

第 37 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 28 年 1 月 30 日 (土) 13:00~18:48
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

症例報告

主題 3 : 鏡視下手術

主題 2 シンポジウム : 系統的切除 vs 部分切除 第 2 弾

共同研究報告

主題 1 術式ビデオ : 各施設における進行肝癌治療の取り組み

主題 1 シンポジウム : 各施設における進行肝癌治療の取り組み

一般演題

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
症例報告	13:05-13:40
主題3 : 鏡視下手術	13:40-14:36
主題2 シンポジウム : 系統的切除 vs 部分切除 第2弾	14:36-15:51
休憩	15:51-16:05
共同研究報告	16:05-16:29
主題1 術式ビデオ : 各施設における進行肝癌治療の取り組み	16:29-16:45
主題1 シンポジウム : 各施設における進行肝癌治療の取り組み	16:45-18:15
一般演題	18:15-18:43
閉会の辞	18:43-18:48

《第37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。

症例報告 (発表時間：5分、質疑応答：2分)	5題	13:05-13:40
主題3:鏡視下手術 (発表時間：6分、質疑応答：2分)	7題	13:40-14:36
主題2シンポジウム:系統的切除 vs 部分切除 第2弾 (発表時間：6分、討論時間：司会におまかせ)	7題	14:36-15:51
共同研究報告 (発表時間：6分、質疑応答：2分)	3題	16:05-16:29
主題1術式ビデオ:各施設における進行肝癌治療の取り組み (発表時間：6分、質疑応答：2分)	2題	16:29-16:45
主題1シンポジウム:各施設における進行肝癌治療の取り組み (発表時間：6分、討論時間：司会におまかせ)	7題	16:45-18:15
一般演題 (発表時間：5分、質疑応答：2分)	4題	18:15-18:43

- * 主題1・2シンポジウムの質疑、討論時間は司会にお任せします。
- * 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及び2013となります。事前に動作環境でご確認の上、データはUSBメモリーでご持参下さい。

開会の辞

13:00-13:05

奥田 康司（第37回九州肝臓外科研究会学術集会 当番世話人、久留米大学 肝胆膵外科 教授）

症例報告

13:05-13:40

（発表時間：5分、質疑応答：2分）

司会：北原 賢二（佐賀県医療センター好生館 肝胆膵外科）

乗富 智明（福岡徳洲会病院 外科）

1) 「胆嚢摘出後、Incidental gallbladder cancer (T1b)に対して追加切除は必要か？」

社医療法会人雪の聖母会 聖マリア病院外科¹、

社会医療法人雪の聖母会 聖マリア病院病理²

○平川 雄介¹、青柳 武史¹、島田 幸典¹、猿渡 彰洋¹、岩永 彩子¹、
今泉 拓也¹、谷口 雅彦¹、檜垣 浩一²、中山 正道²、緒方 俊郎¹

2) 「肝細胞癌と結腸癌肝転移を含む同時性4多重癌の1例」

鹿児島大学 消化器外科・乳腺甲状腺外科

○鶴田 祐介、迫田 雅彦、又木 雄弘、飯野 聡、南 幸次、

川崎 洋太、蔵原 弘、前村 公成、上野 真一、新地 洋之、夏越 祥次

3) 「一時破裂をきたし、保存的経過後、拡大左葉切除にて根治切除し得た巨大肝MCNの一例」

鹿児島大学 医学部 消化器・乳腺甲状腺外科学¹、

鹿児島大学 医学部 保健学科²、鹿児島大学 医学部 臨床腫瘍学講座³

○又木 雄弘¹、迫田 雅彦¹、飯野 聡¹、川崎 洋太¹、前村 公成¹、
蔵原 弘¹、南 幸次¹、新地 洋之²、上野 真一³、夏越 祥次¹

4) 「重症肝損傷で晩期胆道合併症を認めた1例」

福岡徳洲会病院 外科

○平野 陽介、乗富 智明、米満 候宏、田中 敬太、石井 泰、前野 博、

岡本 辰哉、柴田 亮輔、福田 容久、内田 清久、川元 俊二

5) 「肝切除術後に門脈血栓症を併発し、血栓除去術を施行した3症例の検討」

福岡大学 医学部 消化器外科¹、福岡徳洲会病院²

○石井 文規¹、山内 靖¹、大石 純¹、薦野 晃¹、乗富 智明²、山下 裕一¹

(発表時間: 6分、質疑応答: 2分)

司会: 白石 祐之 (琉球大学 医学部 消化器・腫瘍外科)
 迫田 雅彦 (鹿児島大学 消化器・乳腺甲状腺外科)

1) 「腹腔鏡下肝外側区域切除術を安全に施行するための工夫」

佐賀県医療センター好生館 肝胆膵外科
 ○三好 篤、松藤 祥平、古賀 浩木、北原 賢二

2) 「腹腔鏡下肝切除における silicon band を用いた視野展開の工夫」

久留米大学 外科学
 ○酒井 久宗、奥田 康司、安永 昌史、川原 隆一、石川 博人、久下 亨、
 内田 信治、赤木 由人

3) 「腹腔鏡下肝切除術における経胸経横隔膜ポートのピットフォール」

九州大学大学院 消化器・総合外科¹、熊本大学大学院生命科学研究部 消化器外科²
 ○岡部 弘尚^{1,2}、池田 哲夫¹、吉住 朋晴¹、内山 秀昭¹、池上 徹¹、播本 憲¹、
 伊藤 心二¹、木村 光一¹、馬場 秀夫²、前原 喜彦¹

4) 「当科における腹腔鏡下肝外側区域切除術とその治療成績」

山口大学大学院医学系研究科 消化器・腫瘍外科学
 ○徳光 幸生、坂本 和彦、松隈 聡、新藤芳太郎、松井 洋人、徳久 善弘、武田 茂、
 上野 富雄、吉野 茂文、裕 彰一、永野 浩昭

5) 「腹腔鏡下肝切除における肝切離の工夫」

佐賀大学医学部一般・消化器外科
 ○江川 紀幸、井手 貴雄、藤井 昌志、河野 博、上田 純二、能城 浩和

6) 「適応拡大に向けた腹腔鏡下肝切除」

山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学
 ○徳久 善弘、坂本 和彦、徳光 幸生、松隈 聡、中島 正夫、新藤芳太郎、松井 洋人、
 武田 茂、上野 富雄、山本 滋、永野 浩昭

7) 「Difficult location (肝ドーム下および尾状葉病変) に対する内視鏡下肝切除術」

熊本大学大学院 消化器外科
 ○今井 克憲、別府 透、東 孝暁、甲斐田剛圭、有馬 浩太、高城 克暢、橋本 大輔、
 近本 亮、石河 隆敏、馬場 秀夫

(発表時間: 6 分)

司会: 日高 匡章 (長崎大学大学院 移植・消化器外科)

山下 洋市 (九州がんセンター 肝胆膵外科)

1) 「Vp 3D mapping を用いた肝細胞癌における portal spread の検討」

久留米大学医学部医学科 外科学講座

○福富 章悟、野村 頼子、白濱 靖久、後藤 祐一、酒井 久宗、赤木 由人、
田中 啓之、奥田 康司

2) 「肝予備能不良 HCC に対する小範囲解剖学的切除の効果」

鹿児島大学 消化器・乳腺甲状腺外科¹、鹿児島大学医学部 臨床腫瘍学²、
鹿児島大学医学部 保健学科³

○迫田 雅彦¹、上野 真一²、飯野 聡¹、南 幸次¹、川崎 洋太¹、
蔵原 弘¹、又木 雄弘¹、前村 公成¹、新地 洋之³、夏越 祥次¹

3) 「根治切除後再発部位からみた 3 cm 以下初発肝細胞癌に対する系統切除の意義」

国立病院機構長崎医療センター外科

○高槻 光寿、北島 知夫、前川恭一郎、福田 明子、野中 隆、
永吉 茂樹、徳永 隆幸、谷口 堅、前田 茂人、藤岡ひかる

4) 「3cm3 個以下の系統的肝切除 vs 部分切除」

宮崎大学 外科学講座

○矢野 公一、濱田 剛臣、旭吉 雅秀、藤井 義郎、土持 有貴、
今村 直哉、大内田次郎、七島 篤志

5) 「肝細胞癌における系統的切除の意義- Propensity Score Matching を用いた検討」

熊本大学大学院 消化器外科学¹、熊本大学医学部附属病院 医療の質管理センター²

○北野 雄希¹、別府 透¹、甲斐田剛圭¹、東 孝暁¹、今井 克憲¹、
橋本 大介¹、菊池 健²、近本 亮¹、石河 隆敏¹、馬場 秀夫¹

6) 「3cm 以下単発肝細胞癌に対する傾向スコア解析を用いた術式別長期成績の検討」

山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学

○坂本 和彦、徳久 善弘、徳光 幸生、中島 正夫、松隈 聡、
松井 洋人、新藤芳太郎、上野 富雄、永野 浩昭

7) 「肝細胞癌に対するマイクロ波凝固壊死療法(MCN)と肝切除との比較」

国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科

○高見 裕子、立石 昌樹、龍 知記、御鍵 和弘、和田 幸之、
才津 秀樹

休憩

15:51-16:05

共同研究報告

16:05-16:29

(発表時間: 6分、質疑応答: 2分)

司会: 藤岡ひかる (国立病院機構 長崎医療センター 外科)

1) 「vp1 肝細胞癌に対する解剖学的肝切除の意義 (多施設共同研究)」

九州肝臓外科研究会

○日高 匡章、原 貴信、江口 晋、上田 純二、上野 真一、太田 正之、
岡本 好司、奥田 康司、小倉 芳人、北原 賢二、近藤 千博、白石 祐之、
高見 裕子、七島 篤志、乗富 智明、別府 透、山内 靖、吉住 朋晴、
藤岡ひかる

2) 「再発肝内胆管癌に対する手術成績;九州肝臓外科研究会多施設後方視的共同研究」

九州がんセンター 肝胆膵外科¹、九州肝臓外科研究会²、

九州大学大学院 消化器・総合外科 (第二外科)³

○山下 洋市¹、調 憲²、別府 透²、江口 晋²、七島 篤志²、
太田 正之²、上野 真一²、近藤 千博²、北原 賢二²、藤岡ひかる²
前原 喜彦³

3) 「肝細胞癌の右系肝切除における門脈塞栓術の有用性—九州肝臓外科研究会・多施設共同研究」

九州肝臓外科 多施設共同研究プロジェクト¹、熊本大学 消化器外科学²、

熊本大学 医療の質センター³

○別府 透^{1,2}、岡部 弘尚²、奥田 康司¹、江口 晋¹、北原 賢二¹、谷合 信彦¹、
上野 真一¹、調 憲¹、太田 正之¹、近藤 千博¹、七島 篤志¹、乗富 智明¹、
岡本 好司¹、菊池 健³、馬場 秀夫²、藤岡ひかる¹

(発表時間: 6分、質疑応答:2分)

司会: 江口 晋 (長崎大学大学院 移植・消化器外科)

1) 「大分大学における巨大肝細胞癌(長径 10cm 以上)に対する術式と成績」

大分大学 消化器・小児外科

○岩下 幸雄、内田 博喜、嵯峨 邦裕、高山 洋臣、渡邊 公紀、
遠藤 裕一、矢田 一宏、太田 正之、猪股 雅史

2) 「高度門脈腫瘍栓を有する巨大肝細胞癌に対する手術」

佐賀県医療センター 好生館 肝胆膵外科

○古賀 浩木、松藤 祥平、三好 篤、北原 賢二

(発表時間:6分)

司会: 田中 正俊 (ヨコクラ病院 臨床研究センター・肝臓内科)

別府 透 (熊本大学大学院 消化器外科学)

「基調口演」

ヨコクラ病院 臨床研究センター・肝臓内科

田中 正俊

1) 「化学療法が奏功し R0 切除が可能となった StageIVB 進行肝内胆管癌の1例」

琉球大学 医学部 消化器・腫瘍外科

○金城 章吾、白石 祐之、石野信一郎、西巻 正

2) 「当科における門脈塞栓術の効果と問題点」

鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科¹、鹿児島大学臨床腫瘍学講座²

○飯野 聡¹、迫田 雅彦¹、上野 真一²、南 幸次¹、川崎 洋太¹、
藏原 弘¹、又木 雄弘¹、前村 公成²、夏越 祥次¹

3) 「肝門部グリソンに広く接する進行肝癌に対する術式の検討」

福岡大学 医学部 消化器外科¹、福岡徳洲会病院 外科²

○山内 靖¹、石井 文規¹、大石 純¹、山口 良介¹、乗富 智明²、
山下 裕一¹

4) 「マイクロ波凝固壊死療法(MCN)を基軸とした肝両葉多発肝細胞癌の治療成績」

国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科

○高見 裕子、立石 昌樹、龍 知記、御鍵 和弘、和田 幸之、
才津 秀樹

5) 「門脈内腫瘍栓を伴う肝細胞癌に対する肝切除を中心とした治療成績」

九州大学大学院 消化器・総合外科

○下川 雅弘、吉住 朋晴、伊藤 心二、播本 憲史、木村 光一、
岡部 弘尚、池上 徹、内山 秀昭、池田 哲夫、前原 喜彦

6) 「UICC7 StageIIIB 局所進行肝細胞癌に対する術前化学療法の有用性に関する後ろ向き検討」

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、白濱 靖久、福富 章悟、佐藤 寿洋、
安永 昌史、田中 啓之、赤木 由人、奥田 康司

7) 「高度脈管侵襲肝細胞癌に対する術後予防的肝動注療法の術後再発予防効果」

熊本大学大学院 消化器外科学

○武山 秀晶、別府 透、今井 克憲、新田 英利、岡部 弘尚、
中川 茂樹、林 洋光、橋本 大輔、近本 亮、石河 隆敏、馬場 秀夫

(発表時間:5分、質疑応答:2分)

司会: 太田 正之 (大分大学 消化器・小児外科)

高見 裕子 (国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科)

1) 「傍血管 HCC に対し MCN を施行した 12 例の検討」

伸和会 延岡共立病院 外科¹、伸和会 延岡共立病院 放射線科²、

宮崎大学医学部第2内科³

○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

2) 「腹腔鏡下肝外側区域切除における umbilical fissure vein 認識の重要性」

長崎大学大学院 移植・消化器外科

○中山 正彦、曾山 明彦、日高 匡章、北里 周、大野慎一郎、

夏田 孔史、原 貴信、釘山 統太、Baimakhanov Zhassulan、黒木 保、

江口 晋

3) 「肝静脈うっ血・右心系逆流が肝切除中の中心静脈圧・出血に与える影響に関する検討」

福岡市立病院機構福岡市民病院 外科

○森田 和豊、杉町 圭史、竹中 賢治

4) 「大腸癌肝転移症例における化学療法後肝機能評価の検討」

鹿児島大学 医学部 消化器・乳腺甲状腺外科学¹、

鹿児島大学 大学院 臨床腫瘍学講座²

○南 幸次¹、迫田 雅彦¹、飯野 聡¹、樋渡 清司¹、川崎 洋太¹、

又木 雄弘¹、上野 真一²、夏越 祥次¹

抄 録 集

症例報告

1)胆嚢摘出後、Incidental gallbladder cancer (T1b)に対して追加切除は必要か？

社会医療法人雪の聖母会 聖マリア病院外科¹、

社会医療法人雪の聖母会 聖マリア病院病理²

○平川 雄介¹、青柳 武史¹、島田 幸典¹、猿渡 彰洋¹、岩永 彩子¹、

今泉 拓也¹、谷口 雅彦¹、檜垣 浩一²、中山 正道²、緒方 俊郎¹

当院では 2005 年-2015 年に胆嚢炎に対して 1360 例の胆嚢摘出術を施行し、12 例 (0.88%)が術後胆嚢癌と診断した。当院では T1a 症例は経過観察、T2-3 症例は追加切除の方針であるが、T1b 症例に対する治療は controversial である。症例 58 歳、男性、右季肋部痛を生じ当院受診。腹部 US にて Acoustic shadow を伴う結石、debris を認めるが明らかな胆嚢壁肥厚は認めず、MRI では胆嚢内に filling defect を認め、胆石胆嚢炎の診断にて腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した術後病理にて胆嚢癌、高分化管状腺癌、胆嚢底部、平坦型、size:5x5mm, pT1b,ly0,v0,ne0,CM0,EM0 と診断。本人、家族に informed consent 後、胆嚢摘出後 2 週間、肝床切除+リンパ節廓清を施行した。病理にて 12b,12c リンパ節は陰性であった。現在、術後、8 カ月無再発生存中である。T1b ではリンパ節転移 3.8%、リンパ浸潤 1.9%と報告されており、追加切除を施行した。T1b 症例に対する追加切除の是非を討論したい。

2)肝細胞癌と結腸癌肝転移を含む同時性 4 多重癌の 1 例

鹿児島大学 消化器外科・乳腺甲状腺外科

○鶴田 祐介、迫田 雅彦、又木 雄弘、飯野 聡、南 幸次、

川崎 洋太、蔵原 弘、前村 公成、上野 真一、新地 洋之、夏越 祥次

【症例】76 歳男性。X 年 9 月、下行結腸癌の診断で手術施行された。病理診断は Type2,pT3,N0,M0,pStage II であった。翌年 4 月の CT で左肺腫瘍、多発肝腫瘍を指摘。大腸内視鏡で上行結腸ポリープも認め、内視鏡的切除したところ上皮内癌であった。肺腫瘍に対する精査では原発と転移の鑑別はできず、診断的な意味も含め左肺上葉切除術を先行させた。最終病理診断は原発性肺癌、pT2a,N0,M0 で pStage I b であった。その後、肝腫瘍に対して精査で肝 S7 は HCC、S3 および S4 は転移性肝腫瘍と術前診断した。肝病変に対して肝部分切除術を施行した。最終病理診断は術前診断と同様であった。【まとめ】肝癌を含む 3~4 重複癌は非常に稀であり、特に、HCC と結腸癌肝転移が同時性に存在する症例で切除された報告例は稀である。様々な術前検査を駆使した正確な診断を行うことで適正な治療が行うことができると考えられた。

3) 一時破裂をきたし、保存的経過後、拡大左葉切除にて根治切除し得た巨大肝MCNの一例

鹿児島大学 医学部 消化器・乳腺甲状腺外科学¹、

鹿児島大学 医学部 保健学科²、鹿児島大学 医学部 臨床腫瘍学講座³

○又木 雄弘¹、迫田 雅彦¹、飯野 聡¹、川崎 洋太¹、前村 公成¹、

蔵原 弘¹、南 幸次¹、新地 洋之²、上野 真一³、夏越 祥次¹

(はじめに) 根治切除待機中に一時破裂をきたしたが、保存的経過後、根治切除した巨大肝MCNの一例を経験したので報告する

(症例) 64歳 女性

【主訴】なし【既往歴】特記なし

【現病歴】2015/4月、スクリーニング目的のCTで肝に10cm大の嚢胞性病変を指摘。精査にて肝MCN疑い。手術待機中、腹痛あり前医受診。CTで嚢胞径の縮小(12→10cm)、肝周囲、骨盤腔内に腹水認め、腫瘍破裂の診断で当科緊急搬送。全身状態落ち着いており、当初予定の待期手術とした。

【CT,MR】肝内側区域を中心に12×9cm大の嚢胞性病変、内部に2.6×1.7cm大の隆起性病変あり。肝MCNの診断

【手術】術中、SAND Balloonにて嚢胞内容液を穿刺吸引後、嚢胞性腫瘍の縮小化を図った後、肝拡大左葉切除および左尾状葉切除施行。

【最終病理診断】mucinous cyst adenocarcinoma

術後経過は良好で、POD10に自宅退院した。

4) 重症肝損傷で晩期胆道合併症を認めた1例

福岡徳洲会病院 外科

○平野 陽介、乗富 智明、米満 候宏、田中 敬太、石井 泰、前野 博、

岡本 辰哉、柴田 亮輔、福田 容久、内田 清久、川元 俊二

患者は28歳男性で工事現場で壁の下敷きになり受傷した。当院搬送時、JCS300、ショックの状態であった。造影CTでⅢbの外傷性肝損傷、腸腰筋血腫を認めた他、硬膜外血腫、左眼窩底骨折、不安定骨盤骨折、左大腿骨折を認めた。肝損傷に対し緊急IVRで右肝動脈主幹に対してコイリングを施行した。骨盤骨折、大腿骨折の創外固定を行い、それ以外は保存的に治療する方針とした。第4病日より徐々にTbilと炎症反応の上昇を認め、第25病日には白血球50700 Tbil39と高値となった。その後炎症反応、Tbilはピークアウトし徐々に減少した。第43病日、造影CTでB4,5,6の末梢胆管の拡張を認めた。第108病日にERCPで三管合流部近傍の狭窄を認め、ERBDを留置した。第161病日のMRCPで肝後区域の末梢胆管拡張は著明であり中枢胆管との連続性は認めない。現在治療中の症例で、治療方針に関しては検討中の段階である。一度先生がたのご意見も拝聴できればと考え、症例提示する。

5) 肝切除術後に門脈血栓症を併発し、血栓除去術を施行した 3 症例の検討

福岡大学 医学部 消化器外科¹、福岡徳洲会病院²

○石井 文規¹、山内 靖¹、大石 純¹、薦野 晃¹、乗富 智明²、山下 裕一¹

【はじめに】肝切除術後の門脈血栓症は致命的な経過をとりうる重篤な合併症である。最近、当科で経験した 3 症例を若干の文献的考察を含めて報告する。【症例 1】76 歳の女性。肝門部胆管癌の診断で拡大右肝切除術、肝外胆管切除を施行した。術後 3 日目に脾静脈合流部より門脈臍部までの門脈血栓を認め、門脈血栓除去術、門脈カテーテル留置を施行した。術中所見では、門脈本幹は門脈左枝に移行する部位で腹側に強く屈曲していた。【症例 2】64 歳の男性。肝後区域に 10 cm 大の肝細胞癌を指摘され当科紹介となり、右肝切除術を施行した。第 15 病日に門脈臍部に血栓を認め、血栓除去術、門脈カテーテル留置を施行した。肝円索から臍静脈を再開通させ血栓を除去した。【症例 3】73 歳の女性。肝内胆管癌の診断で当科紹介となり、肝右 3 区域切除術、肝外胆管切除を施行した。術後第 5 病日に門脈本幹の門脈血栓症の診断で門脈血栓除去術を施行した。

主題 3: 鏡視下手術

1) 腹腔鏡下肝外側区域切除術を安全に施行するための工夫

佐賀県医療センター好生館 肝胆膵外科

○三好 篤、松藤 祥平、古賀 浩木、北原 賢二

腹腔鏡下肝外側区域切除術は比較的定型化され保険収載されている安全な術式と考えられているが、実際には外側区域の大きさや硬さ、さらに脈管の走行により肝離断面の展開、出血コントロールに難渋することがある。本術式の困難例とその対策を示す。

<外側区域が大きくて硬い症例>

- ① stapler 挿入が困難なため、腹側の肝離断を十分な幅を持って行う。
- ② 背側は小網の前鞘を切離するのみでなく、glisson を十分露出する。
- ③ 頭側の視野が不良な際にはテープで牽引しながら肝離断を行う。
- ④ 展開が困難な場合は腹側、足側の glisson から個別で処理して展開していく

<再肝切除例>

- ① 肥大し、解剖が分かりにくくなっているため、エコーで脈管の確認を行う。
- ② 誤認しないように glisson、静脈を十分露出し、走行を把握した後に、一括ではなくそれぞれ処理を行う。

2) 腹腔鏡下肝切除における silicon band を用いた視野展開の工夫

久留米大学 外科学

○酒井 久宗、奥田 康司、安永 昌史、川原 隆一、石川 博人、久下 亨、
内田 信治、赤木 由人

(はじめに)安全に肝離断を行うには、離断面の視野展開が重要. band を使用した視野展開の工夫と術者単独による肝離断法を提示.(対象) 2014 年 7 月から腹腔鏡下肝切除を施行した 25 例,HCC23 例,meta2 例.(方法)切除肝,残肝に band を縫合固定.band はエンドクローズにて体外に誘導し牽引.離断を進めるごとに誘導方向やテンションを変更.S8 切除などでも,切除肝に固定した band を横隔膜に固定し視野の展開に有用.術者の右手で CUSA にて肝離断,術者の左手でソフト凝固にて止血吸引.助手は補助的な役割.(結果)平均手術時間,出血量,術後在院日数は 347min,174cc,9 日.合併症は 1 例に門脈血栓,1 例に難治性腹水.胆汁漏,在院死亡は認めず.(まとめ)band の使用により安定した離断面の視野展開が可能.この方法では,術者の左手あるいは助手による視野の展開を必要としない.術者は右手で肝離断,左手で止血吸引という一連の操作をスムーズに行える.

3) 腹腔鏡下肝切除術における経胸経横隔膜ポートのピットフォール

九州大学大学院 消化器・総合外科¹、熊本大学大学院生命科学研究部 消化器外科²

○岡部 弘尚^{1,2}、池田 哲夫¹、吉住 朋晴¹、内山 秀昭¹、池上 徹¹、播本 憲史¹、
伊藤 心二¹、木村 光一¹、馬場 秀夫²、前原 喜彦¹

背景: これまで上前区域の腫瘍に対して 111 例の完全腹腔鏡下肝切除を施行し、36 例に対して肋間ポートを利用した。目的: 肋間ポートの安全性とピットフォールを検討する。対象: 経胸経横隔膜ポートを用いて完全腹腔鏡下肝切除を行った 36 例。方法: 術式の工夫として、1.肝右葉後区域、前上区域腫瘍の切除時は左半腹臥位、2.S7-S8 の切除に際しては第 7-9 肋間前腋窩線上にポート (内径 7mm のバルーン付きトロッカー) を用いた経腹・経胸-Dual handling technique を行う。結果: 経胸経横隔膜ポートは一例のみ 2 本、残りの 35 例は一本のみ。初期の 12 例で横隔膜ポート孔を経腹腔鏡的に縫合閉鎖した。術直後 XP 上気胸 2 例、視野不良 2 例等にて計 17 例(39%)で細径胸腔ドレーンを留置した。術後ポート関連合併症は認めなかった。結語: 肋間ポートは有用であるが、気胸や出血に対する十分な配慮が必要である。

4) 当科における腹腔鏡下肝外側区域切除術とその治療成績

山口大学大学院医学系研究科 消化器・腫瘍外科学

○徳光 幸生、坂本 和彦、松隈 聡、新藤芳太郎、松井 洋人、
徳久 善弘、武田 茂、上野 富雄、吉野 茂文、裕 彰一、永野 浩昭

【緒言】当科における腹腔鏡下肝外側区域切除術とその治療成績を報告する。【方法】腫瘍の局在でグリソンの処理方法を変えている。腫瘍が門脈臍部より離れていれば S2,3 のグリソンを門脈臍部左縁で自動縫合器にて切離(Staple 処理)。腫瘍が門脈臍部に近接する場合は Staple 処理では自動縫合器で腫瘍を挟み込む可能性があるため、S2,3 のグリソン根部を剥離、確保して枝を個別にクリップして切離(個別処理)。残る肝実質と左肝静脈は自動縫合器で切離。【結果】2012 年 1 月～2015 年 11 月に腹腔鏡下肝外側区域切除術を 8 例施行。原疾患は肝細胞癌 6 例、肝内胆管癌 1 例、転移性肝癌 1 例で、男女比は 4:4、平均年齢は 64.8 歳。術式は Staple 処理 6 例、個別処理 2 例、平均手術時間は 338 分、平均出血 99.9ml、平均術後在院日数は 13.1 日であり Clavien-Dindo 分類 3 以上の術後合併症は認めなかった。【結語】適切なグリソン処理法を選択することで安全に腹腔鏡下肝外側区域切除術を行い得る。

5) 腹腔鏡下肝切除における肝切離の工夫

佐賀大学医学部一般・消化器外科

○江川 紀幸、井手 貴雄、藤井 昌志、河野 博、上田 純二、能城 浩和

当教室における腹腔鏡下肝切除の手術手技を供覧する。導入当初は腫瘍径 5cm 以内で肝表面または外側区域に局在している症例とした。近年は多発症例や同時性脾臓摘出、再発症例にも施行。術中肝遮断の有無によらず、肝十二指腸間膜にテーピングを行い、出血時に備える。肝表面は超音波凝固切開装置で切開。深部に関しては VIO system (Biclamp) による Clamp-crushing を基本としていたが、最近では VIO CUSA を導入。細い脈管に関しては sealing 後に超音波凝固切開装置で切離する。2mm 以上の脈管に関してはクリッピングや結紮を行い、グリソン一次、二次分枝に関しては stapler で切離する。肝硬変症例ではマイクロターゼによる pre-coagulation を行う。腹腔鏡下肝切除術は、低侵襲で安全に施行可能である。今後も安全性と根治性を担保しつつ、症例を蓄積させながら適応を拡大していきたい。

6) 適応拡大に向けた腹腔鏡下肝切除

山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学

○徳久 善弘、坂本 和彦、徳光 幸生、松隈 聡、中島 正夫、
新藤芳太郎、松井 洋人、武田 茂、上野 富雄、山本 滋、永野 浩昭

【はじめに】当科における腹腔鏡下肝切除術 (Lap-H) の成績を retrospective に検討することで適応拡大の可能性について言及する。【対象・方法】2003年～2015年に、片葉切除、後区域切除、S5もしくはS6亜区域切除を施行した175例(開腹群129例、Lap-H群46例)を対象とし、両群間の手術成績を比較した。【結果】出血量(500g VS 295g, $p=0.02$)、在院日数(22日 VS 17日, $p=0.0002$)、術後1日目のIL-6(571 VS 239, $p<0.0001$)、IL-10(7.89 VS 4.95, $p=0.003$)および術後3日目のIL-6(211 VS 84.2, $p=0.0003$)、IL-10(5.11 VS 1.88, $p<0.0001$)はLap-H群で有意に低値であった。手術時間(365分 VS 483分, $p<0.0001$)は、Lap-H群で有意に長かったが、合併症発生率はLap-H群で低かった($p=0.029$)。【結語】腹腔鏡下肝切除はその低侵襲性を考慮すると、適応拡大を図ることは可能と考える。

7) Difficult location(肝ドーム下および尾状葉病変)に対する内視鏡下肝切除術

熊本大学大学院 消化器外科

○今井 克憲、別府 透、東 孝暁、甲斐田剛圭、有馬 浩太、高城 克暢、
橋本 大輔、近本 亮、石河 隆敏、馬場 秀夫

【はじめに】肝ドーム下や尾状葉病変(difficult location)に対する内視鏡下肝切除術を行う際には、視野や操作性の観点から、様々な工夫が必要である。

【手術手技】腹腔内圧 8-12mmHg、体外式 Pringle を基本とし、Soft coagulation system やラジオ波を用いた前凝固を行い、肝切離は CUSA にて行う。1) ドーム下病変：腹腔鏡を第一選択とし、左側臥位、肋間ポートを使用。腹腔内癒着や肝硬変で肝授動を避けたい症例では胸腔鏡を選択。2) 尾状葉病変：仰臥位、5ポートを基本とし、外側区域の授動、肝十二指腸間膜テーピングを右側へ牽引しワーキングスペースを確保。

【結果】2000年以降、difficult location の病変に対して、30例の完全内視鏡下肝切除術を施行(ドーム下24例(腹腔鏡17、胸腔鏡7)、尾状葉6例)。全例で完全内視鏡下に手技は完遂され、合併症(Clavien III以上)は2例(7%)に認めた。手技のポイントをビデオで供覧する。

【まとめ】difficult location に存在する病変に対する内視鏡下肝切除術は、手技の工夫により安全に施行でき、有用な術式と考えられた。

主題 2 シンポジウム:系統的切除 vs 部分切除 第 2 弾

1) Vp 3D mapping を用いた肝細胞癌における portal spread の検討

久留米大学医学部医学科 外科学講座

○福富 章悟、野村 頼子、白濱 靖久、後藤 祐一、酒井 久宗、赤木 由人、
田中 啓之、奥田 康司

はじめに；肝細胞癌（HCC）における手術法の検討は、一概に比較することは困難であり、一定の見解を得ていない。今回我々は切除全肝を病理学的に検討し、門脈侵襲(Vp)の分布の検討をおこなった。

方法；解剖学的切除を施行した、初回単発の 8 例を対象とした。摘出肝を全割し、肝内に見られる Vp を 3D 画像診断ワークステーションで作成した画像上にマッピングした。

結果；3cm 以下 4 例では Vp は腫瘍の領域門脈枝末梢側に多く、扇状に広がるように見られ、腫瘍辺縁より 2cm 以内に見られた。3cm 以上 4 例では腫瘍辺縁より離れたところや、全肝に Vp を認める症例が見られた。しかし 8cm と肝外発育型の 5cm の腫瘍では Vp は腫瘍周囲の 1cm 以内にとどまっていた。

結語；3cm 以下の HCC では腫瘍周囲にのみ Vp が認められ、4cm を越える腫瘍では広範な Vp を認めた症例と、大きくても腫瘍周囲にのみ Vp を認める症例があることが分かった。

2) 肝予備能不良 HCC に対する小範囲解剖学的切除の効果

鹿児島大学 消化器・乳腺甲状腺外科¹、鹿児島大学医学部 臨床腫瘍学²、

鹿児島大学医学部 保健学科³

○迫田 雅彦¹、上野 真一²、飯野 聡¹、南 幸次¹、川崎 洋太¹、
蔵原 弘¹、又木 雄弘¹、前村 公成¹、新地 洋之³、夏越 祥次¹

【目的】肝予備能不良 HCC に対する非系統的切除(NAR)の予後改善を目的に同亜区域内に複数ある 3 次門脈枝のうち担癌門脈の 1 本や 4 次門脈分枝領域の染色による小範囲解剖学的切除を行ってきた。その手法を small anatomical resection(SAR)と表現し部分切除(PR)と比較を行い有用性を検討【方法】初発単発 HCC に対する PR42 例と SAR22 例を対象。SAR は全例、担癌門脈分枝を同定穿刺し demarcation を作成。再発に対する危険因子を検討【結果】1)背景因子での有意差は、HCV 陽性、PT、手術時間、切離断端。2)5 年 RFS は PR/SAR:17/68%。OS は 67/93% と SAR が良好。3)初発腫瘍と同亜区域内での再発は PR 群で多い傾向。4)再発危険因子は単変量で HCV 陽性、多飲酒歴、Plt、AST、ALT、AFP と PR が抽出。多変量ではオッズ比 3.0 で PR が単独危険因子【結語】系統的切除不能の予備能不良 HCC に対し、担癌門脈領域染色による SAR を進めてきた。SAR は再発軽減に寄与しており NAR の予後向上に有用な切除法であると思われる。

3)根治切除後再発部位からみた3cm以下初発肝細胞癌に対する系統切除の意義

国立病院機構長崎医療センター外科

○高槻 光寿、北島 知夫、前川恭一郎、福田 明子、野中 隆、
永吉 茂樹、徳永 隆幸、谷口 堅、前田 茂人、藤岡ひかる

【目的】3cm以下単発HCCに対する系統切除の意義を、根治切除後の再発部位から検討。【対象と方法】根治切除症例109例(系統切除41例、部分切除68例)の再発部位、再発個数を比較検討。【結果】両者間の無再発生存率に差なし。切除後初再発は、3個以上の多発症例(いずれも部分切除)を除き、52例に76結節(系統切除16例21結節、部分切除36例55結節)。再発部位を初発部位との関係で同亜区域(同)、隣接亜区域(隣)、離れた亜区域(離)に分類すると、系統切除は同(0)、隣(12, 57%)、離(9, 43%)、部分切除は同(5, 9%)、隣(18, 33%)、離(32, 58%)。系統切除43%、部分切除58%が離れた亜区域に再発。【まとめ】3cm以下単発HCCにおいては、系統切除と部分切除で離れた亜区域での再発率に有意差を認めなかった。しかし、部分切除は再発個数が多い傾向があり、3個以上の多発再発はいずれも部分切除症例であった。

4)3cm3個以下の系統的肝切除 vs 部分切除

宮崎大学 外科学講座

○矢野 公一、濱田 剛臣、旭吉 雅秀、藤井 義郎、土持 有貴、
今村 直哉、大内田次郎、七島 篤志

【目的】3cm3個以下の系統的肝切除(AR)と部分切除(NAR)を比較する。【対象】2001年~2013年に当教室で行った3cm3個以下の肝細胞癌初回肝切除111例をAR60例、NAR51例に分け、後ろ向きに検討した。【方法】ARとNARの患者因子、術前肝機能因子、腫瘍因子、手術因子を比較した。AR、NARの無再発生存率と全生存率を比較した。【結果】NARは術前のT-bil、PT、血小板数、ICGR15、Child-Pugh、肝線維化(f)が有意に悪かった。ARはsmが大きく、手術時間と出血量が有意に多かった。ARとNARでOSとDFSを比較したが差はなく、ARとNARから病理学的にsm+(肉眼的SM0)となっている9例を分けて3群で比較したが差はなかった。【結語】ARとNARは肝予備能や脈管との関係により決められている面はあるが、予後への術式の影響は少なく、腫瘍を取りきることが必要と考えられた。

5) 肝細胞癌における系統的切除の意義- Propensity Score Matching を用いた検討

熊本大学大学院 消化器外科学¹、

熊本大学医学部附属病院 医療の質管理センター²

○北野 雄希¹、別府 透¹、甲斐田剛圭¹、東 孝暁¹、今井 克憲¹、

橋本 大介¹、菊池 健²、近本 亮¹、石河 隆敏¹、馬場 秀夫¹

【背景】肝細胞癌に対する系統的切除の有用性は未だ controversial である。Propensity Score Matching により背景因子の偏りを是正し、系統的切除の意義を検討した。

【方法】2012年までのミラノ基準に合致する肝細胞癌切除例 269例(系統 194例,非系統 75例)を対象とした。Propensity Score Matching Cohort(系統 48例,非系統 48例)で DFS と OS および予後規定因子を検討した。

【治療成績】両群の背景因子には有意差を認めなかった。5年累積 DFS(系統 16%,非系 14%, $P=0.567$),OS (系統 60%,非系統 55%, $P=0.717$)共に有意差を認めなかった。多変量解析より DFS における予後規定因子は腫瘍径 $>26\text{mm}$ (HR2.3),複数個の腫瘍(HR3.8),肝障害度 B(HR2.3)、OS における予後規定因子は FFP 投与有(HR4.1),肝障害度 B(HR2.3)であった。

【結語】Propensity Score Matching Cohort での検討では、ミラノ基準内肝細胞癌に対する系統的切除の有用性は示されなかった。

6) 3cm 以下単発肝細胞癌に対する傾向スコア解析を用いた術式別長期成績の検討

山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学

○坂本 和彦、徳久 善弘、徳光 幸生、中島 正夫、松隈 聡、

松井 洋人、新藤芳太郎、上野 富雄、永野 浩昭

3cm 以下、単発 HCC の長期成績について傾向スコア解析を用いて術式別の長期成績を検討した。対象は 1990 年から 2014 年の間の 3cm 以下、単発 HCC の系統的切除 (AR) 群 : 71 例、部分切除 (NAR) 群 : 50 例。術前因子を共変量とし傾向スコアを算出、マッチングしたグループ間で全生存 (OS) を解析した。【成績】AR 群、NAR 群の 5 年 OS は 80.9%、68.3% ($p=0.02$) と AR 群が有意に予後良好であった。傾向スコア解析を行いマッチングさせたところ AR 群 : 30 例、NAR 群 30 例が選択された。マッチング後、AR 群、NAR 群の 5 年 OS は 72.7%、76.4% ($p=0.86$) と両群で差は認めなかった。また、OS に関連する危険因子は術中出血量 ($p<0.01$)、PIVKaII 値($p=0.08$)であった。【結論】傾向スコア解析の結果、3cm 以下単発 HCC に対する系統的切除の有用性は示されなかった。可能な限り肝機能を温存し、術中出血量を抑えた部分切除が推奨される。

7) 肝細胞癌に対するマイクロ波凝固壊死療法(MCN)と肝切除との比較

国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科

○高見 裕子、立石 昌樹、龍 知記、御鍵 和弘、和田 幸之、
才津 秀樹

【目的】3cm3 個以下肝細胞癌(HCC)のマイクロ波凝固壊死療法(MCN)と肝切除(HR)の治療成績を比較検討する。

【対象】1994年7月～2014年末の初発 HCC1182 例中、3cm3 個以下の HCC (MCN 群 498 例、HR 群 59 例) で累積生存率(OS)、無再発生存率(DFS)を比較。

【結果】3cm3 個以下 MCN 群の 1,5,10 年 OS は 98.3, 71.2, 47.9%、HR 群は 97.8, 71.0, 42.7% (P=0.7977)、DFS も両群間に有意差なし(P=0.0892)。肝障害度 A で AFP、L3、PIVKA-II が各々正常を越える時を 1 点としたマーカースコア(MC)別では、MS0 点では MCN 群と HR 群の DFS には差がなく(P=0.995)、OS にて MCN 群が良好(P=0.0082)。逆に MS2 点以上では有意差はないが DFS において MCN 群が悪い傾向(P=0.0581)。

【結語】3cm3 個以下 HCC において MCN は HR と治療成績に遜色はなかった。MS が低い症例には肝機能温存のためにも MCN の方が望ましいが、MS が高い症例では、HR が推奨される傾向にあった。

共同研究報告

1) vp1 肝細胞癌に対する解剖学的肝切除の意義 (多施設共同研究)

九州肝臓外科研究会

○日高 匡章、原 貴信、江口 晋、上田 純二、上野 真一、太田 正之、
岡本 好司、奥田 康司、小倉 芳人、北原 賢二、近藤 千博、白石 祐之、
高見 裕子、七島 篤志、乗富 智明、別府 透、山内 靖、吉住 朋晴、藤岡ひかる

【目的】解剖学的肝切除(亜区域以上)が、画像で診断出来ない vp1 肝細胞癌に対して再発抑止効果があるか検討を行った。【対象と方法】本研究会 15 施設、2000-2010 年、単発、初回肝切除 HCC で組織学的 vp1 531 症例を対象とした。解剖学的切除(A 群 409 例)と非解剖学的切除(NA 群 122 例)で後方視的に検討した。【結果】無再発生存率(1/3/5 年)は A 群 69/46/38%、NA 群 75/43/36% で有意差を認めず、腫瘍径別では 2cm 未満 A 群 76/59/47%、NA 群 83/60/49%、2-5cm A 群 73/51/43%、NA 群 79/43/39%、5cm 以上 A 群 62/40/32%、NA 群 57/22/16% で統計学的有意差を認めなかった。再発 310 例中、初回肝内外再発 65、肝外のみ再発 35、肝内のみ再発 214 であった。肝内のみ再発群の部位は A 群(115 例)同一区域 3、同一葉 24、対側葉 64、両側 24、NA 群(52 例)同一区域 11、同一葉 18、対側葉 12、両側 10、NA 群で同一区域、葉内の再発増加は認めなかった。

【結語】vp1 に対する解剖学的切除は、無再発生存率を向上させていなかった。

2)再発肝内胆管癌に対する手術成績;九州肝臓外科研究会多施設後方視的共同研究

九州がんセンター 肝胆膵外科¹、九州肝臓外科研究会²、

九州大学大学院 消化器・総合外科（第二外科）³

○山下 洋市¹、調 憲²、別府 透²、江口 晋²、七島 篤志²、太田 正之²、

上野 真一²、近藤 千博²、北原 賢二²、藤岡ひかる²、前原 喜彦³

【はじめに】九州肝臓外科研究会の多施設共同研究として、再発肝内胆管癌（ICC）に対する手術成績に関して後方視的に検討した。

【対象】初発 ICC に対する切除 356 例（R2 切除を除く）。

【結果】① ICC 切除後再発の危険因子：356 例中 214 例（60%）に再発あり。リンパ節転移陽性、肝内転移陽性（im+）、リンパ管侵襲陽性、門脈侵襲陽性が独立危険因子。② ICC 切除後補助化学療法の意義：120 例（34%）に補助化学療法が施行されていたが survival impact なし。再発危険群での subgroup 解析にて、im+群（n=82）で survival impact あり。③ 再発 ICC に対する治療別予後：再発巣切除が 37 例（17%）に施行、手術施行群は有意に予後有意。再切除後の予後不良因子は、初回切除時 im+。

□【まとめ】im+の再発危険群に対しては補助化学療法による survival impact がある。再発 ICC に対する手術は予後改善が期待でき、『初回切除時 im なし』がその良い適応である。

3)肝細胞癌の右系肝切除における門脈塞栓術の有用性—九州肝臓外科研究会・多施設共同研究

九州肝臓外科 多施設共同研究プロジェクト¹、熊本大学 消化器外科学²、

熊本大学 医療の質センター³

○別府 透^{1,2}、岡部 弘尚²、奥田 康司¹、江口 晋¹、北原 賢二¹、谷合 信彦¹、

上野 真一¹、調 憲¹、太田 正之¹、近藤 千博¹、七島 篤志¹、乗富 智明¹、
岡本 好司¹、菊池 健³、馬場 秀夫²、藤岡ひかる¹

術前門脈塞栓術（PVE）の腫瘍学的な有用性を検討した。2012 年までの肝細胞癌の右系肝切除 510 例（PVE 群 162 例、非 PVE 群 348 例）を対象とした。背景因子を揃えるために傾向スコアによるマッチングと Cox 比例ハザードモデルによる多変量解析を行った。1. 各々148 例の PVE 群、非 PVE 群が抽出された。2. 入院時の体積切除率は PVE 群で有意に高値であったが、PVE 後には 2 群間で同等となった。3. 手術時間は PVE 群で延長したが、出血量や術後合併症に差を認めなかった。4. 5 年無再発・全生存率は同等であった。PVE 群で初回再発までの期間は有意に長く、特に遠隔転移が少なかった。5. 肝切除後の再発・予後予測に共通した独立因子は、多発腫瘍、脈管侵襲、肝切除後合併症であった。PVE 群では入院時に体積切除率が高いにも関わらず、術後合併症の増加なく、非 PVE 群と同等の無再発・全生存が得られた。

主題 1 術式ビデオ:各施設における進行肝癌治療の取り組み

1)大分大学における巨大肝細胞癌(長径 10cm 以上)に対する術式と成績

大分大学 消化器・小児外科

○岩下 幸雄、内田 博喜、嵯峨 邦裕、高山 洋臣、渡邊 公紀、
遠藤 裕一、矢田 一宏、太田 正之、猪股 雅史

【目的】巨大肝癌に対するハンギング法を用いた前方アプローチ、下大静脈腫瘍栓に対する体外循環下腫瘍栓除去の症例ビデオを呈示し、当科における手術成績を検討したので報告する。

【対象と方法】2010年1月～2015年10月までに当科で行った肝細胞癌手術160例を10cm以上の肝細胞癌(H群)19例、10cm未満の肝細胞癌(S群)141例に群別し、臨床病理学的背景、術後短期成績について比較検討した。【結果】患者背景では年齢、性別、HBV陽性率に差は認めなかった。HCV陽性率、ICGR15はS群で有意に高く、腫瘍マーカーはH群で有意に高かった。手術時間(H群416±175分 vs. S群279±118分)、出血量(H群1663±1493ml vs. S群475±561ml)。H群において、Clavien-Dindo grade III以上の合併症は5例(26%、全て胆汁瘻に対するドレナージ)に認めたが、術死はなかった。また、H群は早期再発が多く予後不良であったが、無再発生存も3例(15.8%)に認められた。

2)高度門脈腫瘍栓を有する巨大肝細胞癌に対する手術

佐賀県医療センター 好生館 肝胆膵外科

○古賀 浩木、松藤 祥平、三好 篤、北原 賢二

高度門脈腫瘍栓を伴う肝細胞癌(Vp3-4)は予後不良とされているが、手術や放射線照射や動注化学療法、全身化学療法などを組み合わせた集学的治療により長期生存を得られるとの報告も多い。当院では切除可能な門脈腫瘍栓を伴う肝細胞癌は積極的な切除を行っている。症例は45歳男性。B型慢性肝炎を指摘されるも放置。2015年9月に腹部不快感、倦怠感を主訴に近医受診し、Vp4を伴う肝右葉を占拠する進行肝癌の診断で当科紹介。AFP:335415,PIVKA-II:580729と著明な上昇を認めた。画像上は明らかな遠隔転移を認めず、10月に肝右葉切除+胆嚢摘出術+門脈腫瘍栓摘出術+門脈再建を施行した。術中は高度の門脈腫瘍栓を認めたため、小腸間膜静脈と肝円索の間にアンスロンチューブを用いてバイパスし、門脈腫瘍栓+門脈再建の間の門脈血流を確保した。術後は軽度の腹水を認めるものの利尿剤投与で軽快し、POD18に退院。現在動注化学療法中である。

主題 1 シンポジウム:各施設における進行肝癌治療の取り組み

1) 化学療法が奏功し R0 切除が可能となった StageIVB 進行肝内胆管癌の 1 例

琉球大学 医学部 消化器・腫瘍外科

○金城 章吾、白石 祐之、石野信一郎、西巻 正

症例は 67 歳、女性。受診の 2 週間前に下血を認め、精査目的に前医受診したところ、肝腫瘤を指摘され精査加療目的に当科紹介となった。腹部 CT や PET 検査にて肝 S7 に径 9.7cm 大の腫瘍を認め、右副腎転移、肝門部リンパ節・傍大動脈リンパ節転移、肺転移疑いであったため、腫瘍縮小目的に化学療法 (TS-1+GEM) を開始した。化学療法 7 コース終了後の PET 検査で腫瘍は 6.8cm 大へ縮小し、リンパ節 (肝門部・傍大動脈) 転移、肺転移の集積は消失したため、R0 切除が可能と判断し、肝右葉切除、右副腎合併切除、肝外胆管切除、胆道再建、リンパ節郭清術を施行した。術中所見では腹膜播種や傍大動脈リンパ節転移など認めず、右副腎は直接浸潤であり周囲とも固着していたが剥離可能であった。病理所見では中分化腺癌で、右副腎浸潤を認め、T3N0M0 StageIII の診断となった。術後は経過良好で 14 日目に退院となった。現在無再発で外来通院中である。

2) 当科における門脈塞栓術の効果と問題点

鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科¹、鹿児島大学臨床腫瘍学講座²

○飯野 聡¹、迫田 雅彦¹、上野 真一²、南 幸次¹、川崎 洋太¹、

藏原 弘¹、又木 雄弘¹、前村 公成²、夏越 祥次¹

【はじめに】肝臓外科の進歩により肝切除は安全に施行可能になってきた。許容切除量を越える肝切除においては術前の門脈塞栓(PVE)の有効性が報告され、当科でも積極的に行っている。

【対象・方法】2004 年 1 月から 2015 年 10 月までに肝切除を行った 561 例。肝予備能が保たれているが、残肝体積率 30%以下あるいは残肝容積 350ml 以下の 25 例に PVE を施行。【結果】PVE により残肝体積は平均 42.7%の増加、残肝体積率は平均 39.3%の増加。2 例が腫瘍増大により切除不能となった。PVE 後切除の経過は、左三区域切除後の肝不全による在院死亡が 1 例。Bil 値 5mg/dl 以上の肝不全を 2 例、これらは PVE 手技関連の門脈血流不全と肝切除に伴う肝静脈還流不全であった。【まとめ】許容切除を超える肝切除において、PVE は有効であるが、合併症発生は念頭においておくべきである。

3) 肝門部グリソンに広く接する進行肝癌に対する術式の検討

福岡大学 医学部 消化器外科¹、福岡徳洲会病院 外科²

○山内 靖¹、石井 文規¹、大石 純¹、山口 良介¹、乗富 智明²、山下 裕一¹

【背景】肝中央に発生し肝門部グリソンに広く接する肝癌は、術式の立案に難渋することが多い。【目的】肝門部グリソンに接する肝癌に対する術式と成績を検討する。【結果】過去3年間で4症例を切除した。腫瘍最大径は平均6cm(5-8cm)で、StageⅡが1例、StageⅢが2例、StageⅣAが1例であった。術式は右3区域切除術、拡大右葉切除術、左葉切除術、内側区域切除術がそれぞれ1例ずつで、出血量の中央値は1,070mlであった。全例で腫瘍被膜の損傷なく切離可能であった。葉切除以上の3例は合併症なく経過したが、内側区域切除例では、腫瘍と肝門部グリソンの接地面が広く剥離する際に左肝管を損傷した。また右肝管との剥離が困難であったため切離し再建を行ったが術後胆汁瘻を合併した。【まとめ】肝門部グリソンからの腫瘍の剥離は胆管損傷や術後胆汁瘻のリスクが高いため、肝予備能が許せば片葉以上の切除を行い腫瘍との剥離面を極力少なくすることが重要である。

4) マイクロ波凝固壊死療法(MCN)を基軸とした肝両葉多発肝細胞癌の治療成績

国立病院機構 九州医療センター 肝胆膵外科

○高見 裕子、立石 昌樹、龍 知記、御鍵 和弘、和田 幸之、才津 秀樹

【目的】肝両葉4個以上の肝細胞癌(HCC)に対する外科治療の有用性を検証する。

【対象方法】2014年末までの初発HCC1182例中、肝両葉4個以上HCC174例(マイクロ波凝固壊死療法(MCN)151例、肝切除(HR)+MCN21例、HR2例)にて累積生存率(OS)、無再発生存率(DFS)を検討。

【結果】背景はC型肝炎が77.6%。主結節平均腫瘍径は29.6mm。全体の1,3,5,10年OS(%)は95.9, 72.9, 44.7, 22.0、1,3,5,10年DFS(%)は77.2, 26.2, 10.0, 6.8。肝障害度(LD)別OSはA(77例)の5年OSが64.5%でLD-A,B,Cの順に良好(P<0.0001)。予後は主結節径、個数、腫瘍マーカー陽性数で有意差なし。PIVKA-II 400未満(129例)より400以上(25例)で有意にDFSは不良で(P<0.0001)、3年/5年OSも400未満78.3/49.4%に対し、400以上では35.2/17.6%(P=0.0002)。

【結語】肝両葉多発HCC、特にPIVKA-II 400未満にMCN基軸の治療戦略は有用。長期生存には良好な肝機能が必要。

5)門脈内腫瘍栓を伴う肝細胞癌に対する肝切除を中心とした治療成績

九州大学大学院 消化器・総合外科

○下川 雅弘、吉住 朋晴、伊藤 心二、播本 憲史、木村 光一、
岡部 弘尚、池上 徹、内山 秀昭、池田 哲夫、前原 喜彦

【目的】肉眼的門脈内腫瘍塞栓を有する進行肝細胞癌の治療成績について明らかにする。【方法】当院にて施行した肝細胞癌に対する初回肝切除 469 例中、肉眼的門脈内腫瘍塞栓を有する症例 28 例を対象とし、臨床因子、治療成績について検討を行った。【結果】平均腫瘍径 8.8cm、多発症例 16 例、AFP 中央値 1537ng/ml、PIVKA-II 中央値 3675mAU/ml。28 例の無再発生存期間は中央値 4.5 ヶ月、無再発生存率は 1 年 15.9%、3 年 0%。生存期間の中央値は 25.1 ヶ月、1 年、3 年、5 年、10 年生存率は 77.6%、38.6%、24.1%、12.8%。術後肝動注療法を行うことにより再発時の腫瘍個数が少なく、予後延長の傾向にあった。再発病変に対する手術を含めた局所制御が予後延長に寄与した。【結論】肉眼的門脈内腫瘍塞栓を伴う進行肝細胞癌に対する肝切除を中心とした治療戦略は予後改善が期待される。

6)UICC7 StageIIIB 局所進行肝細胞癌に対する術前化学療法の有用性に関する後ろ向き検討

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、白濱 靖久、福富 章悟、佐藤 寿洋、
安永 昌史、田中 啓之、赤木 由人、奥田 康司

【目的】UICC7 StageIIIB における術前化学療法の効果を検討した。【方法】1999 年から 2013 年の初発 HCC で StageIIIB の 34 例を対象とした。化学療法後の切除例を Cx 群、一期的手術群を Non-Cx 群として比較。【結果】症例は Cx 群(10 例)、Non-Cx 群(24 例)で群間に患者/腫瘍背景の差なし。Vp3/Vp4/Vv2/Vv3 は 16/6/3/9 例で 5 年生存率は Cx 群 47%、Non-Cx 群 5% ($p<0.01$)。1 年無再発生存率は Cx 群 67%、Non-Cx 群 18% ($p<0.01$)。Vp3/4 症例は Cx 群(7 例)/Non-Cx 群(15 例)で 5 年生存率は 68%及び 0%($p<0.01$)、1 年無再発生存率は 100%及び 0%($p<0.01$)であった。Vv2/3 症例は Cx 群(3 例)/Non-Cx 群(9 例)で両群で OS 及び DFS に有意差は無かった。【まとめ】StageIIIB でも術前化学療法の効果は良好で、Vp3/4 症例で顕著であった。

7) 高度脈管侵襲肝細胞癌に対する術後予防的肝動注療法の術後再発予防効果

熊本大学大学院 消化器外科学

○武山 秀晶、別府 透、今井 克憲、新田 英利、岡部 弘尚、
中川 茂樹、林 洋光、橋本 大輔、近本 亮、石河 隆敏、馬場 秀夫

2013年までの肝細胞癌(HCC)肝切除術807例中、Vp3、Vv3、B3以上の高度脈管侵襲HCC39例(予防動注施行A群21例、肝切除単独B群18例)を検討した。肝切除後に前期はリザーバー留置によるlow dose FP療法を、後期はCDDP、5-FU、MMC spherex療法を、術後1ヵ月間のみ行った。両群の背景因子に差はなく、5年無再発生存率はA群で良好で(A群31.0%、B群6.2%、 $p=0.008$)、多変量解析での無再発生存規定因子は、補助肝動注療法あり(HR 0.44、 $p=0.04$)のみであった。肝内再発は半数以下に抑制された(A群33.3%、B群72.2%、 $p=0.01$)。5年累積生存率はA群で良好な傾向であった(A群51.4%、B群18.8%、 $P=0.06$)。高度脈管侵襲肝細胞癌に対する肝切除後の短期間の予防的肝動注療法は無再発生存の改善に有用な可能性がある。

一般演題

1) 傍血管HCCに対しMCNを施行した12例の検討

伸和会 延岡共立病院 外科¹、伸和会 延岡共立病院 放射線科²、
宮崎大学医学部第2内科³

○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

傍血管HCCのablationは、いわゆる「ラジエーター効果」により癌が残ると言われている。そのためablationとなるべき症例でもTACEなど手術以外の方法を選択されている。この「ラジエーター効果」なるものは本当に存在するのか？

当科では予備能に関わらず5cm以下のものであればablationを第一選択としている。

もちろん肝静脈周囲であっても同様の適応としている。我々は過去5年間で12例、肝静脈周囲HCCに対しMCNを行ったが1例の局所再発も見られなかった。このことから「ラジエーター効果」などというものは存在しないと結論づけられた。すなわち肝静脈周囲HCCでも5cm以下であればMCNを第一選択とすべきであると考えられた。

2) 腹腔鏡下肝外側区域切除における umbilical fissure vein 認識の重要性

長崎大学大学院 移植・消化器外科

○中山 正彦、曾山 明彦、日高 匡章、北里 周、大野慎一郎、夏田 孔史、
原 貴信、釘山 統太、Baimakhanov Zhassulan、黒木 保、江口 晋

【背景と目的】 Umbilical fissure vein(UFV)は外側区域切除の際に遭遇する可能性がある静脈であり、術前にその解剖を把握し適切に処理する事が重要である。UFV の合流形態と手術時間、出血量との関係を評価し、手技のポイントをビデオで供覧する。【対象と方法】 当科において 2011-2015 年に腹腔鏡下外側区域切除を施行した 13 例を 3D 画像解析システムを用いて UFV の有無・分岐・走行を評価、さらに肝切離予定面との関係を確認し手術への影響を検討した。

【結果】 UFV は 13 例中 10 例(76.9%)に存在し左肝静脈への合流が 7 例中肝静脈への合流が 3 例であった。術前 3D 画像シミュレーションにて切離面への UFV の露出が予測されたものが 4 例であったが、非露出群との手術時間・出血量には有意差を認めなかった。UFV は encircling しクリップ間で切離した。【結語】 術前 3D 画像を用いた UFV 解剖の正確な把握は腹腔鏡下外側区域肝切除の安全な施行の為のポイントの一つと考える。

3) 肝静脈うっ血・右心系逆流が肝切除中の中心静脈圧・出血に与える影響に関する検討

福岡市立病院機構福岡市民病院 外科

○森田 和豊、杉町 圭史、竹中 賢治

【背景】 肝切除中の CVP や出血量に対する、肝静脈うっ血・右心系逆流の影響を検討した。

【対象・方法】 2014 年 1 月から 2015 年 7 月までに、術前に 3 相で造影 CT を施行し、肝切除を行った 41 例を対象とした。動脈相において肝上部大静脈、肝静脈根部で関心領域 (ROI) を描き、肝静脈 CT 値/肝上部大静脈 CT 値による比 (以下、CT 値比) を算出した。CT 値比、心エコーにおける右心系逆流と肝切除中 CVP、出血量との相関を検討した。

【結果】 CT 値比の中央値は 0.505 (0.1401.461) であった。肝切除中 CVP 最高値は CT 値比 > 0.5 群 : 4 (08) mmHg vs CT 値比 ≤ 0.5 群 : 2.5 (06) mmHg で有意差を認めた (P < 0.05)。CT 値比、右心系逆流の程度は肝切除中 CVP 最高値と正に相関する傾向が見られた (P = 0.09, P = 0.07)。

【結語】 肝静脈うっ血や右心系逆流が認められる症例は、肝切除中の CVP が高くなりやすい可能性があり、出血予防のために積極的な CVP コントロールが必要である。

4)大腸癌肝転移症例における化学療法後肝機能評価の検討

鹿児島大学 医学部 消化器・乳腺甲状腺外科学¹、

鹿児島大学 大学院 臨床腫瘍学講座²

○南 幸次¹、迫田 雅彦¹、飯野 聡¹、樋渡 清司¹、川崎 洋太¹、

又木 雄弘¹、上野 真一²、夏越 祥次¹

【目的】

複数回の化学療法実施した大腸癌肝転移症例における肝機能を ICG15 分値、アジアロ肝シンチにより比較検討した。

【方法】

2001 年 1 月から 2015 年 4 月の間に当科で肝機能評価が行われた大腸癌肝転移症例。

【結果】

ICG15 分値については 6 コース以上 29 症例、 $12.1 \pm 6.46\%$ 、6 コース未満 63 症例、 $8.11 \pm 4.24\%$ 、 $p=0.001$ で有意差を認めた。アジアロ肝シンチ LHL15 については 6 コース以上 22 症例、 0.926 ± 0.020 、6 コース未満 17 症例、 0.931 ± 0.022 、 $p=0.495$ であった。ICG15 分値については年齢中央値である 65 歳以上と未満で分けて比較したところ、65 歳以上群 49 症例、 $10.4 \pm 5.74\%$ 、65 歳未満群 43 症例、 $8.22 \pm 4.66\%$ 、 $p=0.047$ であった。

【まとめ】

ICG15 分値の比較により化学療法が 6 回を超えると、65 歳以上になると肝機能が悪くなる傾向を認めた。ICG 値との関連を見て慎重な周術期管理が必要であると思われた。