomy (HLM)やネラトン・ターニケット法の導入により、安全で確実性を向上させ、適応拡大を図ってきた。本学会で、その手法と手順などを動画で紹介する。

【対象・方法】ポートは4点をparallel配置し、恥骨上に6~8cmの横切開で開窓孔を作成。手順は、①腹腔鏡下に筋腫の把握、②筋腫部筋層に希釈バゾプレシン局注、③超音波凝固装置で筋層切開、④開窓孔から筋腫の摘出・回収で子宮体部の縮小化、⑤子宮を体外に誘導し内子宮口部でネラトンで絞め、⑥残る筋腫の摘出と筋層・漿膜の修復、⑦ネラトンを外して体内に子宮を還納、⑧腹腔鏡下に残る操作を行う。

【結果】2017.4.1.～2019.4.30.に行った筋腫核出術は119件。術式の内訳は、TLM：67件、HLM：37件、ネラトン・ターニケット法：8件、開腹：7件で、術後経過は全例に良好であった。

【結語】妊孕能改善を目的とする多種多様な子宮筋腫例には、安全で確実性が求められる。術式はTLH、HLM、ネラトン・ターニケット法、開腹法などのバリエーションが必要であった。

【スペシャリストフォーラム 2 泌尿器・小児外科・婦人科領域】

F2-4 BMI40 以上の高度肥満患者における腹腔鏡手術の経験

畑瀬哲郎、園田豪之介、朴鐘明
JCHO 久留米総合病院産婦人科

【はじめに】高度肥満患者に対する手術は合併症、周術期管理など大きな問題がある。特に腹腔鏡下手術においては術野の確保や気腹の問題あり難易度の高い手術と考えられます。そこで BMI40 以上の高度肥満患者に腹腔鏡下手術を行ったので報告する。

【症例】今回 BMI41 から 46 の高度肥満を合併した卵巣嚢腫患者に腹腔鏡下補助卵巣嚢腫摘出術を行った。超音波、MRI などに画像診断に加え腫瘍マーカー精査を行った。手術適応の必要性、合併症などについてのインフォームドコンセントを行った。術前できるだけ体重減量の必要性を説明した。種々の工夫を行いながら短時間に安全に手術を行えた。術後の全身状態は良好で、大きな合併症を認めず退院となった。

【考案】高度の肥満は手術合併症が 2~5 倍増加すると言われている。同じ手術が腹腔鏡下にできるならば、腹腔鏡下に行ったほうが患者さんにとってはメリットが大きいと思われた。

【スペシャリストフォーラム 3 呼吸器外科領域】

F3-1 原発性肺癌に対する Needlescopic Thoracic Surgery : One port+1 法を用いた肺葉切除と区域切除

田尻道彦、荒井宏雅、中村生、増田晴彦、稲福賢司
神奈川県循環器呼吸器病センター呼吸外科

近年、手術はますます低侵襲に向かっている。肺癌の外科治療においては、アジアを中心に単孔で行う Uniport VATS が急速な広がりを見せている。一方、同じ Reduced Port Surgery の範疇でも Needlescopic Thoracic Surgery は摘出肺を取り出す最小の創で、多方向からの観察と操作が可能という長所がある。もともと、鉗子類の脆弱さや視野の劣性という短所もある。我々は 2012 年より 2-3cm の主創と細径スコープと鉗子が出入りする 3 ヶ所の 3.5mm ポート (One port+3 法) から開始した。その後、細径 scope 用の 3mm ポートと BJ needle 鉗子用の 2mm ポートのみを使用する One port+2 法を開始し、さらに昨秋より主創の大きさを変えずに細径スコープ用の 3mm ポートのみを追加した One port+1 法を開始した。

2018 年 9 月から 2019 年 4 月までに、原発性肺癌に対する肺葉切除・区域切除に Single+One 法を 28 例に施行した。平均手術時間は 223 ± 58 分、平均出血量は 34.4 ± 44.0 ml であった。CTCAEv5 で Grade3 以上の術後合併症は術後肺瘻の 2 例であり、30 日以内死亡、在院死はなかった。

現在は、One port+1 法基本とし、遂行困難症例には One port+2 法に変更して施行している。当初の One port+3 法は教育症例に適している。

ビデオにて手術の実際を供覧する。

【スペシャリストフォーラム 3 呼吸器外科領域】

F3-2 胸腺腫に対する鏡視下手術の中・長期成績

塩野裕之、磯野友美、楠本英則
近畿大学奈良病院呼吸器外科

【背景】我々は胸腺腫に対する仰臥位鏡視下手術の有用性と適応について、胸腺腫の oncology に基づいて考察してきた。しかし比較的緩徐に進行する胸腺腫の腫瘍学的予後の評価には長期観察を要する。

【対象と方法】画像上、播種や臓器浸潤のない胸腺腫に対して胸腔鏡手術を行い、5年以上経過を追跡（中央値 104（60-189）ヶ月）できた連続 33 例を対象として後方視的に解析した。

【結果】術中に臓器浸潤を疑った 5 例と最大径 12cm の計 6 例で開胸移行した。VATS 完遂 27 例中、両側 VATS による拡大胸腺摘出術 15 例（うち抗 AChR 抗体陽性 10 例）では全例で、片側 VATS による胸腺部分切除（thymomectomy）12 例では 7 例で前胸壁吊上げを併用した。腫瘍の大きい 7 例で胸骨下に設けた小切開創から腫瘍を体外へ摘出した。全例で術中被膜損傷なく、重篤な術後合併症はなかった。再発は 1 例：肺浸潤部を部分切除し拡大胸腺摘出した 10 年後に同側に胸膜播種再発したため、右 VATS 下に摘出、初回手術から 15 年生存中である。

【考察】再発様式は播種が多いため、術中被膜損傷を来すような適応拡大は行うべきでない。一般に正岡病期分類 III 期では局所や播種再発が多いので、開胸によって対側胸膜開放を避け、触診によるマージン確保が望ましい。腫瘍が大きい場合は、胸骨下経路から体外摘出するなど、安全かつ愛護的な操作が重要である。

【スペシャリストフォーラム 3 呼吸器外科領域】

F3-3 小児嚢胞性肺疾患に対する胸腔鏡下肺葉切除と手術時期の検討

Appropriate Timing of Thoracoscopic Lobectomies for Congenital Cystic Lung Disease in Child

加賀基知三¹、本橋雄介¹、藤原晶¹、新垣雅人¹、加藤達哉¹、樋田泰浩¹、本多昌平²、松居喜郎¹

¹北海道大学循環器・呼吸器外科、²北海道大学消化器外科 I

【緒言】小児期における開胸手術後は成長にともない体幹の非対称を招くとの報告もあり、新生児・小児に対する低侵襲手術の意義は大きい。より低侵襲な手術を追求し、1つの創と 3mm 細径光学視管を用いた one window & punctures method (1W&P) と 2つの創部から行う Two Windows Method (TWM) による reduce port VATS をおこなっている。可及的に成長した方が VATS を容易とし周術期の安全性も高くなるが、待機中の肺炎の併発や肺組織の成長への影響が懸念される。そこで先天性嚢胞性肺疾患に対する胸腔鏡下肺葉切除について検討し適正な時期について考察した。

【対象】先天性嚢胞性肺疾患に対して肺葉切除をおこなった 5 歳以下の 16 例について、VATS で完遂した 12 例 (VATS 群) と開胸を必要とした 4 例 (Open 群) に分類し比較検討した。

【結果】16 例中 12 例 (1W&P 9 例、TWM 3 例) に行い、その完遂率は 75% であった。VATS 群および Open 群の手術時年齢中央値は、それぞれ 2 歳 (21 日-5 歳) と 1.2 歳 (9 日-2 歳)、体重中央値は 9.3 (3.7-18.0) Kg と 8.8 (2.5-11) Kg で有意差はなかった。出生前の診断の有無、手術前の合併症の有無、嚢胞病変の最大径においても両群間に差はなかった。一方、最大胸郭長径に対する最大嚢胞径の比率 (C/T 比) は、VATS 群の方が Open 群より有意に小さかった。(中央値 0.5 vs 0.7, p=0.03) C/T 比が 0.5 以上の場合には VATS の完遂率が 50% にとどまったが、0.5 未満の場合は肺炎併発の有無にかかわらず全例に完遂できた。

【結論】胸腔鏡手術の完遂率の観点からみると、C/T 比 0.5 以上は完遂率は低いので待機の恩恵が少ないが、0.5 未満は成長を待ってからの手術でもよいのではないかと。

【スペシャリストフォーラム3 呼吸器外科領域】

F3-4 Tissuetunneler®による手術時間短縮等の可能性

生駒陽一郎、橋本諒、矢ヶ崎秀彦、濱中瑠利香、中里顕英、加藤暢介、武市悠、河野光智、増田良太、岩崎正之

東海大学医学部外科学系呼吸器外科学

胸腔鏡手術が普及し、また同時に自動縫合器の改良が進み肺葉切除の際などに一般的に用いられるようになった。肺葉切除を行う場合に、肺静脈・肺動脈をtapingし切離する際や葉間形成に自動縫合器を用いることが多く、その誘導器具・ガイドとしてペンローズドレーンやネラトンカテーテルなどが用いられることがある。しかしいずれも自動縫合器の誘導器具・ガイドとしては適応外（目的外）使用となり、その使用適否自体やトラブル時の免責などが問題となる。Tissuetunneler®はシリコーンゴム製の、自動縫合器を誘導する目的で初めて認可された器具であり、当科では2017年より導入している。当科で以前使用していたネラトンカテーテルと比べ、先端などの形状の工夫やループ糸によりtaping・tunneling直後にその先端を助手が把持・牽引しやすく、また右上・中葉間形成の際などで複数回のstaplingが必要な場合に自動縫合器装着部の薄くかつ脱落しにくい形状により再度taping・tunnelingを行うことなく自動縫合器の再装着が可能であり、特に胸腔鏡手術での手術時間の短縮や術者・助手のストレス軽減に寄与すると考えられる。

【ポスター発表 区分1（甲状腺外科）】

P-1 当科におけるバセドウ病に対する内視鏡甲状腺手術

能田拓也、下出祐造、辻裕之
金沢医科大学頭頸部外科学

内視鏡補助下甲状腺手術:Video-assisted neck surgery (VANS)は整容上の面からその有用性が報告されている。2016年より良性疾患・バセドウ病に対して、また2018年には悪性疾患に対しても内視鏡甲状腺手術が保険収載され、今後さらなる普及が期待されている。当科では良性結節性病変や悪性腫瘍のみでなく甲状腺容量が60ml以下のバセドウ病も手術適応としている。しかしバセドウ病に対する内視鏡手術は片葉切除よりも難易度が高く、標準的な術式は確立していない。当科では両側鎖骨下からのアプローチを行うことで術野を展開し確実に神経、血管を同定することで合併症を減らす努力をしている。またバセドウ病は若い女性に多い疾患であるが本術式の創部は着衣で隠れる部位に存在するため美容面から優れていると思われる。

内視鏡手術の安全性は現在社会問題化している。今後甲状腺内視鏡手術が普及していくにあたり、そのQuality controlが重要であると考えられる。当科でのバセドウ病に対する内視鏡手術の検討と術式について報告する。

【ポスター発表 区分1（甲状腺外科）】

P-2 当院における鏡視下甲状腺切除術導入の紹介

河野文彰、田代耕盛、池ノ上実、甲斐健吾、長友謙三、谷口智明、市原明子、池田拓人、武野慎祐、中条哲浩、夏越祥次、中村都英、七島篤志

¹宮崎大学医学部外科学講座、²鹿児島大学大学院消化器・乳腺甲状腺外科

【緒言】鏡視下甲状腺切除術(VANS)は、低侵襲かつ整容性にすぐれた術式である。2016年4月に保険収載されたが一定の要件を満たすことが必要である。今回はVANSの導入を振り返り評価した。

【結果】VANSの導入には手術手技の習得、施設基準の問題があった。当科では、鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科のご協力のもと技術指導を行っていただき対応した。また施設要件を満たすまでは、手術費用は臨床倫理部にコンサルテーションを行った後に病院負担申請を行った。現在までの症例は、いずれもVANSを完遂することができ周術期合併症もなく経過した。また施設基準を満たしたため2017年5月より厚生局より施設認定をえることができ保険請求が算定可能となった。

【考察】VANSは、症例を選択すれば満足度の高い術式であり今後普及していくものと思われる。VANSの導入における問題点も含めて考察したい。

【ポスター発表 区分1（甲状腺外科）】

P-3 内視鏡下副甲状腺摘出術における吊り上げ法と送気法の比較検討

平島忠寛、中条哲浩、南幸次、佐保葉月、新田吉陽、永田彩子、前村公成、夏越祥次
鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科

【はじめに】当科では内視鏡下副甲状腺摘出術の術式として、吊り上げ式前胸部アプローチ法である VANS 変法に加え、この VANS 変法をそのまま送気法とした送気式 VANS 変法による内視鏡手術も行っている。今回、吊り上げ式 VANS 変法と送気式 VANS 変法を比較・報告する。

【吊り上げ式および送気式 VANS 変法】吊り上げ式 VANS 変法は、右鎖骨下縁より 6 cm 尾側の右前胸部に 3 cm の皮膚切開でアプローチし、カメラは同じ高さの左前胸部より 5 mm トロカールを挿入する。吊り上げ式は気密性にとらわれず様々な器具が使用可能で、ミスト対策にも優れている。一方の送気式では単孔式手術用の alnote-LAPSINGLE (Alfresa) を用いているが、皮膚切開を 2 cm に縮小可能でより整容性に優れる。ミスト対策が問題となるが、PureView 除煙フィルター（日本ストライカー）の導入により、手術操作は吊り上げ式とほぼ同等。

【結果】吊り上げ式は Mistless VANS リトラクター（八光）によりミストの極めて少ない手術が可能。送気法ではミスト対策が必須だが、PureView 除煙フィルターの導入により視野・操作性は吊り上げ式と同等。送気法はより小さな切開創で整容性に優れるが、コストアップが問題。

【結語】送気法は整容性に優れ、吊り上げ式はコスト面で有利だったが、両術式とも内視鏡下副甲状腺腫瘍摘出術に適した術式と考えられた。

【ポスター発表 区分1（甲状腺外科）】

P-4 頸部小切開手術から内視鏡手術への応用

横井忠郎、広瀬俊太郎、吉田拓人、藤川葵、武田崇志、鈴木研裕、松原猛人、嶋田元、岸田明博
聖路加国際病院消化器・一般外科

【背景】甲状腺の内視鏡下手術は標準化されておらず、施設ごとに様々な術式があり、新規導入を妨げる一因となっていると思われる。当院ではまず VANS 法を導入し、頸部小切開においても MIVAT (Tori 法) を導入した。小切開手術との差異、術式ごとの特徴や、当院での工夫と今後の展望について述べる。

【内容】頸部には体腔がなく、VANS 法をはじめとする Remote access surgery ではまず操作腔の作成が必要となる。術前エコーガイド下に広頸筋下へボスミン生食を注入すると剥離層の維持が容易になり、皮弁熱傷の予防になる。また甲状腺葉の長軸方向に沿ったアプローチとなり、甲状腺腹側の処理を行わなくても、背側の副甲状腺や反回神経を視認できるが、カメラの位置により視野が固定されることに留意が必要である。甲状腺の把持は内視鏡手術器具では困難な事が多く、峡部に支持糸をおき牽引すると適切なカウンタートラクションが得られる。MIVAT は Berry 靭帯の処理を拡大視で行え、小切開手術に習熟していれば比較的容易に導入できる。

【考察】術式により一長一短があり、現状標準化は困難と考える。新規導入にあたっては一般的には術式を固定して症例を蓄積することが多いと思われるが、様々なアプローチ法を習得すると、多様な病態への対応が容易になると考える。

【結語】内視鏡下手術導入においては術式の特徴を理解することが重要である。

【ポスター発表 区分1（甲状腺外科）】

P-5 バセドウ病に対する VANS 法手術の成績～通常法手術との比較～

長岡竜太、杉谷巖、數阪広子、松井満美、錢真臣、眞田麻梨恵、軸菌智雄、岡村律子、五十嵐健人、赤須東樹、清水一雄
日本医科大学付属病院内分泌外科

【背景】内視鏡補助下甲状腺手術(video-assisted neck surgery: VANS 法)は2016年にバセドウ病に対して保険収載され、甲状腺腫の大きくないバセドウ病の術式として VANS 法手術という選択肢が増えた。患者側にとって VANS 法は整容上のメリットが大きい一方で、医療側にとっては通常法と比較して診療報酬点数の大きな上乗せはなく、エネルギーデバイス加算もないのが現状であり、今後の見直しが期待される。当院では甲状腺重量が約60g以下のバセドウ病を VANS 法手術の適応としている。VANS 法と通常法での手術成績について比較検討した。

【方法】2011年～2018年にバセドウ病に対し当院で甲状腺全摘・亜全摘術を行った症例のうち、甲状腺重量が60g以下のものについて VANS 法、通常法の術式に分け比較した。

【結果】症例数は102例、男性12例、女性90例で年齢は7-65歳。術式は、VANS 法が24例、通常法が78例だった。両群間では、年齢(33.6歳 vs 35.2歳、 $p=0.562$)には有意差を認めず、性別(男性0例、女性24例 vs 男性12例、女性66例、 $p=0.041$)、甲状腺重量(30.5g vs 39.6g、 $p=0.001$)、手術時間(192.4分 vs 103.4分、 $p<0.001$)、出血量(38.8ml vs 66.2ml、 $p=0.039$)において有意差を認めた。合併症では反回神経麻痺(0% vs 10.3%、 $p=0.102$)、術後副甲状腺機能低下症(8.3% vs 19.2%、 $p=0.171$)では有意差を認めなかったものの、VANS 法群の方がいずれも少ない傾向にあった。

【考察】甲状腺の大きくないバセドウ病患者に対しては、VANS 法手術を行うことにより整容面のメリットがあるだけでなく、反回神経麻痺や術後副甲状腺機能低下症のリスクの少ない手術を行える可能性がある。しかしその普及のためには多くのハードルが存在する。

【ポスター発表 区分2（頭頸部呼吸器外科）】

P-6 安全で確実な視野展開を得るために ——経皮穿刺型着脱式鋼線筋鉤の使用

南幸次、中条哲浩、新田吉陽、林直樹、戸田洋子、林直樹、前村公成、夏越祥次
鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科

【はじめに】甲状腺疾患における内視鏡手術では、安全に操作を行う上で限られた体腔内スペースにおける視野展開確保が重要である。また、術操作部位が体表頸部でありより良い整容性も求められる。当科ではこれらを改善すべく積極的な機器開発に取り組んでおり、今回その一環としての着脱式鋼線筋鉤使用の実際に関して報告する

【手技】通常3cm小切開前胸部アプローチによる VANS 法を用いて手術を行っている。視野展開に用いる経皮穿刺型鋼線筋鉤は、1.6mmの鋼線を用い穿刺針型の柄部分と鉤本体部を着脱式にしている。筋鉤本体は切開創から体腔内への挿入が可能であり、柄を穿刺針にすることにより体外から経皮的に穿刺し体腔内で本体と組み立て使用している。本鋼線筋鉤を使用し前頸筋を牽引展開することで良好な視野展開が可能となる

【考察】本体部分と穿刺針(柄)を着脱式にすることで、安全に目的部位への移動が可能である。最近では筋鉤の把持にガス加圧式の内視鏡固定器使用することでより安定した視野展開維持が可能となっている。本筋鉤の穿刺した傷は針穴大であり、穿刺創は術後消失し整容性も保たれる。

【結語】経皮穿刺型着脱式筋鉤は安全に内視鏡下手術を実施する際の視野確保において整容性を損なわない有用な手術器具である。

【ポスター発表 区分2（頭頸部呼吸器外科）】

P-7 当院における前縦隔腫瘍に対する鏡視下手術の検討

檜原正樹、高森信三、光岡正浩、西達矢、橋口俊洋、赤木由人
久留米大学医学部外科学

鏡視下手術の普及により前縦隔腫瘍に対しても様々なアプローチによる手術がなされている。当院では2012年から2019年の期間に30例の前縦隔腫瘍に対して鏡視下手術を施行した。病理診断は胸腺腫9例、胸腺癌2例、転移性腫瘍3例、良性腫瘍16例で、胸腺腫・胸腺癌における正岡-古賀分類はI期8例、II期3例であった。最大腫瘍径は平均3.6cm(0.7-9.8cm)であった。術式は胸腺摘出術7例、腫瘍摘出術23例で、3例が組織学的診断目的であった。心膜3例、横隔神経1例の合併切除を行った。アプローチ別では胸腔25例、剣状突起下5例で、完全鏡視下24例、補助下5例、腫瘍頭側で腕頭静脈との処理に難渋した1例で完全鏡視下から補助下への移行を行った。ポート数は4本10例、3本15例、2本3例、1本2例であった。22例でCO2送気を併用している。術中の合併症として腫瘍裏面の切離時の心膜損傷、ポート挿入時の肺損傷、剣状突起下アプローチにおける胸膜切開時の横隔膜損傷をそれぞれ1例ずつ認めた。手術時間は平均2時間21分、出血量は平均9.5ml(1-100ml)で輸血は行っていない。術後合併症として無気肺1例、疼痛コントロール不良1例を認めた。ドレーン留置期間が平均2.8日、入院期間が平均8.8日であった。当科の術式の変遷も含め報告する。

【ポスター発表 区分2（頭頸部呼吸器外科）】

P-8 両側に胸腔鏡下胸膜全面癒着術を行った月経随伴性気胸の一例

磯野友美、楠本英則、塩野裕之、大淵俊朗
近畿大学奈良病院呼吸器外科、聖マリア病院呼吸器外科

【背景】Birt-Hogg-Dubé症候群やリンパ脈管筋腫症などの瀰漫性肺疾患により再発を繰り返す続発性気胸に対して、肺全面にメッシュシートを貼付する方法が報告されているが、具体的な手技は定まっていない。吸収性メッシュを壁側胸膜に貼布する「胸膜全面癒着術」を供覧し手術手技のKnack and Pitfallを考察する。

【手術方法】症例は39歳女性。喫煙歴なし、父と父方祖母に気胸の既往あり。37歳時に左気胸に対し胸腔鏡下ブラ切除と胸膜全面癒着術を行った。右気胸に対してドレナージ後再発したため手術を行った。3ポート胸腔鏡下に、中葉のブラをstaplerで切除した。また横隔膜表面にblueberry spotを認めたため生検した。さらに胸壁と横隔膜全面にグリコール酸/乳酸ポリエステルメッシュを貼布し胸膜全面癒着術を行った。生検した横隔膜組織内にCD10陽性細胞を認め異所性子宮内膜症と診断した(ERおよびPgRは陰性)。

【考察】本法の目的は、肺を隙間なくメッシュで覆うことで、壁側胸膜との癒着を惹起し再発を防ぐことにある。虚脱した肺表面に貼布したのでは、再膨張に伴いメッシュ片の位置が大幅にずれてメッシュが当たらない箇所を生じてしまう。充分量のメッシュを胸壁と横隔膜に隙間なく敷き詰めることで、メッシュが肺と壁側胸膜とに挟まれて密着した状態を作る事が肝要である。

【ポスター発表 区分2（頭頸部呼吸器外科）】

P-9 急性膿胸における小開胸の有用性

大淵俊朗、蒔本好史
聖マリア病院呼吸器センター

【はじめに】地方病院の呼吸器外科では、誤嚥性肺炎などから悪化した急性膿胸に対する VATS を依頼されることが多い。当科では依頼された当日や翌日など早急に臨時手術を組むため、外科医の人数が揃わず、ソロ手術となることもしばしばある。ソロ手術における当科のポリシーや手術室の看護師の対応について報告する。

【当科の体制】2011年4月から当科は2名から1名体制に変更。肺癌手術のみ1名の応援医師が派遣されるが、他はソロ手術を行ってきた。2018年度より呼吸器外科専門医2名体制となったが、土日夜間の臨時手術は1名で対応することもある。1名で手術する際は、スコープホルダーを使用することもあるが、術者が胸腔鏡を保持したり、直介看護師に一時的に胸腔鏡を持たせたりしながら手術を勧めることもある。しかし急性膿胸に関しては、手術時間の短縮と膿胸腔搔爬の確実性を重要視し、片手が入るサイズの小開胸（第6肋間前側方）を併用している。看護師は有鉤鑷子を持って小開胸の前立ちのみ5分程度務めてもらうが、特に異論は無く、協力的である。片手が術野に入ること、葉間を含む肺全面の癒着剥離（特に横隔膜の背側）が短時間で確実に終わるため、スタッフにも好評である。

【結語】手術時間が長いことも侵襲の一つである。短時間で膿胸を解除するには小開胸は有用であり、特に少人数の施設では必要だと考えられた。

【ポスター発表 区分3（消化管外科）】

P-10 Solo-surgery で行う単孔式腹腔鏡下胃切除術

川田洋憲、新蔵秋菜、花畑佑輔、泉愛、松井淳、山下徳之、青木光、栗本信、山中健也、吉富摩美、白濁義晴、田村淳
兵庫県立尼崎総合医療センター外科

【目的】腹腔鏡下胃切除術をはじめとした通常の腹腔鏡手術に於いては、術者のみならず、助手やスコピストにも高い技術が要求され、3人の協調した動きが手術の進行に不可欠である。しかしながら、外科医不足が叫ばれる近年では、そのような条件を満たすのは容易ではない。当院では、助手を廃し、オーガンリトラクターとスコープホルダーを用いて視野展開を行う、Solo-surgery による単孔式腹腔鏡下胃切除術を行っている。今回、その手技を供覧し成績を報告する。

【方法】臍部に2.5cmの縦切開をおきアクセスポートを挿入。オーガンリトラクターのクリップ先端に糸をつけておき、これを体外に導出し体腔内で誘導することで、好きな方向に挟んだ臓器を牽引することができる。オーガンリトラクターと術者左手の鉗子を用いて展開することで、従来の腹腔鏡手術と遜色ない術野展開を行うことが可能となる。

【結果】2015年12月から現在までに胃癌に対する単孔式腹腔鏡下幽門側胃切除術を9例に行った。術後は全例において合併症なく経過し、術後平均3.0日目に食事開始、8.0日目に軽快退院されている。

【結論】Solo-surgery による単孔式腹腔鏡下胃切除術は胃癌に対する外科治療の一つの選択肢になり得ると考える。

【ポスター発表 区分3（消化管外科）】

P-11 胃消化管間質腫瘍に対する腹腔鏡＋単孔式胃内手術の併用による安全で確実な胃局所切除術

浜川卓也、西川和宏、楠誓子、俊山礼志、三代雅明、藤原綾子、三宅正和、濱直樹、宮本敦史、加藤健志、高見康二、平尾素宏
国立病院機構大阪医療センター外科

【はじめに】胃消化管間質腫瘍(gastrointestinal stromal tumor: GIST)に対する胃局所切除では、胃の変形や術後出血が問題となる。

【症例】59才、女性。慢性乳腺炎の精査目的で施行した造影CTにて胃体上部に4cm大の腫瘤を指摘された。内視鏡およびEUS-FNAで胃体上部後壁の管内発育型GISTと診断。

【手術】全身麻酔下、仰臥位開脚位とし、5ポートCO₂送気下腹腔鏡手術で開始した。大網を切開し大弯側から網嚢内に入り、Internal Organ Retractorを併用し体上部後壁を露出。腫瘍は腹腔側からは視認しえず、術中内視鏡を用いて胃内から観察しつつ漿膜面に腫瘍位置のマーキングを行った。腫瘍周囲胃壁への流入血管である短胃動静脈2本と左胃動脈末梢枝2本を処理した。上腹部に4cmの小開腹をおき胃体下部を切開しラッププロテクターとE・Zアクセスを用いて3ポート単孔式胃内手術に移行し、自動縫合器2回で胃局所切除を施行した。腹腔側からの観察でマーキングよりも内周で切除できたことを確認できた。術後出血なく経過し8PODに退院。

【まとめ】腹腔鏡での周囲血管処理と胃内手術を組み合わせることによって、切除縫合部出血の予防を行いつつ胃変形の少ない切除を行い得た。本法は管内発育型GISTに対し周囲血管との関係を確認し必要に応じて処理しつつ安全確実に切除できる術式と考える。動画を供覧し、単孔式胃内手術の文献的考察とともに報告する。

【ポスター発表 区分3（消化管外科）】

P-12 クロウン病に対して単孔式腹腔鏡補助下回盲部切除術を施行した1例

桑原隆一、池内浩基、皆川知洋、堀尾勇規、後藤佳子、佐々木寛文、坂東俊宏、内野基
兵庫医科大学 炎症性腸疾患外科

近年、クロウン病（以下CDと略記）に対する内科的治療は進歩しているが、依然として狭窄や瘻孔形成で手術となる症例も多い。近年はIBDに対しての腹腔鏡手術も積極的に行われるようになってきた。今回CDに対して単孔式腹腔鏡補助下回盲部切除術を施行した1例を経験したので報告する。

症例は28歳女性（身長148cm、体重32kg、BMI14.6）。25歳時に発症の小腸型クロウン病で5-ASA、栄養療法、生物学的製剤投与にて経過観察されていたが、回腸末端に狭窄を疑う病変を認め手術目的で当科紹介となった。手術は臍部に3cmの皮膚切開を置いてラッププロテクターミニとEZアクセス（八光、東京）を装着し、同部位より5mmポートを3本挿入して単孔式腹腔鏡手術を行った。腹腔鏡操作で後腹膜アプローチにて回盲部を授動し、開腹操作に移り全小腸の病変を確認したうえで腸管切離は体外で腸管切除し手縫いでの吻合を行った。手術時間は1時間58分、出血量は25mlである。術後明らかな合併症なく順調に経過し、術後14日目に退院となった。今回の症例は腹腔内の癒着もなく、瘻孔形成なども認めなかったため安全に手術が遂行できた。クロウン病に対する単孔式腹腔鏡下手術は選択肢の一つになると考えられた。

【ポスター発表 区分3 (消化管外科)】

P-13 小腸憩室に伴う小腸軸捻転症の1例

服部彬、木村拓也、垣本佳士、大田修平、村上修
八尾徳洲会総合病院外科・肝臓外科

症例は56歳男性、突然の上腹部痛を主訴に当院を受診した。腹部CTでは臍よりやや頭側のレベルで腸間膜にwhirl signを認め小腸軸捻転症を疑い、緊急手術を施行した。手術は腹腔鏡下5ポートにて施行した。小腸は上腸間膜動・静脈を中心に反時計回りに捻転し、その軸の背側に小腸が嵌入していた。嵌入した小腸を引き出し、口側へ追跡するとTreitz靭帯から約20cm肛門側の空腸にテニスボール大の巨大な粘膜下腫瘍を疑う腫瘍性病変を認めた。同部周囲の小腸浮腫を強く認めたため、腫瘍を軸とした小腸捻転と判断した。捻転解除後、悪性腫瘍が否定できず、小腸部分切除を施行した。病理学的に腫瘍性病変は真性憩室であった。術後経過は良好で第4病日に退院した。空腸憩室を伴った小腸軸捻転は稀な疾患で時に絞扼性腸閉塞を伴って致死の軽経過を辿るものもある。今回我々は緊急手術を施行し、良好な結果を得た症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

【ポスター発表 区分3 (消化管外科)】

P-14 腹壁浸潤を伴う左側結腸疾患にHALSが有用であった2例

倉吉学、中原雅浩、奥田浩、志田原幸稔、廣畑良輔、小野紘輔、平田文宏、安部智之、藤國宣明、佐々田達成、山木実、天野尋暢、則行敏生
JA尾道総合病院外科・内視鏡外科

現在、内視鏡下手術の普及は著しく、大腸領域においてもMULS(Multi-port Laparoscopy assisted Surgery)の定型化が進んでいる。一方、HALS(Hand Assisted Laparoscopic Surgery)は開腹手術と内視鏡下手術の利点を兼ね備えた手術手技であり、当科では内視鏡下手術の選択肢の一つと位置付けている。今回、腹壁浸潤を伴う左側結腸疾患に対し、HALSが有用であった2例を提示する。

【症例1】63歳男性。S状結腸憩室穿孔による骨盤内膿瘍形成に対してドレナージ、ストーマ造設を先行して膿瘍縮小をはかったのちに、穿孔部憩室を含めたS状結腸切除を施行した。MULSで腸管授動、血管処理をおこなった後に、膿瘍形成部のS状結腸前壁と骨盤壁が強固に癒着していたため、HALSに移行した。触診で境界部を確認しながら切離した。

【症例2】67歳男性。狭窄を伴ったS状結腸癌に対し、S状結腸切除を施行した。MULSで腸管授動、リンパ節郭清、血管処理をおこなった後に、腫瘍の骨盤腹壁浸潤部の境界が不明瞭であったため、HALSに移行した。触診で腫瘍を確認しながら、浸潤部腹壁を含めて切除した。

いずれの症例もHALSを併用することによって、安全・確実な切離が可能となった。また、術者のストレスの軽減、手術時間の短縮にもつながり、HALSの良い適応であると思われた。

【ポスター発表 区分4（肝胆膵外科）】

P-15 8K 硬性鏡を用いて腹腔鏡下左葉切除を行った一例

友池力、木村拓也、井上雅文、松岡伸英、河島茉澄、山中宏晃
八尾徳洲会総合病院肝臓外科・小児外科

症例は27才男性で直腸癌の肝転移に対して腹腔鏡下左葉切除を行った。左葉切除にかかった時間は3時間12分、出血量150mlであった。今回当院では3D内視鏡を用いて手術を行うことが多いが、8K内視鏡を用いて行うことができたため3D内視鏡と比較検討し考察したため発表する。

【ポスター発表 区分4（肝胆膵外科）】

P-16 腹腔鏡下系統的肝S5/6 亜区域切除の定型化

駒込昌彦、牧章、竹内優太、小暮亮太、阿部学、長田梨比人、三井哲弥、二宮理貴、別宮好文
埼玉医科大学総合医療センター肝胆膵外科・小児外科

腹腔鏡下肝切除は一般的に普及しはじめた。外側区域切除は手技が定型化されており、左右肝切除においても報告は多い。しかしながら亜区域切除は切離ラインの設定や離断の方向の困難さがあり、腹腔鏡下での切除は困難とされる。当教室ではS5/6の亜区域切除については、肝門からのアプローチする方法での定型化を目指している。対象は、S5/6の深部腫瘍、複数腫瘍である。手順を示す。

- ① Laenec 被膜で胆摘しこれを牽引しつつ、右 Glisson を taping する。続いて Rouviere 溝で後区域 Glisson を一括で taping。つづいて「引き算」の要領で前区域 Glisson も一括で taping する。
- ② 前区域 Glisson を遮断し、内側区-前区の境界をマーキングする。肝離断をすすめ、前区域 Glisson に到達する。
- ③ 前区域 Glisson に沿って肝実質を落としていき、G5 を順次切離する。
- ④ S5/8 境界をマーキングし、離断をすすめる。
- ⑤ MHV が前区域 Glisson の腹側にみられるので切離する。
- ⑥ 後区域 Glisson を露出させていき、G6 を同定し切離する。
- ⑦ 出現した S6/7 境界に沿って肝離断をおこなう。
- ⑧ RHV の末梢を切離し摘出する。

Glisson の解剖と切離ラインをイメージするために術前に CT を 3D 構成している。Glisson の taping の際は、被膜は破かずに肝実質との境界を剥離する。出血した際にはソフト凝固等で止血するが、止血困難な場合には深追いせずに圧迫止血をおこなう。胆嚢が視野の妨げになる場合は視野を優先し胆摘を先行し、右 Glisson 周囲を単純化している。

【ポスター発表 区分4（肝胆膵外科）】

P-17 腹腔鏡下肝切除術における ICG navigation を用いた肝区域同定法

箱崎智樹、村上雅彦、青木武士、山崎達哉、平井隆仁、富岡幸大、和田友祐、松田和広、草野智一、古泉友丈、藤森聡
昭和大学消化器・一般外科

【緒言】近年 navigation surgery として ICG 蛍光法を応用した肝区域同定法が多数報告されている。近年 ICG 蛍光法は腹腔鏡下肝切除術（Lap-H）へ応用されるようになり、肝区域染色法において開腹肝切除術と同等の手術成績が報告されている。今回は Lap-H での ICG 蛍光法を用いた肝区域同定法を紹介する。

【方法】術前 CT volume data から 3-D 再構築画像を作成し、肝切除予定の区域の支配門脈とその還流域を解析し、同門脈を術中超音波検査で同定する。①Positive staining は手術開始直前に切除肝区域の門脈を経皮経肝的に穿刺し、ICG 0.025mg/1ml を注入する。②Negative staining では肝切離面に担癌門脈枝を露出させ、血流遮断後に ICG 2.5mg/1ml を静脈注射する。

【結果】肝 S2/3/4/6 の肝腫瘍に対し肝区域同定法を施行。①②の肝区域染色法ともに術前解析された門脈還流域と一致した肝区域が観察された。また肝切離面の ICG 蛍光シグナルは、リアルタイムに肝表面のみならず肝実質離断面における切離面の区域境界同定観察にも活用でき、術前に想定した肝内ランドマークへ正確にアプローチすることが可能であった。

【結語】ICG 蛍光法による門脈還流域に則した肝区域同定法は、腹腔鏡下系統的肝切除術施行の有用なナビゲーションとなり得る可能性が示唆された。

【ポスター発表 区分4（肝胆膵外科）】

P-18 腹腔鏡下胆嚢摘出術における胆道損傷を回避するための工夫
——ICG 蛍光法を用いた術中胆道造影の有用性——

松田和広、青木武士、古泉友丈、山崎達哉、平井隆仁、箱崎智樹、田代良彦、和田友祐、野垣航二、草野智一、藤森聡、村上雅彦
昭和大学消化器・一般外科

【背景】腹腔鏡下胆嚢摘出術（LC）において、胆道損傷は最も重篤な合併症の1つである。これを回避するために術中胆道造影の有用性が報告されているが、X線を用いた従来の胆道造影は、被曝を伴う点や手術時間の延長等が問題とされている。今回、LCにおける ICG 蛍光法を用いた新たな術中胆道造影の有用性について報告する。

【対象と方法】2016年7月から2018年12月に、ICG 蛍光法を用いて術中胆道造影を施行した LC 14例を対象とした。ICG 投与後、近赤外線光搭載腹腔鏡にて胆道走行を観察した。ICG 投与経路は、静注または胆道内（PTGBD・胆嚢穿刺・ENBD）を選択し、静注症例は手術直前に ICG 2.5mg/1ml を、胆道投与症例は術中に ICG 0.025mg/1ml を注入した。

【結果】14例の ICG 投与経路は、静注/胆道投与：6/8例であった。全例において胆嚢管・総胆管は術中リアルタイムに同定可能であり、術中胆道損傷は認めなかった。ICG 投与による有害事象は認められず安全に施行可能であった。高度炎症症例においては、Calot 三角剥離操作前に胆道走行の同定は困難であったが、剥離操作の進行に伴い同定可能となり、胆嚢管切離前には確実に温存すべき胆道走行を確認することができた。

【結語】ICG 蛍光法は、術中リアルタイムに胆道走行を描出可能であり、胆管損傷を回避する上で有用な画像支援となり得ると考えられた。

【ポスター発表 区分4（肝胆膵外科）】

P-19 総胆管結石治療におけるホルミウム YAG レーザーの有用性

住山房央、廣岡智、松井陽一、山本智久、山木壮、小坂久、里井壯平、関本貢嗣
関西医科大学外科学講座

【緒言】総胆管結石治療において、胃切除後や胆道内を占拠し十二指腸乳頭に嵌頓する大結石などでは経口内視鏡的治療が困難であるため、外科的手術適応となることも少なくない。Holmium YAG レーザー (Ho1 レーザー) はエネルギーの到達深度は浅く隣接組織への侵襲が少ないこと、灌流水中で直接視認しながら結石破碎するその特性から安全性が高く、かつ結石破碎成功率が高いという特徴がある。今回、総胆管切石術を施行し、術中胆道鏡下に Ho1 レーザーを用いて截石し得た胆道結石症例を経験したので報告する。

【症例1】41歳代男性。当院消化器内科にてEST施行するも多発結石にて処置困難であり、外科的手術目的で当科紹介。腹腔鏡下総胆管切石術施行。生食フラッシュ及びフォガティーカーテテル等を用いて結石除去を試みるも乳頭付近に結石嵌頓しており、除去困難であった。術中胆道鏡下に Ho1 レーザー截石を施行し完全排石した。術中・術後合併症認めず。

【症例2】77歳代男性。当院消化器内科にてEST施行するも不完全截石。入院経過中に急性胆嚢炎、胆管炎を併発したため当科紹介。開腹総胆管切石術施行。症例1同様に乳頭付近に結石嵌頓しており、除去困難であったため、術中胆道鏡下に Ho1 レーザー截石を施行し完全排石した。術中・術後合併症認めず。

【結論】Ho1 レーザーは高い結石破碎率を有しており、総胆管切石術中の結石除去難渋例に対しても安全かつ確実に碎石術を完遂できる有用な治療法である。

【ポスター発表 区分5（婦人科・小児外科）】

P-20 当科で施行している小切開広汎子宮全摘術に関して

岩見州一郎
大津赤十字病院

子宮は複数の靭帯で骨盤壁に固定され後腹膜に位置する。後腹膜臓器は結合織に囲われ位置するが、適切な層・腔を展開し、術野確保することで安全な手術が可能である。展開・術野確保さえできれば、必ずしも大切開は必要なく小切開手術も可能である。

同じく後腹膜臓器を扱う泌尿器科では、低侵襲手術の中に腹腔鏡手術・ロボット支援手術以外にミニマム創手術というカテゴリーがある。ミニマム創手術は容易・安全・経済的・低侵襲な手術である。子宮頸癌でも同様の手術ができるのではないかと考え、小切開広汎子宮全摘術を開始した。手術は、1. 腔カフ形成、2. 約5cmの開腹創にリトラクター留置、3. 自在開創器で展開・視野確保、4. 原則は開腹手術手技、5. 骨盤リンパ節郭清頭側断端で術野確保困難な場合は内視鏡補助、6. 前方・後方操作で術野確保困難な場合は腔式併用をコンセプトに行っている。

開腹手術が基本のため手術手技は容易・安全であり、開腹手術器具が流用できるため経済的である。また、必要に応じて創長の調節ができ、状況に適切な対応が出来ることも本手術の特徴の一つである。一方、筋腫等で子宮腫大がある場合は、創長延長を余儀なくされる場合があることは欠点である。症例を選べば、小切開法は低侵襲な広汎子宮全摘術の一手技になるかもしれない。

今回我々が行っている小切開広汎子宮全摘術を紹介する。

【ポスター発表 区分5（婦人科・小児外科）】

P-21 ラパロスタット利用によるソロサージェリーの可能性について

中平理恵¹、田村一富¹、山本彰¹、山内真²、山本啓司¹

¹石切生喜病院、²大阪市立大学医学部附属病院

従来の内視鏡固定器は直線状のアームの連結で構成されており可動域に制限があり、位置変えに両手、時には二人での作業を要するため、視野を変えることが多い婦人科腹腔鏡手術において利用価値が低かった。

近年蛇腹型の内視鏡用固定器が使用開始となり、ロックアーム、ラパロスタットの2種類の蛇腹型内視鏡用固定器を使用する経験を得たので比較した。ロックアームはアダプターやホルダー、スイッチの種類は豊富で固定も窒素で強固であるが、アームが短くロック解除までのタイムラグがあった。ラパロスタットはマニュアル操作のため瞬時に術野を変えれ、とり外しも簡便だが、蛇腹の形状に無理がかかると固定がゆるむことがあった。

ソロサージェリーには簡便に瞬時にカメラの位置を固定できるラパロスタットが有用であった。カメラの位置を変える機会が少ない卵巣の手術（腹腔鏡下卵巣腫瘍摘出術や付属器摘出術）ではソロサージェリーを腹腔内で完遂できた。また、TLHでも固定から外してフリーでカメラを保持する際も、固定器に助手の腕をのせることで腕の負担も軽減し、手振れも減り、従来負担のかかる無理な姿勢であった左手にカメラ、右手に膣パイプをもつことも可能であった。

内視鏡用固定器を利用するメリットとして、助手の人数を削減できたり、術者一人でのソロサージェリーが可能で、少なくとも長時間カメラを持ち続けたり、対側から手前をむけるなどの無理な姿勢を保持する必要がなく、第一助手の肉体的疲労を軽減できる。また特に強拡大において、手振れによる画面のゆれが生じない。

今回使用した蛇腹型内視鏡用固定器は、レールの取り付け位置を工夫するとほぼすべての視野を得られる、ワンタッチ、もしくは瞬時に位置変えが可能、ソロサージェリーが可能という点で今後の腹腔鏡手術の向上に寄与すると考えた。

【ポスター発表 区分5（婦人科・小児外科）】

P-22 美容と必要な大きさを意識した臍の取り扱い

中村祐介、田中智子、芝田恵、星真一、渡邊昇一、岡本哲

荒木記念東京リバーサイド病院産婦人科

低侵襲と美容を特徴とする内視鏡手術において、婦人科良性腫瘍手術での美容の意義は大きい。手術対象となる子宮筋腫や子宮内膜症は30代の妊孕性改善のために施行されることが多い。低侵襲・安全は当然としてより美容を意識した当院での試みについてまとめた。臍はポートの経路であり検体の搬出路である。成人の場合、くぼんだ皮膚は進展するが筋膜は進展せず臍輪までの創部拡張を基本とするが、直径2cmの円形の創部から細切も加えながら婦人科臓器を搬出することは十分可能である。

検体搬出後に臍部を再度ポートとして使用する場合も、適宜縫い縮めれば気腹腸圧喚気が崩れることはない。閉腹時は臍輪を意識し皮膚と筋膜を十分分離して縫合すること、皮膚の反転を前提とし縦臍を意識した皮膚縫合を行うことで臍の創は綺麗に修復することが出来る。臍をうまく活用することで検体搬出のためだけに大きな傷を腹部につけずに済むのである。以上について、実際の手術映像を提示し詳述する。

【ポスター発表 区分5 (婦人科・小児外科)】

P-23 ロボット支援手術導入の初期経験

塚原稚香子、神野友里、大歳愛由子、福田弥生、徳川睦美、中川美生、高田友美、宮武崇、西尾幸浩
大阪警察病院産婦人科

当院では2013年12月より泌尿器科によるロボット支援手術が導入され、婦人科では2019年3月にロボット支援子宮全摘術を導入した。その初期経験を報告する。

当院で使用しているロボットはda Vinci Siである。手術は碎石位、頭低位25度とし、ロボットアームはカメラアームを含めて4アーム、助手ポートは12mmポートを1本用いた。症例は全3例、ドッキング方法はパラレル法を1症例、サイドドッキングを2症例で経験した。対象疾患は子宮筋腫であり、手術は子宮全摘術及び両側卵管切除術を行なった。

3症例のうち、1症例が術前検査では子宮筋腫疑いであったが子宮筋腫を合併する卵巣腫瘍であったため、子宮全摘術に加えて患側付属器切除術を術式に追加した。平均コンソール時間はそれぞれ236分、180分、188分であり、出血量はカウント不能な少量～約80mlであった。全症例に子宮マニピュレーターを挿入して手術を行ったが、マニピュレーター挿入時の操作による膈壁裂傷を1症例で認めたが、それ以外は術中・術後合併症は認めなかった。入院中は当科で使用している腹腔鏡下子宮全摘術のクリニカルパスを用いて患者管理を行ったが、全てパス通りに管理を行うことができ、腹腔鏡下子宮全摘術と同様の経過を経て退院となった。

子宮全摘術におけるロボット支援手術は腹腔鏡下手術と比較し大きなデメリットなく施行することができると思われた。

【ポスター発表 区分5 (婦人科・小児外科)】

P-24 漏斗胸に対する小切開創での胸骨挙上術(Ravitch変法)

矢内俊裕、東間未来、益子貴行、平野隆幸、田中保成、小坂征太郎、牛山綾
茨城県立こども病院小児外科

【緒言】漏斗胸に対するNuss手術の適応は9～10歳以降であるため、就学前後までの症例には胸骨挙上術(Ravitch変法)が有用と考えている。当科で施行している小切開によるRavitch変法を供覧する。

【手術手技】①皮膚切開：変形肋軟骨の全範囲に到達できるよう3～4cmの緩やかな孤状切開を最陥凹部やや頭側に加える。②大胸筋・腹直筋を肋骨起始部から剥離：電気メスにて肋軟骨の切除範囲に留める(通常は第4～7肋骨のcostochondral junctionまで)。③変形軟骨の切除：軟骨膜を温存して肋軟骨を核出する。④胸骨挙上：胸骨突起を剥離・把持し、胸骨変形部まで胸骨後面を鈍的に剥離後、胸骨と第7～5肋骨の接合部を切離する。胸骨変形部前面の皮質をノミで楔状に切除して前方に向けて骨折させ、胸骨を過矯正状態で0バイクルにて2針縫合固定する。⑤閉創：ドレーンを胸骨下に留置後、大胸筋・腹直筋縁を縫合する。

【結果】9年間に本法を19例に施行し、年齢5.9歳(3～12歳)、男/女=11/8、手術時間208分(155～287分)、硬膜外麻酔による疼痛管理1.8日(1～3日)、術後在院日数4.8日(4～7日)であった。肋軟骨再生が完成するまでに6週を要するため、2か月間は胸を張るようクラビクルバンドまたは自家製胸当てを着用させたが、1例(5%)に再陥凹が認められた。

【結語】本法は前胸部に傷が残るものの簡便で侵襲が小さく、非対称例にも対応でき、3～4歳から適応となり、胸部手術後の症例においても有用である。

【ポスター発表 区分6（総論・その他）】

P-25 Gasless HALS revived

三浦義夫、宮崎佳子、服部晋司、黒田博彦、塩田撰成
益田赤十字病院外科

24年前、気腹が問題になる心肺機能低下患者のために Gasless HALS を考案した (Dis Colon Rectum 2001;44:896-898)。しかし追随する者もなく、開発者自身でもほとんど行うことはなくなっていた。

最近、心機能低下症例に対して gasless HALS を行ったので報告する。

症例は 78 才男性、脾彎曲に近い下行結腸癌で、心筋症、冠動脈狭窄、ペースメーカー心で心機能は EF22% に低下し、2 年前には回盲部リンパ腫を開腹で切除している。

【方法】臍の 7 cm の小切開創から直径 6 cm の金属製ディスクを左上腹部に 2 枚挿入し体表の置いた金属板とボルトで連結し腹壁を吊り上げる。この創から胃結腸間膜をできるだけ切開しておく。術者の左手を手首までいれてできる間隙にカメラポートをいれ、外側に 5 mm ポートを追加する。脾彎曲部や外側剥離など小切開から離れた操作を gasless HALS で行い、血管の処理や吻合は小切開創から行う。剥離にはソノサージを使用した。気腹下手術に比べ内腔が狭くミストが逆にこもりやすいため常時吸引が必要と思われた。

【結果】手術時間は 3 時間 26 分（腹腔鏡操作 64 分） 出血量 240ml

術後経過は良好で翌日より歩行され、術後 8 日目に退院。

【結語】心肺系の機能低下で気腹が危惧される症例には、開腹術以外に gasless HALS という選択枝もある。

【ポスター発表 区分6（総論・その他）】

P-27 成人鼠径ヘルニアに対する単孔式 TEP の導入と短期成績

若杉正樹、井上卓哉、岡本啓志、御厨幸治、吉川幸宏、古川陽菜、末田聖倫、松村多恵、古賀睦人、
宮垣博道、鄭充善、川端良平、辻江正徳、長谷川順一
大阪労災病院外科

【はじめに】当科では成人鼠径ヘルニアに対して UHS を行なっていたが、2018 年 6 月より単孔式 TEP を導入した。

【目的】単孔式 TEP の導入時短期成績を検討する。

【除外基準】以下を原則として除外する。①前立腺癌術後 ②若年者の JHS I-1 ③全身麻酔不適格

【手術手技】臍輪内に 2.5cm 長の皮切を置き、腹直筋前鞘を横切開する。腹直筋後鞘と腹直筋との間を剥離し、ラッププロテクターミニを装着する。5 mm ポート 3 本を挿入した E・Z アクセスを装着し、腹膜外腔に送気する。腹膜外腔剥離とヘルニア嚢処理を行ったのち、吸収性タッカーでメッシュを固定する。メッシュが十分な範囲を覆っていることを確認しながら脱気する。

【結果】男性 52 例、女性 6 例、年齢(中央値) 73 歳。片側ヘルニア 45 例、両側ヘルニア 13 例であった。ヘルニア分類 JHS I-1 : 6 部位、I-2 : 23 部位、I-3 : 11 部位、II-1 : 9 部位、II-2 : 8 部位、II-3 : 3 部位、III : 2 部位、IV : 4 部位、再発ヘルニア 3 部位、スピーゲルヘルニア 1 部位、閉鎖孔ヘルニア 1 部位であった。手術時間(中央値)は片側ヘルニア 51 分、両側ヘルニア 87 分であった。術後在院日数(中央値)は 2 日で術式移行なし。漿液腫、臍部創血腫をそれぞれ 1 例ずつ認めたが、いずれも保存的に軽快した。ヘルニア再発なし。

【結語】整容性に優れた SILS-TEP を当科において安全に導入できた。

【ポスター発表 区分6（総論・その他）】

P-28 人工膝関節単顆置換術 ——小切開人工膝関節手術を目指して——

今川啓¹、前野晋一¹、橋本大定¹、亀井節也²

¹前野整形外科、²南松山病院整形外科

人工膝関節置換術（Total Knee Arthroplasty）は、患者の痛みをとり QOL を上げる手術として急激に普及し増加している一方で、リハビリに長期を要し、その大きな侵襲は無視できない。一方で、近年増加している人工膝関節単顆置換術（UKA）は改良を重ね、TKA に比較し、遜色ない長期成績を示すばかりか、患者満足度も高く、合併症も少なく、機能回復も早いことなどが報告されている。

今回われわれは、2015 年 1 月から 2019 年 4 月まで、前野整形外科で行われた UKA 328 例につき、その短期成績につき検討した。使用機種は ZUK（Lima 社）、Oxford Knee、および Persona Partial Knee（いずれも Zimmer-Biomet 社）の 3 機種で、内側顆置換が 322 例、外側顆置換が 6 例、ベアリングが固定されているタイプが 217 例、動くタイプが 105 例であった。同時期に当院で施行した TKA に比べて有意に短期の機能回復は早く、満足度は高かったが、一方で術中大腿骨骨折 1 膝、術後脛骨骨折 2 膝、外傷性骨折 2 膝、術後感染 1 膝、対側コンパートメント骨壊死 2 膝、インプラントのゆるみ 1 膝、ベアリングインサートの脱転を 1 膝に 2 回生じていた。

TKA に比べ、小切開低侵襲手術である UKA は魅力的であるが、普及にあたりその適応と手術手技には慎重を期することが重要であると思われる。

【ポスター発表 区分6（総論・その他）】

P-29 市中病院における英語学習法

石川正志、金川俊哉、田代善彦、松山和男、宮内隆行、大塩猛人、北川哲也

公立学校共済組合四国中央病院外科

私は 37 歳で大学病院から市中病院に移り、20 年あまり幾多の病院を経て現在に至っている。市中病院で医学英語を習得し、活用することは一般に困難といえる。特に私のような英語に関して浅学である者（TOEIC や英検受験経験なし、受けてもおそらく低評価）が、忙しい市中病院で絶対的な必要性もない英語の学習を継続することは困難である。その中で私は市中病院在籍中に国際学会の発表 29 回、座長 4 回、筆頭英語論文 23 編、ほとんど私が書いたような共著論文 17 編を作成した。たいした業績でもないが、私なりにそのノウハウを紹介したい。

1) 「英語による世界への情報発信の必要性」を自覚することは重要だが、英語の学習や活用を趣味と捉え、長く継続する。2) 院外で英語を勉強することは難しいので、院内のカンファレンスを英語にし、院内英会話教室を立ち上げた。3) オンライン英会話は有用で、時間や経費の節約にもなる。4) 以前は論文作成に他の論文からの英借文を使用していたが、最近ではこれではまずいので、大まかな英語論文作成に翻訳ソフトも使用する。最近の翻訳ソフトはかなり精度が向上している。英文校正会社の選択も重要。5) 医学英語は通常の英語とは違うところが多いので、それにのみ特化すれば医学英語力は速やかに向上すると思われる。私も 3 年前に日本医学英語教育学会の 1 級を取得できた。

私の方法は垂流と思うが、参考にしていただければ幸いである。

協賛企業・団体一覧

アッヴィ合同会社	テルモ株式会社
アステラス製薬株式会社	テレフレックスメディカジャパン株式会社
旭化成ファーマ株式会社	医療法人南風会
株式会社アムコ	日機装株式会社
エーザイ株式会社	ニプロ株式会社
株式会社大塚薬品工場	日本イーライリリー株式会社
小野薬品工業株式会社	日本医療機器工業会
オリンパスメディカルサイエンス販売株式会社	日本化薬株式会社
科研製薬株式会社	一般社団法人日本血液製剤機構
株式会社近鉄・都ホテルズ	日本メディカルネクスト株式会社
コヴィディエンジャパン株式会社	日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
小西医療器株式会社	ノーベルファーマ株式会社
小山株式会社	バイエル薬品株式会社
沢井製薬株式会社	バクスター株式会社
CSLベーリング株式会社	株式会社日立製作所
塩野義製薬株式会社	ファイザー株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社	富士フィルムメディカル株式会社
株式会社神陵文庫	ブリストル・マイヤーズスクイブ株式会社
ゼリア新薬工業株式会社	マイランEPD合同会社
大鵬薬品工業株式会社	ミズホ株式会社
武田薬品工業株式会社	株式会社メディコン
中外製薬株式会社	持田製薬株式会社
株式会社ツムラ	山本ビニター株式会社
帝人ファーマ株式会社	

五十音順 2019年6月1日現在

謝辞

第32回日本小切開・鏡視外科学会の開催に際しまして、上記の企業・団体から多大なるご支援・ご協賛をいただきました。ここに深く感謝の意を表します。

第32回日本小切開・鏡視外科学会
会長 鳥 正幸