

第 40 回 九州肝臓外科研究会 学術集会

プログラム・抄録集

日 時： 平成 31 年 1 月 26 日（土） 13:00～18:01

会 場： 大塚製薬グループビル 7F 会議室

〒812-0023 福岡市博多区奈良屋町 13-13

テーマ： 「平成からの飛翔」

一般演題・症例報告 1

主題 3-1 術後胆汁瘻に対する治療戦略

教育ビデオセッション：腹腔鏡下肝切除

主題 3-2 術後胆汁瘻に対する治療戦略

主題 1 開腹高難度肝切除

主題 2-1 腹腔鏡下高難度肝切除

主題 2-2 腹腔鏡下高難度肝切除

一般演題・症例報告 2

共催：九州肝臓外科研究会 / 株式会社大塚製薬工場

プログラム

情報提供	12:30-13:00
開会の辞	13:00-13:05
一般演題・症例報告 1	13:05-13:40
主題3-1 術後胆汁瘻に対する治療戦略	13:40-14:12
教育ビデオセッション:腹腔鏡下肝切除	14:12-14:42
主題3-2 術後胆汁瘻に対する治療戦略	14:42-15:06
休憩(15分)	15:06-15:21
主題1 開腹高難度肝切除	15:21-16:01
主題2-1 腹腔鏡下高難度肝切除	16:01-16:41
主題2-2 腹腔鏡下高難度肝切除	16:41-17:21
一般演題・症例報告 2	17:21-17:56
閉会の辞	17:56-18:01

《第40回九州肝臓外科研究会学術集会 参加者へのお知らせ》

■司会および演者の先生方へ

- * 司会の先生方は、担当セッション開始前に次司会席に着席下さい。
- * ご発表の先生方は、発表時刻の30分前にスライド受付を済ませて下さい。
- * 発表時間の厳守をお願いします。

一般演題・症例報告1 (発表時間：5分、質疑応答：2分) 演題数：5題	13:05～13:40
主題3-1 術後胆汁瘻に対する治療戦略 (発表時間：6分、質疑応答：2分) 演題数：4題	13:40～14:12
教育ビデオセッション：腹腔鏡下肝切除 (発表時間：8分、質疑応答：2分) 演題数：3題	14:12～14:42
主題3-2 術後胆汁瘻に対する治療戦略 (発表時間：6分、質疑応答：2分) 演題数：3題	14:42～15:06
主題1 開腹高難度肝切除 (発表時間：8分、質疑応答：2分) 演題数：4題	15:21～16:01
主題2-1 腹腔鏡下高難度肝切除 (発表時間：8分、質疑応答：2分) 演題数：4題	16:01～16:41
主題2-2 腹腔鏡下高難度肝切除 (発表時間：8分、質疑応答：2分) 演題数：4題	16:41～17:21
一般演題・症例報告2 (発表時間：5分、質疑応答：2分) 演題数：5題	17:21～17:56

- * 動画を使用される方、Macをご使用される方は、トラブル防止のためPCをご持参下さい。
- * 会場には、ミニD-sub15ピンケーブルを用意致します。これ以外の形状の出力端子の場合はアダプタをご自身でご持参下さい。
- * 上記以外の方は、会場のPCを利用可能です。

事務局にてご用意致しますPCの動作環境は、Windows 7、PowerPoint 2003、2007、2010、2013及び2016となります。事前に動作環境をご確認の上、データはUSBメモリーでご持参下さい。バックアップデータをお持ちいただけます事をお勧めいたします。

開会の辞

13:00-13:05

北原 賢二（第40回九州肝臓外科研究会学術集会 当番世話人、
佐賀県医療センター好生館 消化器外科主任部長（肝胆膵外科部長）

一般演題・症例報告 1

13:05-13:40

（発表時間：5分、質疑応答：2分）

司会：迫田 雅彦（鹿児島厚生連病院）
井手 貴雄（佐賀大学 一般・消化器外科）

1. 遠隔転移を有する破裂既往が疑われる巨大肝細胞癌の1切除例 ～治療方針決定に苦慮した1例～

北九州市立八幡病院

○合原 雅人、野口 純也、森口 智江、大坪 一浩、山内 潤身、上原 智仁、田口 健蔵、
新山 新、山吉 隆友、井上 征雄、木戸川秀生、伊藤 重彦、岡本 好司

2. 当院における腹腔鏡下系統的肝切除術

小倉記念病院 外科

○中村 直人、大野 龍、川本 裕介、江本 憲央、高橋 亮、河村祐一郎、西村 拓、
竹本 紀一、佐伯 俊宏、古谷 卓三、藤川 貴久

3. ウォータージェットメスの利点を活かした肝切除の一例

¹鹿児島大学 医歯学総合研究科 消化器外科、²鹿児島厚生連病院

○川崎 洋太¹⁾、飯野 聡¹⁾、迫田 雅彦²⁾、上野 真一¹⁾、夏越 祥次¹⁾

4. 肝原発神経内分泌癌の一例

唐津赤十字病院

○古賀 浩木、神谷 尚彦、松藤 祥平、森藤 良浩、酒井 正、井久保 丹、鮫島隆一郎、
田淵 正延、湯ノ谷誠二

5. 肝血管筋脂肪腫の2例

鹿児島厚生連病院

○橋口 真征、迫田 雅彦、高取 寛之、小菌 勉、園田 智洋、前之原茂穂

(発表時間:6分、質疑応答:2分)

司会：太田 正之（大分大学 消化器・小児外科）
黒木 保（国立病院機構 長崎医療センター 外科）

1. 開腹肝切除におけるラジオ波バイポーラ凝固装置と術後胆汁漏の検討

¹山口大学 大学院 消化器・腫瘍外科学、²山口大学附属病院 腫瘍センター

³山口大学医学部 先端がん治療開発学、⁴川崎医科大学 消化器外科

○藤原 康弘¹⁾、徳光 幸生¹⁾、新藤芳太郎¹⁾、松井 洋人¹⁾、松隈 聡¹⁾、中島 正夫¹⁾、
恒富 亮一¹⁾、兼清 信介¹⁾、友近 忍¹⁾、前田 訓子¹⁾、吉田 晋¹⁾、飯田 通久¹⁾、
鈴木 伸明¹⁾、武田 茂¹⁾、山本 滋¹⁾、吉野 茂文²⁾、裕 彰一³⁾、上野 富雄⁴⁾、
永野 浩昭¹⁾

2. 当科で経験した難治性胆汁瘻の2症例

宮崎大学外科学講座肝胆膵外科学分野

○濱田 剛臣、矢野 公一、和田 敬、榊原 優香、今村 直哉、旭吉 雅秀、七島 篤志

3. 術後再建腸管を伴った肝切除後胆汁瘻に対する治療戦略

佐賀大学 医学部 一般・消化器外科

○佐藤 博文、井手 貴雄、濱田 航平、梶原 脩平、田中 智和、能城 浩和

4. 肝切除術後胆汁瘻の治療経験

医療法人徳洲会 福岡徳洲会病院 外科

○乗富 智明、岡本 辰哉、三ノ宮寛人、進 勇輝、是枝 泰彦、市川 淳、山名 一平、
佐藤 啓介、坂本 快郎、柳澤 純

教育ビデオセッション: 腹腔鏡下肝切除

14:12-14:42

(発表時間:8分、質疑応答:2分)

司会：江口 晋（長崎大学 移植・消化器外科）
永野 浩昭（山口大学 消化器・腫瘍外科）

1. 本邦における腹腔鏡下肝切除の現状と技術認定取得に向けたポイント

¹大分大学 医学部 消化器・小児外科、²厚生連別府鶴見病院 外科、

³大分大学 国際医療戦略研究推進センター

○岩下 幸雄¹⁾、内田 博喜²⁾、増田 崇¹⁾、平下禎二郎¹⁾、遠藤 裕一¹⁾、中沼 寛明¹⁾、
多田 和裕¹⁾、太田 正之³⁾、猪股 雅史¹⁾

2. 腹腔鏡下肝切除:特に内視鏡外科学会技術認定を目指すにあたって

久留米大学外科学 肝胆膵外科部門

○酒井 久宗、佐藤 寿洋、野村 頼子、後藤 祐一、平川 雄介、中山 剛一、川原 隆一、石川 博人、久下 亨、安永 昌史、奥田 康司

3. 安全な腹腔鏡下肝切除術のための基本手技

佐賀県医療センター好生館 肝胆膵外科

○三好 篤、木村 直也、中村 宏彰、中村 覚肅、山田 浩平、奥山桂一郎、平木 将紹、池田 貯、田中 聡也、北原 賢二

主題3-2 術後胆汁瘻に対する治療戦略

14:42-15:06

(発表時間:6分、質疑応答:2分)

司会:七島 篤志(宮崎大学 肝胆膵外科)

乗富 智明(福岡徳洲会病院 外科)

1. 難渋した肝切除後胆汁瘻

久留米大学 医学部外科学講座 肝胆膵外科部門

○緑川 隆太、川原 隆一、菅野 裕樹、谷脇 慎一、内野 馨博、野村 頼子、平川 雄介、中山 剛一、後藤 祐一、佐藤 寿洋、酒井 久宗、石川 博人、安永 昌史、奥田 康司

2. 肝切除後胆汁漏の予防と治療

熊本大学大学院 消化器外科学

○中尾 陽佑、山下 洋市、伊東山瑠美、遊佐 俊彦、梅崎 直紀、山尾 宣暢、宮田 辰徳、中川 茂樹、岡部 弘尚、今井 克憲、林 洋光、近本 亮、石河 隆敏、馬場 秀夫

3. 難治性胆汁瘻に対するオーダーメイド治療戦略

国立病院機構 長崎医療センター 外科

○釘山 統太、黒木 保、北里 周、今井 諒、足立 利幸、平山 昂仙、徳永 隆幸、竹下 浩明、谷口 堅、前田 茂人、藤岡ひかる

休憩(15分)

15:06-15:21

(発表時間:8分、質疑応答:2分)

司会: 奥田 康司 (久留米大学 肝胆膵外科)

白石 祐之 (琉球大学 消化器・腫瘍外科)

コメンテーター: 日比 泰造 (熊本大学小児外科・移植外科)

1. 高度技能専門医取得を目指す若手修練医の肝切除

九州医療センター 肝胆膵外科

○原 貴信、高見 裕子、和田 幸之、龍 知記、佐々木 晋、才津 秀樹

2. 右肝切除における肝門部及び肝静脈処理

佐賀大学 医学部 一般・消化器外科

○田中 智和、井手 貴雄、佐藤 博文、能城 浩和

3. 巨大肝腫瘍に対する我々の肝切除術

九州大学大学院 消化器・総合外科

○伊藤 心二、吉住 朋晴、伊勢田憲史、富山 貴央、森永 哲成、湯川 恭平、小斉侑希子、井口 詔一、栗原 健、吉屋 匠平、間野 洋平、武石 一樹、原田 昇、池上 徹、副島 雄二、森 正樹

4. 肝門部胆管癌に対する肝左三区域切除術における後区域枝胆管の切除限界点の再考

久留米大学 外科学講座 肝胆膵外科部門

○後藤 祐一、酒井 久宗、野村 頼子、中山 剛一、平川 雄介、佐藤 寿洋、緑川 隆太、谷脇 慎一、川原 隆一、石川 博人、久下 亨、安永 昌史、田中 啓之、赤木 由人、奥田 康司

(発表時間:8分、質疑応答:2分)

司会: 山下 洋市 (熊本大学大学院 消化器外科)

石井 文規 (福岡大学 消化器外科)

1. 腹腔鏡下系統的肝切除の定型化に向けた当科の取り組み

¹福岡大学消化器外科、²小倉記念病院

○石井 文規¹⁾、内藤 滋俊¹⁾、岡田 浩樹¹⁾、甲斐田 大貴¹⁾、加藤 大祐¹⁾、藤川 貴久²⁾、長谷川 傑¹⁾

2. 当科における腹腔鏡下高難度肝切除術の手技と手術成績

長崎大学病院 肝胆膵外科・肝移植外科

○夏田 孔史、日高 匡章、飛永 修一、足立 智彦、大野慎一郎、田淵 聡、丸屋 安広、
哲翁 華子、高槻 光寿、江口 晋

3. 肝内胆管癌の術前診断にて腹腔鏡下肝左葉切除術を施行した1例

大分県立病院外科

○寺師 貴啓、藤田 隼輔、安東 由貴、堤 智崇、川崎 淳司、藤島 紀、米村 祐輔、
力丸 竜也、矢田 一宏、増野浩二郎、板東登志雄、宇都宮 徹

4. 腹腔鏡下高難度肝切除における肝切離手技 ～肝門部グリソン及び主肝静脈アプローチによる肝切離面形成～

佐賀大学 医学部 一般・消化器外科

○井手 貴雄、佐藤 博文、田中 智和、能城 浩和

主題2-2 腹腔鏡下高難度肝切除

16:41-17:21

(発表時間: 8分、質疑応答: 2分)

司会: 吉住 朋晴 (九州大学大学院 消化器・総合外科)

三好 篤 (佐賀県医療センター好生館 肝胆膵外科)

1. こうすればよかった、腹腔鏡下肝切除時の下大静脈損傷の1例

¹大分大学消化器・小児外科、²大分大学国際医療戦略研究推進センター

○増田 崇¹⁾、岩下 幸雄¹⁾、中沼 寛明¹⁾、多田 和裕¹⁾、平下禎二郎¹⁾、遠藤 裕一¹⁾、
太田 正之²⁾、猪股 雅史¹⁾

2. Hanging テクニックを併用した腹腔鏡下左肝切除術

熊本大学 医学部 消化器外科

○北村 文優、林 洋光、宮田 辰徳、岡部 弘尚、上村 紀雄、中川 茂樹、今井 克憲、
山下 洋市、近本 亮、馬場 秀夫

3. 胆嚢板牽引法を用いた腹腔鏡下肝切除における右葉系グリソン確保

¹山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学、²山口大学医学部附属病院 腫瘍センター

³山口大学医学部 先端がん治療開発学、⁴川崎医科大学 消化器外科

○松隈 聡¹⁾、徳光 幸生¹⁾、新藤芳太郎¹⁾、松井 洋人¹⁾、中島 正夫¹⁾、藤原 康弘¹⁾、
木村 祐太¹⁾、桑原 太一¹⁾、兼清 信介¹⁾、友近 忍¹⁾、吉田 晋¹⁾、飯田 通久¹⁾、
鈴木 伸明¹⁾、武田 茂¹⁾、吉野 茂文²⁾、碓 彰一³⁾、上野 富雄⁴⁾、永野 浩昭¹⁾

4. 肝門アプローチ困難例に対する腹腔鏡下肝後区域切除

熊本大学大学院 消化器外科学

○上村 紀雄、林 洋光、北村 文優、宮田 辰徳、中川 茂樹、岡部 弘尚、今井 克憲、
山下 洋市、近本 亮、馬場 秀夫

一般演題・症例報告 2

17:21-17:56

(発表時間:5分、質疑応答:2分)

司会：高見 裕子（国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科）

飯野 聡（鹿児島大学 消化器・乳腺・甲状腺外科）

1. 肝両葉に多発する肝類上皮血管内皮腫に対してマイクロ波凝固壊死療法を行った1例

国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科

○高見 裕子、佐々木 晋、原 貴信、龍 知記、和田 幸之

2. 当院における Slablation の検討

¹伸和会 延岡共立病院 外科、²伸和会延岡共立病院放射線科、

³宮崎大学 内科学講座消化器血液分野

○赤須郁太郎¹⁾、椎葉 淳一¹⁾、赤須 玄¹⁾、高崎 二郎²⁾、岩切 久芳³⁾

3. 5cm 以下単発の初発肝細胞癌に対するマイクロ波凝固壊死療法と肝切除の治療成績

国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科

○龍 知記、高見 裕子、和田 幸之、原 貴信、佐々木 晋、才津 秀樹

4. 巨大肝細胞癌に対して ALPPS 手術を施行した一例

琉球大学医学部付属病院第一外科

○上里 安範、白石 祐之

5. 多発転移性肝癌に対する ALPPS 肝切除の一例

長崎大学病院肝胆膵外科肝移植外科

○丸屋 安広、日高 匡章、大野慎一郎、夏田 孔史、足立 智彦、田渕 聡、円城寺貴浩、
飛永 修一、高槻 光寿、江口 晋

閉会の辞

17:56-18:01

北原 賢二（第40回九州肝臓外科研究会学術集会 当番世話人、

佐賀県医療センター好生館 消化器外科主任部長（肝胆膵外科部長）

1. 遠隔転移を有する破裂既往が疑われる巨大肝細胞癌の1切除例 ～治療方針決定に苦慮した1例～

北九州市立八幡病院

○合原 雅人、野口 純也、森口 智江、大坪 一浩、山内 潤身、上原 智仁、
田口 健蔵、新山 新、山吉 隆友、井上 征雄、木戸川秀生、伊藤 重彦、
岡本 好司

63 歳男性。夜間突然の左側を中心とした下腹部全体の痛みが出現し救急来院。CT で肝右葉後区域を主座とする径 15cm の腫瘍を認め、左副腎転移・多発肺転移を伴う肝細胞癌と診断。肝外転移を有する Child-Pugh 分類 A のため、肝癌診療ガイドラインでは化学療法が推奨されるが、巨大肝腫瘍が広範囲に肝表面に及んでおり破裂のリスクが高く、肝右葉切除、左副腎摘出を施行。術中所見では、肝細胞癌が一部破裂していた所見を認めたが、播種は認めなかった。術後、肺病変は自然縮小の経過を辿ったが、術後 8 ヶ月目に再度肺病変サイズの漸増を認め、患者希望にて UFT 内服開始。術後 1 年目 PD にて、ソラフェニブに変更。画像上 SD となり、全身状態も良好であったが、術後 2 年 9 か月目に食道静脈瘤破裂。内服加療を中断。静脈瘤治療中に脳転移から出血をきたし永眠された。遠隔転移を有する巨大肝細胞癌の治療方針について、文献的考察を加え報告する。

2. 当院における腹腔鏡下系統的肝切除術

小倉記念病院 外科

○中村 直人、大野 龍、川本 裕介、江本 憲央、高橋 亮、河村祐一郎、
西村 拓、竹本 紀一、佐伯 俊宏、古谷 卓三、藤川 貴久

2016 年 4 月からの保険適応拡大を受け、当院では現在腹腔鏡下系統的肝切除（高難度肝切除）も積極的に行うようになった。当院ではこれまでに完全鏡視下の亜区域以上の系統的肝切除術を 17 例施行した。内訳は亜区域切除 7 例、1 区域切除 5 例（内側区域 1 例 前区域 2 後区域 2 例）、2 区域切除 5 例（左葉 3 例 右葉 2 例）であった。手術時間は 354 分（中央値）、出血量（中央値）は 100ml、術後在院日数（中央値）は 10 日であった。Clevien-Dindo 分類 grade2 以上の合併症は 2 例（腹腔内膿瘍、難治性腹水）であった。開腹移行症例は 0 例であった。これまで経験した腹腔鏡下系統的肝切除術における手技の実際についてのビデオ供覧および短期成績について提示したい。当院では腹腔鏡下系統的肝切除術を比較的安全に導入できたと考えており、今後も症例を蓄積し段階的な適応拡大と手技の定型化を図りたい。

3. ウォータージェットメスの利点を活かした肝切除の一例

¹鹿児島大学 医歯学総合研究科 消化器外科、²鹿児島厚生連病院

○川崎 洋太¹⁾、飯野 聡¹⁾、迫田 雅彦²⁾、上野 真一¹⁾、夏越 祥次¹⁾

【背景】

肝離断法の一つとしてウォータージェットメスを使用した報告が散見され、我々も同方法を2018年より導入している。同離断法の利点を活かすことができた症例を提示する。

【症例提示】

50代女性。直腸癌異時性多発肝転移（4個）にてXELOX, FOLFIRI+BV療法施行後に当科紹介。転移巣はS4-5(1), S8(2), S1-7(1)に位置し、S4-5の腫瘍は肝門に非常に近接していた。ウォータージェットメス使用し、肝前区腹側領域+内側区域切除、S1部分切除（切除量：482ml（57.2%））をすることで、術後肝機能低下認めず経過することが出来た。

【症例考察】

本症例のように、温存必須のGlisson枝や肝静脈が腫瘍に近接している場合、ウォータージェットメスの利点を活かした肝離断ができるものと考えられる。

【結論】

症例を選ぶことで、ウォータージェットメスの利点を十分に活かした肝離断が可能である。

4. 肝原発神経内分泌癌の一例

唐津赤十字病院

○古賀 浩木、神谷 尚彦、松藤 祥平、森藤 良浩、酒井 正、井久保 丹、
鮫島隆一郎、田渕 正延、湯ノ谷誠二

症例は77歳男性。上腹部痛を主訴に近医受診。CTにて肝左葉に巨大な腫瘍を認め、当科紹介。画像所見から胆管細胞癌を疑い、肝左葉切除+胆嚢摘出術を施行した。病理組織検査では内部に出血・壊死を伴う境界明瞭な102×75mmの黄白色の腫瘍を認め、CD56陽性、Chromogranin陽性、Synaptophysin陽性でKi-67index>95%であり、神経内分泌癌と診断した。肝臓原発の神経内分泌癌は非常に頻度が低いため、他臓器からの転移を考え、PET検査および頭部MRI施行したが、異常集積や頭蓋内病変は認めなかった。腫瘍内科と相談し、術後1ヵ月後より術後化学療法として小細胞肺癌のレジメンに従ってCDDP+etoposideを施行したが、早期に腹膜播種再発を認め、術後6ヵ月で永眠された。肝原発の神経内分泌癌は非常に稀であり、若干の文献的考察を踏まえ報告する。

5. 肝血管筋脂肪腫の2例

鹿児島厚生連病院

○橋口 真征、迫田 雅彦、高取 寛之、小菌 勉、園田 智洋、前之原茂穂

肝血管筋脂肪腫 (hepatic angiomyolipoma) は比較的稀な疾患で、本邦では約 300 例ほどの報告があり、(医学中央雑誌 1993～2011 では 203 例: 男女比 58 対 145) 40～60 歳台に好発するとされている。肝血管筋脂肪腫の典型的な画像所見としては、超音波検査で高エコー、CT 検査で単純で低吸収、造影では早期濃染、MRI で T1 強調画像で低～高信号 T2 強調画像は高信号、血管造影で早期に腫瘍濃染、血管増生、コイル状の屈曲蛇行が特徴的とされている。しかし、脂肪成分の割合が様々でありそれにより画像所見も変化するため、脂肪成分が少ない場合は HCC との鑑別が困難になる。今回、術前診断で HCC との鑑別に苦慮し、確定診断を含めて手術を施行した肝血管筋脂肪腫を 2 例経験したので報告する。

主題 3 - 1 術後胆汁瘻に対する治療戦略

1. 開腹肝切除におけるラジオ波バイポーラ凝固装置と術後胆汁漏の検討

¹ 山口大学 大学院 消化器・腫瘍外科学、² 山口大学附属病院 腫瘍センター

³ 山口大学医学部 先端がん治療開発学、⁴ 川崎医科大学 消化器外科

○藤原 康弘¹⁾、徳光 幸生¹⁾、新藤芳太郎¹⁾、松井 洋人¹⁾、松隈 聡¹⁾、
中島 正夫¹⁾、恒富 亮一¹⁾、兼清 信介¹⁾、友近 忍¹⁾、前田 訓子¹⁾、
吉田 晋¹⁾、飯田 通久¹⁾、鈴木 伸明¹⁾、武田 茂¹⁾、山本 滋¹⁾、
吉野 茂文²⁾、碓 彰一³⁾、上野 富雄⁴⁾、永野 浩昭¹⁾

【はじめに】術後胆汁漏は肝切除術の重大な合併症の一つであり、治療に難渋する事も少なくない。以前、教室では開腹肝切除に BiClamp を使用し、出血量の減少と手術時間短縮が得られると考えていた。今回、教室の開腹肝切除におけるデバイスの変遷と、術後胆汁漏に着目した検討を行った。

【対象・方法】2012 年 1 月～2018 年 3 月に教室で胆道再建を伴わない開腹肝切除術をした症例について後方視的に検討した。胆汁漏の定義は ISGLS の規定に従い、GradeB 以上を検討対象とした。

【結果】胆道再建を伴わない開腹肝切除術 189 例中 21 例 (11.1%) に術後胆汁漏を認めた。BiClamp を用いて肝切除をおこなった 162 例中 19 例 (11.7%) に術後胆汁漏を認めた。胆管の損傷部位別でみると末梢型 (2 次分枝以降) 14 例、中枢型 (総胆管から 1 次分枝胆管) 5 例で、末梢型が多かった。

【考察】BiClamp を使用した肝切除後胆汁漏は末梢型が多く、脈管の結紮を行えば回避できた可能性ある。

2. 当科で経験した難治性胆汁瘻の2症例

宮崎大学外科学講座肝胆膵外科学分野

○濱田 剛臣、矢野 公一、和田 敬、榊原 優香、今村 直哉、旭吉 雅秀、
七島 篤志

当科で経験した肝細胞癌術後難治性胆汁瘻2例を報告する。

【症例1】78歳女性、S4,8にまたがる13cm大のHCCに対し、S4+S8vent切除を施行した。ISGLS GradeBの胆汁瘻と診断し、保存的加療を行ったが改善せず、DIC-CTで前背側領域胆管の離断型胆汁瘻と診断した。瘻孔化を確認後、原因胆管に対しエタノール焼灼術を計7回施行し、胆汁瘻は改善した。

【症例2】69歳男性、S8のドーム直下に6cm大のHCCに対し、S8垂区域切除を施行した。ISGLS GradeBの胆汁瘻と診断し、保存的加療を行ったが改善せず、ERCでB8根部より膿瘍腔が造影されたため、B5にENBDを留置した。その後も胆汁瘻は持続したため、離断型胆汁瘻が疑われた。責任胆管の同定が困難で、ドレナージによる保存的加療を継続したところ、胆汁瘻は改善した。

難治性胆汁瘻の治療には、直接造影やDIC-CTなどの様々なModalityでの評価が重要である。

3. 術後再建腸管を伴った肝切除後胆汁瘻に対する治療戦略

佐賀大学 医学部 一般・消化器外科

○佐藤 博文、井手 貴雄、濱田 航平、梶原 脩平、田中 智和、能城 浩和

最近我々が経験した胃切除既往を有する肝切除後胆汁瘻の2例を報告する。【症例1】75歳、男性。3年前に胃癌に対して腹腔鏡下胃全摘施行後。転移性肝癌に対して腹腔鏡下肝S4部分切除を施行。術後腹腔内膿瘍を併発し、経皮的膿瘍ドレナージを施行。膿瘍腔とB4末梢胆管との交通を後日認め、交通型の胆汁瘻と診断。そのままドレナージにて改善し、術後55日目に退院。【症例2】88歳、男性。35年前に胃癌に対して幽門側胃切除後、8年前にHCCに対して開腹肝S6垂区域切除後。HCCに対して腹腔鏡下肝S3部分切除を施行。同時性残胃癌に対して腹腔鏡下残胃全摘を同時施行。術後発熱を認め、肝切離面のfluid collectionを穿刺ドレナージ。B3末梢胆管の交通型胆汁瘻としてドレナージを継続、保存的に軽快し、術後57日目に退院。上腹部手術既往、特に術後消化管再建を伴った肝切除の周術期管理に関する報告は少なく、文献的考察を含めて報告したい。

4. 肝切除術後胆汁瘻の治療経験

医療法人徳洲会 福岡徳洲会病院 外科

○乗富 智明、岡本 辰哉、三ノ宮寛人、進 勇輝、是枝 泰彦、市川 淳、
山名 一平、佐藤 啓介、坂本 快郎、柳澤 純

【緒言】肝切除術後胆汁瘻は時に治療に難渋する。今回、当科で経験した術後胆汁瘻の症例を検討した。

【方法】2016年1月から2018年12月までに当院で行われた肝切除術症例を検討した。

【結果】肝切除術91例中4例に胆汁瘻を生じた。術式は肝2区域切除術1例、胆管切除を伴う肝2区域切除術2例、肝S4a+S5切除を伴う胆嚢悪性腫瘍手術1例であり、肝外胆管切除、胆管空腸吻合は3例に行われた。4例とも術後数日経過してから腹腔内膿瘍として発症し後に胆汁瘻と診断された。4例中3例は経皮的ドレナージで瘻孔化の後治癒したが治癒までに約6カ月以上を要した。1例は難治性瘻孔となり術後1年以上経過した現在もドレナージで加療中である。

【まとめ】当科で経験した術後胆汁瘻症例は腹腔内膿瘍として発症し経皮ドレナージが行われた後に胆汁瘻と診断されたのでドレナージによる治療が継続され治療期間が長期化したものと思われる。

1. 本邦における腹腔鏡下肝切除の現状と技術認定取得に向けたポイント

¹大分大学 医学部 消化器・小児外科、²厚生連別府鶴見病院 外科、

³大分大学 国際医療戦略研究推進センター

○岩下 幸雄¹⁾、内田 博喜²⁾、増田 崇¹⁾、平下禎二郎¹⁾、遠藤 裕一¹⁾、
中沼 寛明¹⁾、多田 和裕¹⁾、太田 正之³⁾、猪股 雅史¹⁾

日本内視鏡外科学会 (JSES) 第 14 回アンケート調査によると、腹腔鏡下肝切除術施行数は年々増え続け、2017 年には年間約 3000 例が登録されている。また、肝臓内視鏡外科研究会における前向き登録システムには 2015 年 10 月～2017 年 12 月の 2 年 3 ヶ月の間に 4095 例が登録され、術死亡率 0.12%と報告され、安全性が確立されている。このような高い安全性の背景には、JSES が進める技術認定制度による教育効果が大きな役割を果たしていると考えられる。技術認定医と認定されるための要件は、「後進を指導するにたる基準を満たした者」である。認定には高い基準と厳しいビデオ審査が行われており、肝臓領域ではこれまで 103 名の申請に対して 29 名の合格：合格率 28%と、他領域と比較しても最も狭き門の 1 つとなっている。本セッションでは、自身と後進の審査合格ビデオを提示し、技術認定取得に向けたポイントの解説と必勝対策を紹介する。

2. 腹腔鏡下肝切除：特に内視鏡外科学会技術認定を目指すにあたって

久留米大学外科学 肝胆膵外科部門

○酒井 久宗、佐藤 寿洋、野村 頼子、後藤 祐一、平川 雄介、中山 剛一、
川原 隆一、石川 博人、久下 亨、安永 昌史、奥田 康司

日本内視鏡外科学会技術認定医制度において、2012 年から開始された肝臓領域の合格率は 20～30%とやや低い。評価基準においては、共通基準採点と肝臓の臓器別評価項目が細かく設定されている。本年度よりビデオを 3 症例アップロードし、ランダムに審査されることとなった。自身の合格・不合格ビデオを供覧し、技術認定医を目指すにあたってのコツや注意点につき提示する。

3. 安全な腹腔鏡下肝切除術のための基本手技

佐賀県医療センター好生館 肝胆膵外科

○三好 篤、木村 直也、中村 宏彰、中村 覚肅、山田 浩平、奥山桂一郎、
平木 将紹、池田 貯、田中 聡也、北原 賢二

腹腔鏡下肝切除の内視鏡外科技術認定取得のためには、安全で安定した基本手技の習得が必須と考える。審査対象手技となる肝部分切除に関しては、肝表層切離後は助手との共同作業で離断面を展開し、ブラインド操作とならないような視野で、十分な止血の下での肝実質切離を進め、スムーズな脈管処理が必要となる。十分な出血制御にはプリングル法は必須であり、肝実質切離に関しては我々は CUSA を用いた肝離断を行っている。ラパロ CUSA は開腹用 CUSA と比較して、先端が長く重たいため操作性が難しい点もあるが、脈管周囲の正確な剥離には向いたデバイスと思われる。

我々の腹腔鏡下肝切除の基本手技を CUSA を用いた肝実質離断を中心にビデオで供覧する。

主題 3 - 2 術後胆汁瘻に対する治療戦略

1. 難渋した肝切除後胆汁瘻

久留米大学 医学部外科学講座 肝胆膵外科部門

○緑川 隆太、川原 隆一、菅野 裕樹、谷脇 慎一、内野 馨博、野村 頼子、
平川 雄介、中山 剛一、後藤 祐一、佐藤 寿洋、酒井 久宗、石川 博人、
安永 昌史、奥田 康司

当院では 5 年間で 579 例の胆道再建を伴わない肝切除を施行した。胆汁漏は 26 例(4.4%)で、他院で手術後当院で治療した 3 例を合わせ、29 例を経験した。そのうち難治性の非交通型胆汁漏 2 例を提示する。症例 1, 50 台女性、他院で肝中央二区域切除術を施行。術後胆汁漏を発症。右肝管レベルで非交通型胆汁漏と左肝管狭窄と診断し当院紹介となった。胆汁漏に対し PTAD と B3,6 から PTBD を施行。左肝管の非交通型胆汁漏に対しては、ランデブー法で内瘻化を行い、右胆管狭窄に対しては PTBDtube による内瘻化を行った。症例 2, 50 台男性、他院で肝中央二区域切除術を施行。術後胆汁漏を発症。右の後枝の非交通型胆汁漏と左胆管の高度狭窄を認め当院紹介。ERBD と PTAD によるドレナージと B6 から PTBD を施行した。その後、B6 の PTBD と Ctube を徐々に拡張後、B6 と Ctube を鈍的に交通させ内瘻化を行った。

非交通型胆汁漏は、難治性な場合には、経皮的処置、経内視鏡的処置を複合して行うことが必要な場合がある。

2. 肝切除後胆汁漏の予防と治療

熊本大学大学院 消化器外科学

○中尾 陽佑、山下 洋市、伊東山瑠美、遊佐 俊彦、梅崎 直紀、山尾 宣暢、
宮田 辰徳、中川 茂樹、岡部 弘尚、今井 克憲、林 洋光、近本 亮、
石河 隆敏、馬場 秀夫

胆道再建を伴わない肝切除においても胆汁漏は未だに解決できない主要な術後合併症であり、その治療にはしばしば難渋する。

①High-risk 術式の検証：過去の報告（Ann Surg. 2001）に基づいて前区域切除・中央二区域切除・尾状葉切除を High-risk 術式と定義し、2009 年～2014 年に熊本大学消化器外科で施行した肝切除症例 702 例で検証を行ったところ同術式は胆汁漏の独立危険因子となった(Odds 比：5.3)。

②難治性胆汁漏に対する当科の治療方針：術後胆汁漏に対する治療の Key は「ドレナージ」、「瘻孔化」、「胆道減圧」と考える。前区域切除後に離断型胆汁漏をきたした症例において、離断胆管へのエタノール注入法が有効であったので提示する。ENBD による胆道減圧で改善しない交通型の難治例に対しては「ランデブー法」、胆道減圧が困難な離断型の難治例に対しては、「離断胆管へのエタノール注入」が有用である可能性がある。

3. 難治性胆汁瘻に対するオーダーメイド治療戦略

国立病院機構 長崎医療センター 外科

○釘山 統太、黒木 保、北里 周、今井 諒、足立 利幸、平山 昂仙、
徳永 隆幸、竹下 浩明、谷口 堅、前田 茂人、藤岡ひかる

【背景と目的】術後胆汁瘻のうち、離断型胆汁瘻は治療に難渋する事が多い。当院の症例を提示し、難治性胆汁瘻の治療戦略を報告する。【症例】 症例 1：60 歳代女性。非 B 非 C 肝硬変を背景とする肝細胞癌(S8,8cm)に対し、肝前区域切除術施行。後区域枝の離断型胆汁瘻に対し ERBD、PTCD で内外瘻後、PTCD 抜去し完全内瘻化を経て、ERBD 抜去。症例 2：70 歳代男性。肝左葉の多発肝内結石症に対し、肝左葉切除術施行。B7 分枝の離断型胆汁瘻に対し、無水エタノール焼灼術(2 回)後、ヒストアクリル塞栓術施行。 症例 3：60 歳代女性。C 型慢性肝炎(SVR 後)を背景とする肝細胞癌(S4/8,7.5cm)に対し、肝中央 2 区域切除術施行。外側区域及び後区域枝分枝の離断型胆汁瘻に対し、PTCD 後、磁石圧迫吻合合法施行。いずれの症例も胆汁漏再発や合併症を認めていない。【結語】離断型胆汁瘻では発生部位や離断された胆管の距離により、侵襲が少ないものから順に治療を選択していく必要がある。

主題1 開腹高難度肝切除

1. 高度技能専門医取得を目指す若手修練医の肝切除

九州医療センター 肝胆膵外科

○原 貴信、高見 裕子、和田 幸之、龍 知記、佐々木 晋、才津 秀樹

若手肝臓外科医が高度技能専門医を目指すにあたり、肝癌の減少に伴う major 肝切除の減少、腹腔鏡下肝切除の増加が障壁となる。症例に限られる中でいかにして基本手技を修得し、ビデオ撮影も適切なアングルに改善できるか、高度技能専門医をはじめ各施設のエキスパートから助言をいただきたい。【症例】54歳男性。慢性C型肝炎（IFN治療でSVR後）を背景とし、多結節癒合型を呈す55mm大のHCCに対して肝前区域切除を施行した。前区域グリソンを一括で確保したが、同部の撮影に難渋した。実質切離はLigasure exactを用いたclamp crushを主に用い、主要脈管周囲はペアンを用いたfineな操作に努めた。前区域グリソンは十分に首を取った後に二重結紮して切離した。手術時間は388分、出血量は484ml、肝阻血は計11回、151分だった。術後合併症なく、術後12日目に自宅退院となった。

2. 右肝切除における肝門部及び肝静脈処理

佐賀大学 医学部 一般・消化器外科

○田中 智和、井手 貴雄、佐藤 博文、能城 浩和

肝門部グリソン一括処理を基本としているが、肝門部脈管の状態に応じて個別処理を行っている。右肝静脈は片側3列の自動縫合器で基本的に切離している。【グリソン一括処理】肝十二指腸間膜、左右のグリソン鞘をそれぞれテーピングした後、肝門板を肝実質から鈍的に剥離し、後区域グリソン鞘をテーピングする。右グリソン鞘にかけたテープを後区域グリソン鞘茎の前面から引き抜き、前区域グリソン鞘をテーピングする。前・後区域グリソン鞘をそれぞれ切離する。【個別処理】PTPE後やVp3の門脈腫瘍栓を有する症例において適用。肝十二指腸間膜右側の漿膜を切開し、右肝動脈、門脈本幹、右門脈を個別にテーピングする。クランプテスト後、右肝動脈及び右門脈を順次結紮切離する。門脈内に腫瘍栓が存在する場合には腫瘍栓を除去した後に門脈を切離する。右胆管の処理は肝離断の最終段階で行う。右肝切除における肝門部脈管及び肝静脈処理法を供覧する。

3. 巨大肝腫瘍に対する我々の肝切除術

九州大学大学院 消化器・総合外科

○伊藤 心二、吉住 朋晴、伊勢田憲史、富山 貴央、森永 哲成、湯川 恭平、
小齊侑希子、井口 詔一、栗原 健、吉屋 匠平、間野 洋平、武石 一樹、
原田 昇、池上 徹、副島 雄二、森 正樹

【はじめに】巨大腫瘍は通常より出血の危険性が高く手術難易度が高い。そのような症例はHigh volume centerに症例が集約される傾向にある。【症例1】50歳代、女性。最大径11cmの多発する肝類上皮血管内皮種に対して他施設より紹介となった。ICG15分値8.8%。右下肝静脈あり。拡大肝前区域切除術、肝部分切除術施行。切除重量802g。手術時間4時間55分、出血量836ml、輸血なし。合併症なく術後12日目に自宅退院。術後1年4ヶ月無再発生存中である。【症例2】40歳代、女性。症状を有する最大径13cmの肝尾状葉原発血管腫に対して他施設より紹介となった。ICG15分値8.2%。主要肝静脈を切離面に露出させ、肝尾状葉全切除術施行。切除重量772g。手術時間4時間5分、出血量520ml、輸血なし。合併症なく術後10日目に自宅退院。【まとめ】高度技術を駆使し、積極的な肝切除を行なっている。

4. 肝門部胆管癌に対する肝左三区域切除術における後区域枝胆管の切除限界点の再考

久留米大学 外科学講座 肝胆膵外科部門

○後藤 祐一、酒井 久宗、野村 頼子、中山 剛一、平川 雄介、佐藤 寿洋、
緑川 隆太、谷脇 慎一、川原 隆一、石川 博人、久下 亨、安永 昌史、
田中 啓之、赤木 由人、奥田 康司

肝左三区域切除術は肝左葉切除と比べて、後区域枝胆管(Bpost)の surgical margin が取りやすく、左側優位 Bismuth 4 型の肝門部胆管癌で、肝予備能が良好なものに適応となる。特に前後枝胆管の合流部左縁 (P-point) 近傍まで水平浸潤が疑われる胆管癌は、肝左葉切除では R0 手術が困難なため肝左三区域切除の適応となるが、P-point の切離限界点に関しては未だ議論される点でもある。

これまでの報告では、Bpost の合流形態は約 85%の症例で門脈の頭側を乗り越えて前区域枝胆管に合流する“北回り”の形態をとり、それらの胆管切離限界点は、P-point とされるが、我々は、これまで報告されてきた切離限界点のさらに抹消で Bpost を離断し良好な surgical margin を得た症例を複数経験したため症例および手術ビデオを供覧し、肝左三区域切除の胆管切離限界点に関して議論したい。

1. 腹腔鏡下系統的肝切除の定型化に向けた当科の取り組み

¹福岡大学消化器外科、²小倉記念病院

○石井 文規¹⁾、内藤 滋俊¹⁾、岡田 浩樹¹⁾、甲斐田大貴¹⁾、加藤 大祐¹⁾、
藤川 貴久²⁾、長谷川 傑¹⁾

平成 28 年度の診療報酬改定により、系統的肝切除の術式が保険収載され、施設基準も厳格に定められた。当科でも施設基準を満たし、平成 30 年度より系統的肝切除を開始した。系統的肝切除の定型化への取り組みとして、汎用性を考慮し、外側区域切除や部分切除においても two surgeon technique を行う。術者は凝固吸引鉗子での視野展開を心がけ、CUSA や LCS を用いて肝離断を行う。助手は、凝固吸引鉗子を用いて視野展開と吸引を行い、適宜、IO アドバンスで止血を行う。術者と助手の連動を心がけ、助手の止血中には、術者は視野展開と吸引を行う。可能な限り体外式 Pringle 法を併用し、太いグリソンは体外結紮を併用した 2 重結紮としている。当科で施行した 1 例目の左肝切除の手術動画を供覧する。症例は 78 歳の男性。S3 の 3 cm の肝細胞癌で門脈臍部に近接していた。ICG15 分値は 14.1%、肝左葉は萎縮しており、残肝率は 80%超であったため、左肝切除の方針とした。

2. 当科における腹腔鏡下高難度肝切除術の手技と手術成績

長崎大学病院 肝胆膵外科・肝移植外科

○夏田 孔史、日高 匡章、飛永 修一、足立 智彦、大野慎一郎、田渕 聡、
丸屋 安広、哲翁 華子、高槻 光寿、江口 晋

当科における腹腔鏡下右葉切除を供覧する。

体位は碎石位、3D カメラを用い、臍と心窩部・右肋骨弓下・右側腹部に 12mm、左肋骨弓下に 5mm の 5 ポート。ThunderBeat (TB)を用いて右肝を授動し下大静脈 IVC と肝の間を可及的に剥離。肝門処理の際には助手が胆嚢と切離した胆嚢管を持って視野を展開。門脈・動脈を切離し demarcation line に沿ってジグザグに切離線を設定。実質切離は TB と CUSA を用い、助手は視野展開と止血を行う。実質切離の後に右肝静脈を Stapler で切離し、臍切開創より標本を摘出する。外側区域切除を除く亜区域切除以上の高難度肝切除を 10 例に施行(右葉切除 4 例、左葉切除 3 例、後区域切除 3 例)。手術時間・出血量(中央値と範囲)はそれぞれ 582(378-702)分、334(14-5088)g。開腹移行を 1 例に認めた。術後合併症は特に認めず在院期間は術後 12(10-15)日であった。

腹腔鏡下高難度肝切除は安全に導入可能であった。

3. 肝内胆管癌の術前診断にて腹腔鏡下肝左葉切除術を施行した 1 例

大分県立病院外科

○寺師 貴啓、藤田 隼輔、安東 由貴、堤 智崇、川崎 淳司、藤島 紀、
米村 祐輔、力丸 竜也、矢田 一宏、増野浩二郎、板東登志雄、宇都宮 徹

73 歳男性。アルコール性肝硬変にて近医加療中に肝内 SOL を認め、肝内胆管癌疑いにて当科へ。CEA、CA19-9、AFP、PIVKA-II は正常範囲。Child-Pugh A、ICG-R15 12%。腹部造影 CT にて肝 S3 臍部側に径 16mm 大の淡い造影結節を認めた。P3 は根部から造影効果されず、B3 末梢側の軽度拡張を認め、門脈・胆管浸潤が疑われた。肝門部リンパ節腫大なし。肝内胆管癌(径 1.6cm、腫瘤形成+胆管浸潤型、cT2N0M0, cStage II)の術前診断で腹腔鏡下肝左葉切除術を施行。左グリソンを一括処理し、仮結紮後に ICG 蛍光法にて明瞭な demarcation line を確認。Pringle による全肝阻血下に THUNDERBEAT、CUSA を用いて肝切除を施行。手術時間 365 分、術中出血量 650ml、術中輸血なし。病理診断は肝細胞癌であった。術後経過は良好で 12 日目に退院した。

4. 腹腔鏡下高難度肝切除における肝切離手技 ～肝門部グリソン及び主肝静脈アプローチによる肝切離面形成～

佐賀大学 医学部 一般・消化器外科

○井手 貴雄、佐藤 博文、田中 智和、能城 浩和

腹腔鏡下高難度肝切除、特に葉切除、前区域切除、後区域切除の手術手技を供覧する。グリソン 1 次分枝の切離においては個別処理を行い、2 次分枝以降の切離においては Laennec 被膜を意識しながら肝外で標的グリソンを一括確保する。切除側グリソン腹側～中肝静脈背側の肝切離を可及的に行い、demarcation line に沿って中肝静脈根部から末梢へ向かって中肝静脈腹側の肝切離を行う。前区域切除では前区域肝実質を腹側に挙上し、右肝静脈を根部から末梢に露出しながら中肝静脈-右肝静脈間の肝切離を進め、最後に前区域-後区域間の demarcation line の肝切離を行う。後区域切除では IVC から右肝静脈に沿って背側から腹側に肝切離を行う。高難度肝切除 47 例(葉切除 9 例、中央二区域切除 2 例、区域切除 20 例、亜区域切除 16 例)を完全鏡視下で施行。術後合併症として胆汁瘻を 1 例認めた。

1. こうすればよかった、腹腔鏡下肝切除時の下大静脈損傷の 1 例

¹大分大学消化器・小児外科、²大分大学国際医療戦略研究推進センター

○増田 崇¹⁾、岩下 幸雄¹⁾、中沼 寛明¹⁾、多田 和裕¹⁾、平下禎二郎¹⁾、
遠藤 裕一¹⁾、太田 正之²⁾、猪股 雅史¹⁾

【はじめに】腹腔鏡下肝切除において肝静脈・下大静脈の損傷は危機的な合併症で、起こった場合は迅速な対処を要する。今回、右腎摘後の肝 S7 転移性肝癌に対する腹腔鏡下肝切除中、下大静脈損傷を併発した症例を経験した。反省を踏まえ、ビデオを供覧する。【症例】40 代男性、肝 S7 に転移を伴う右腎細胞癌の症例。右腎細胞癌に対して腹腔鏡下右腎摘術が施行された 4 ヶ月後、肝転移巣に対して手術を行った。HALS で手術に臨んだ。右肝は後腹膜と癒着し、剥離に難渋した。この脱転の際に下大静脈を損傷した。圧迫止血にて一次止血の上、開腹移行し、損傷部の縫合修復を行った。手術時間 6 時間 13 分、出血量 1760ml。【結語】再手術により癒着を伴う症例においては、オリエンテーションの判別が困難である。より繊細な解剖の確認と丁寧な剥離操作が求められる。

2. Hanging テクニックを併用した腹腔鏡下左肝切除術

熊本大学 医学部 消化器外科

○北村 文優、林 洋光、宮田 辰徳、岡部 弘尚、上村 紀雄、中川 茂樹、
今井 克憲、山下 洋市、近本 亮、馬場 秀夫

【背景】肝離断面の大きい腹腔鏡下肝切除では頭側へ肝離断が進むにつれ、離断面の展開が難しくなるため Hanging tape を用いた展開が有効となる。最近、当科で施行した Hanging テクニックを用いた腹腔鏡下左肝切除の手技を供覧する。【手術手技】体位は大腿水平砕石位、5 ポートで行う。左肝授動後、Pringle 下に左尾状葉腹側で左グリソン鞘を個別処理し、左肝動脈（および中肝動脈）と左門脈を結紮切離する。左肝静脈のテーピング後、Hanging tape を、頭側は左・中肝静脈間で、尾側では左グリソン鞘腹側を通す。Tape を肝離断初期は術者が牽引し、中盤以降助手側へスイッチする。肝離断途中で左肝管を自動縫合器で切離する。肝離断の最後に左肝静脈も自動縫合器で切離して手術を終了する。Hanging テクニックにより十分な肝離断面の展開と出血制御が容易となる。手術時は 170 分、出血量は 5g であった。

3. 胆嚢板牽引法を用いた腹腔鏡下肝切除における右葉系グリソン確保

¹ 山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学、² 山口大学医学部附属病院 腫瘍センター

³ 山口大学医学部 先端がん治療開発学、⁴ 川崎医科大学 消化器外科

○松隈 聰¹⁾、徳光 幸生¹⁾、新藤芳太郎¹⁾、松井 洋人¹⁾、中島 正夫¹⁾、
藤原 康弘¹⁾、木村 祐太¹⁾、桑原 太一¹⁾、兼清 信介¹⁾、友近 忍¹⁾、
吉田 晋¹⁾、飯田 通久¹⁾、鈴木 伸明¹⁾、武田 茂¹⁾、吉野 茂文²⁾、
碓 彰一³⁾、上野 富雄⁴⁾、永野 浩昭¹⁾

【はじめに】腹腔鏡下肝切除における胆嚢板牽引法を用いた右葉系グリソン確保を供覧する。

【方法】グリソン確保に先立ち、胆嚢管、胆嚢動脈を切離し、胆嚢板を肝臓より剥離する。胆嚢板を切離せずに残したまま、胆嚢を尾側に牽引すると、胆嚢板に連続する肝門板および右葉系グリソンと肝臓との境界が明瞭となり、腹腔鏡の拡大視効果もあってグリソン確保の層を容易に見極めることができる。

【結果】2016年4月～2018年10月の間に右葉系の系統的肝切除を15例（S5 亜区域：5例、S6 亜区域：1例、S7 亜区域：2例、S8 亜区域：3例、前区域：2例、右葉：2例）に行った。術後合併症（Clavien-Dindo 分類> 3）は胆汁漏を3例と胸水貯留1例で、術後在院日数（中央値）は14日であった。

【結語】開腹で用いてきた胆嚢板牽引法による右葉系グリソン確保は、腹腔鏡下手術に応用可能で、安全な手術に寄与する。

4. 肝門アプローチ困難例に対する腹腔鏡下肝後区域切除

熊本大学大学院 消化器外科学

○上村 紀雄、林 洋光、北村 文優、宮田 辰徳、中川 茂樹、岡部 弘尚、
今井 克憲、山下 洋市、近本 亮、馬場 秀夫

【はじめに】腹腔鏡下肝後区域切除の際肝門アプローチ困難例では尾状葉を先行離断して後枝グリソン背側の視野を十分に展開した後に確保する工夫が有効である。当科で施行した腹腔鏡下肝後区域切除の動画を供覧しその手技を解説する。

【症例】61歳女性、B型慢性肝炎、肝S7に3cm大の肝腫瘍。

【手術手技】体位は左半側臥位で行った。右肝を十分に授動後胆嚢を肝床より剥離し、牽引に利用した。後枝グリソン根部は肝実質内深部に位置し、肝臓も硬く肝門アプローチが困難なため、まず尾状葉と後区域間の肝離断を行い、後枝グリソン根部を十分に露出した後に切離した。肝離断は、demarcation line と右肝静脈の根部・末梢を確認し、右肝静脈本幹を露出・温存させながら切離を行った。頭側の肝離断では視野展開の補助に hanging tape を使用した。肝門アプローチ困難な症例に対して尾状葉を先行離断することで、安全に後枝グリソンを確保できた。

1. 肝両葉に多発する肝類上皮血管内皮腫に対してマイクロ波凝固壊死療法を行った 1 例

国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科

○高見 裕子、佐々木 晋、原 貴信、龍 知記、和田 幸之

肝類上皮血管内皮腫（EHE）は血管内皮由来の低悪性度腫瘍で、切除が第一選択だが切除困難な多発例の治療は定まっていない。今回肝両葉多発肝 EHE にマイクロ波凝固壊死療法（MCN）を施行し良好な結果を得たので報告する。

【症 例】43 歳、男性

【現病歴】検診腹部超音波検査で肝に多発腫瘤を指摘され当院紹介。

【各種検査】腹部超音波検査で 1～2cm 大低エコー、腹部造影 CT では乏血性結節を肝両葉に多数認めた。EOB-MRI では T1WI 低信号、T2WI 高信号、肝細胞相で境界明瞭な低信号。生検にて豊富な線維性間質を伴う異型を有する上皮様細胞の増殖を認め EHE と診断。

【手術】右肋弓下切開にて開腹、造影超音波検査を施行。肝両葉に 4～21mm 大の腫瘤を計 18 個認めた。S5 肝辺縁 1 カ所を部分切除し、残り 17 個に MCN を施行。現在、術後 1 年となるが無再発生存中である。

【結語】肝 EHE は確立した有効な化学療法がなく、多発症例に MCN は有効である。

2. 当院における S1ablation の検討

¹伸和会 延岡共立病院 外科、²伸和会延岡共立病院放射線科、

³宮崎大学 内科学講座消化器血液分野

○赤須郁太郎¹⁾、椎葉 淳一¹⁾、赤須 玄¹⁾、高崎 二郎²⁾、岩切 久芳³⁾

S1 は最も奥に存在しているうえに腹側は門脈、背側は下大静脈が存在し、門脈の支配も複雑で切除は非常に難渋する risk の高い部位である。当院では、S1 病変に対し ablation 治療を選択している。

当院での治療症例、計 9 例を提示し治療戦略について検討する。

観察期間：2002 年 10 月～2018 年 12 月

手術症例数：9 例（マイクロ波凝固壊死療法 8 例 切除 1 例）

平均年齢：63.8 歳 男女比：2:1

S1 のみの ablatio は 1 例であったが手術時間は 55 分、出血量：11g であった。

1 例の断端再発を認めたが 8 例は再発なく、また合併症なく経過した。

S1 を切除するリスクを考えると ablation は時間も侵襲も圧倒的に少なくて済み、効果も遜色ないと思われる。高齢者が多数を占める肝細胞癌患者の治療として有効な手段と考えられる。

3. 5cm 以下単発の初発肝細胞癌に対するマイクロ波凝固壊死療法と肝切除の治療成績

国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科

○龍 知記、高見 裕子、和田 幸之、原 貴信、佐々木 晋、才津 秀樹

【背景】 propensity score matching 解析を用いて MCN と肝切除の治療成績を検討した。【方法】 5cm 以下単発初発肝細胞癌に対して当院で手術を施行した 551 例 (MCN 群 423 例、肝切除群 128 例) を対象に全生存率 (OS)、無再発生存率(RFS)を比較検討した。【結果】 全 551 症例では 1/3/5/10 年 OS は MCN 群 98/86/73/40%、肝切除群 99/89/78/47% (P=0.07)、1/3/5/10 年 RFS は MCN 群 92/57/41/22%、肝切除群 90/66/54/40%(P=0.01)で肝切除群で良好。 propensity score matching 解析を行い、それぞれ 94 例ずつを抽出し術前因子を一致させて治療成績の検討を行った。1/3/5/10 年 OS は MCN 群 99/85/77/48%、肝切除群 100/89/76/47%(P=0.86)。1/3/5/10 年 RFS は MCN 群 92/62/47/32%、肝切除群 90/65/55/41% で両群間に有意差は認めず(P=0.38)。【結論】 Propensity score matching 解析の結果、5cm 以下単発の肝細胞癌に対して MCN は肝切除と遜色のない長期治療成績が得られることが示唆された。

4. 巨大肝細胞癌に対して ALPPS 手術を施行した一例

琉球大学医学部附属病院第一外科

○上里 安範、白石 祐之

近年肝切除の際の残肝容量不足に対する ALPPS 手術に関する報告が散見される。今回我々は巨大肝細胞癌に対して ALPPS 手術を施行した症例を経験したので報告する。症例は 70 代男性。肝右葉に最大径 14.5cm の肝細胞癌を認めた。肝機能は良好だったが残肝容量が不足しており PTPE を予定した。しかしエコーにて門脈の描出が困難だったため ALPPS 手術を施行した。一期目の手術にて門脈右枝を結紮し中肝静脈を温存するラインで肝実質切離を施行した。術後 16 日目の CT にて残肝容量が 40.5%に増大したことを確認し術後 22 日目に二期目の手術を施行した。術後合併症なく術後 8 日目に退院となり術後 15 か月現在無再発で経過している。ALPPS 手術は PTPE に比べて残肝容量の肥大率 up やインターバル短縮が期待でき腫瘍学的に有利である反面高率な合併症や手術関連死亡が問題とされている。ALPPS 手術に様々な改良を加えた術式に関する報告も増えており今後も更なる症例集積が求められる。

5. 多発転移性肝癌に対する ALPPS 肝切除の一例

長崎大学病院肝胆膵外科肝移植外科

○丸屋 安広、日高 匡章、大野慎一郎、夏田 孔史、足立 智彦、田渕 聡、
田城寺貴浩、飛永 修一、高槻 光寿、江口 晋

【背景】近年、門脈結紮、肝離断を 1 期的に行い、旺盛な肝再生の後、2 期的に肝切除を行う段階的肝切除 (ALPPS) の有用性が報告されている。当院初の ALPPS 術を行ったため報告する。

【症例】70 代男性、直腸癌、同時性多発肝転移を認め、化学療法 FOLFOX+Bmab8 コース、FOLFILI+Bmab19 コース施行、転移巣の進行がないことを確認、2018 年 3 月腹腔鏡下低位前方切除術、回腸ストマ造設術を施行した。術前予測残肝 (右葉切除+外側区域部分切除) は 25%であった。2018 年 6 月 1 期手術 (肝離断、門脈右枝結紮、外側区域部分切除) を施行。術後 10 日残肝 48%と増大を確認、術後 11 日目肝右葉摘出、ストマ閉鎖術を施行。術後 18 日目ドレーン排液が混濁となり、腹腔内洗浄ドレナージ術を施行、術後胆汁瘻を認めたが、術後肝不全なく術後 86 日目転院となった。【結語】過小予定残肝例での ALPPS 術は、肝不全を予防可能だが、腸管切除などの付加手術は避けるべきである。