

学 生 講 義

学年	科目名	年月日	講義内容(テーマ)	講師
3	外科学	2015.9.2	消化器の形態と機能	遠藤 格
3	外科学	2015.9.2	イレウス	市川 靖史
3	外科学	2015.9.16	肛門疾患	木村 英明
3	外科学	2015.9.16	炎症性腸疾患	木村 英明
3	外科学	2015.9.30	消化器癌の集学的治療	市川 靖史
3	外科学	2015.9.30	胆石症の外科治療	遠藤 格
3	外科学	2015.10.7	胆嚢・胆道癌の病理	遠藤 格
3	外科学	2015.10.14	大腸癌の病理と分類	大田 貢由
3	外科学	2015.10.14	Vater乳頭部癌と胆道癌の治療	遠藤 格
3	外科学	2015.10.14	大腸癌の治療 1	大田 貢由
3	外科学	2015.10.20	大腸癌の治療	山口 茂樹
3	外科学	2015.10.21	膵癌の病理と治療	遠藤 格
3	外科学	2015.10.23	胃癌の疫学、病理	國崎 主税
3	外科学	2015.10.28	膵のう胞性疾患	遠藤 格
3	外科学	2015.10.28	肝臓の画像診断、肝良性腫瘍	武田 和永
3	外科学	2015.11.4	輸血と移植	武田 和永
3	外科学	2015.11.4	原発性肝癌の治療	武田 和永
3	外科学	2015.11.11	転移性肝癌	武田 和永
3	外科学	2015.11.18	創傷治癒	遠藤 格
3	外科学	2015.11.18	乳腺の良性疾患	菅江 貞亨
3	外科学	2015.11.18	肝移植	武田 和永
3	外科学	2015.11.20	胃癌の治療	國崎 主税
3	外科学	2015.11.25	乳がん	菅江 貞亨
3	外科学	2015.11.25	臓器不全	武田 和永
3	外科学	2015.12.2	消毒法	秋山 浩利
3	外科学	2016.1.7	外科感染症	秋山 浩利
3	外科学	2016.1.7	腹痛 1	秋山 浩利
3	外科学	2016.2.12	腹痛 2	秋山 浩利

学年	科目名	年月日	講義内容(テーマ)	講師
3	外科学	2016.2.19	吐血・下血 1	秋山 浩利
3	外科学	2016.2.19	吐血・下血 2	秋山 浩利
3	臨床腫瘍科学	2016.1.6	臨床腫瘍学概論 I	市川 靖史
3	臨床腫瘍科学	2016.1.6	臨床腫瘍学概論 II	市川 靖史
3	臨床腫瘍科学	2016.1.13	膵癌の治療	遠藤 格
3	臨床腫瘍科学	2016.1.20	がんに対するチーム医療	千島 隆司
3	臨床腫瘍科学	2016.2.3	ADがんのBAD NEWSを伝える	千島 隆司
3	臨床腫瘍科学	2016.2.3	乳ガン	石川 孝
3	臨床腫瘍科学	2016.2.10	AD分子標的治療薬	市川 靖史
3	臨床腫瘍科学	2016.2.12	食道癌の治療	國崎 主税
3	臨床腫瘍科学	2016.2.17	ADがんの外科的切除と化学療法	遠藤 格
3	臨床腫瘍科学	2016.2.22	国試からみた腫瘍学	市川 靖史
4	基本的診療技能	2016.1.13	腹部診察(1)	秋山 浩利
4	基本的診療技能	2016.1.27	腹部診察(2)	秋山 浩利
4	基本的診療技能	2016.2.3	腹部診察(3)	秋山 浩利
5	クルズス	2015.4~2016.3	肛門直腸疾患	松島 誠
5	クルズス	2015.4~2016.3	乳腺疾患	土井 卓子
5	クルズス	2015.4~2016.3	消化器病疾患の X線内視鏡診断	青木 誠孝
5	クルズス	2015.4~2016.3	小児外科疾患	新開 真人
5	クルズス	2015.4~2016.3	内視鏡外科シュミレーター体験	秋山 浩利
5	クルズス	2015.4~2016.3	膵臓疾患	杉田 光隆
5	クルズス	2015.4~2016.3	救急処置、外科医師としての心得	塩谷 陽介

主催学会・研究会・セミナー

第37回神奈川術後代謝栄養研究会

日 時：平成 27 年 1 月 12 日（月） 場 所：横浜ロイヤルパークホテル
特別講演：「がん治療～世界とどう渡り合うか」
兵庫医科大学 上部消化管外科
教授 笹子三津留 先生

横浜敗血症セミナーⅡ

日 時：平成 27 年 2 月 16 日（月） 場 所：附属病院臨床講堂
特別講演：「切除不能の局所進行膵癌に対する治療」
大阪府立成人病センター 消化器検診科
井岡 達也 先生
特別講演：「進行膵胆道癌患者に合併したDICに対する適正なAT製剤の投与方法の検討」
大阪府立成人病センター 肝胆膵内科
田村 猛 先生

横浜消化器・腫瘍外科フォーラム2015

日 時：平成 27 年 2 月 27 日（金） 場 所：ホテルニューグランド
特別講演：『消化管外科学の「これまで」と「これから」』
群馬大学 病態総合外科学
教授 桑野 博行 先生

サージカルセミナー

日 時：平成 27 年 3 月 7 日（土） 場 所：IPC生産性国際交流センター

がん治療戦略を考える会

日 時：平成 27 年 3 月 9 日（月） 場 所：TKPガーデンシティ横浜
特別講演：「食道・胃外科における治療戦略決定プロセス」
大阪大学 消化器外科学
准教授 瀧口 修司 先生
特別講演：「大阪大腸外科の取り組み」
大阪大学 消化器外科学
准教授 山本 浩文 先生

神奈川肝・胆・膵周術期感染症フォーラム

日 時：平成 27 年 4 月 1 日（水） 場 所：ホテルニューグランド
特別講演：「急性胆道炎の診断～TG13と最新の知見」
帝京大学 医学部外科学講座
准教授 三浦 文彦 先生

第4回周術期合併症研究会

日 時：平成27年6月3日（水） 場 所：ホテルPLUMM
特別講演：「安全な腹腔鏡下肝切除とその周術期管理」
東邦大学 一般・消化器外科
教授 金子 弘真 先生

第4回神奈川外科栄養懇談会

日 時：平成27年6月5日（金） 場 所：崎陽軒本店
特別講演：「胃がん術後の体重減少に対する栄養サポートの重要性」
市立豊中病院 外科
部長 今村 博司 先生
広島大学 外科学
准教授 村上 義昭 先生

消化器・腫瘍外科学セミナー

日 時：平成27年7月24日（金） 場 所：ホテルPLUMM
特別講演：「切除不能・進行再発大腸癌の化学療法 Up to Date」
東京医科歯科大学・総合外科学分野
教授 植竹 宏之 先生

第38回神奈川術後代謝栄養研究会

日 時：平成27年7月25日（土） 場 所：パシフィコ横浜ANNEXホール
特別講演：「胃癌に対する臨床的研究」
京都府立医科大学・消化器外科部門
教授 大辻 英吾 先生

2015年度ヘルニア教育セミナー

日 時：平成27年9月7日（月） 場 所：附属病院シミュレーションセンター
特別講演：「腹腔鏡下腹壁ヘルニア修復術の基礎から応用まで」
東京慈恵会医科大学 附属第3病院
診療医長 諏訪 勝仁 先生

第63回日本消化器画像診断研究会

日 時：平成27年9月11日（金）・12日（土） 場 所：鎌倉プリンスホテル

第17回横浜サージカルビデオフォーラム

日 時：平成27年9月14日（月） 場 所：横浜ベイシェラトンホテル
テ ー マ：「腹腔鏡下胆嚢摘出術」

金賞：平井公也先生（H25卒）（横浜みなと赤十字病院）

銀賞：田中淑恵先生（H24卒）（藤沢市民病院）

銅賞：阿部有佳先生（H23卒）（横浜市民病院）

最先端手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」による手術指導

日 時：平成 27 年 10 月 1 日（木）
静岡県立静岡がんセンター 大腸外科
部長 絹笠 祐介 先生

第25回神奈川乳腺疾患懇話会

日 時：平成 27 年 10 月 2 日（金） 場 所：みなとみらい
特別講演：「ACPも活用した進行再発乳癌の治療について」
広島市立市民病院 乳腺外科
部長 大谷彰一郎 先生

横浜敗血症セミナーⅢ

日 時：平成 27 年 10 月 14 日（水） 場 所：附属病院臨床講堂
特別講演：「外科領域における敗血症DIC」
北九州市立八幡病院
副院長 岡本 好司 先生

Yokohama Surgical Oncology Forum

日 時：平成 27 年 10 月 21 日（水） 場 所：横浜ロイヤルパークホテル
特別講演：「肝門部胆管癌の外科治療」
名古屋大学 腫瘍外科学
教授 榑野 正人 先生

横浜肝臓セミナー

日 時：平成 27 年 11 月 11 日（水） 場 所：横浜ベイシェラトン
特別講演：「肝疾患における栄養療法とサルコペニアの意義」
京都大学 肝胆膵・移植外科学
准教授 海道 利実 先生

横浜肝移植セミナー

日 時：平成 27 年 11 月 30 日（月） 場 所：附属病院臨床講堂
特別講演：「当院におけるコーディネーター業務の諸問題とこれからの課題」
岡山大学病院 看護部・移植コーディネーター室
保田 裕子 先生
特別講演：「肝炎ウイルス治療の新時代～肝移植症例への応用～」
京都大学 消化器内科・臓器移植医療部
講師 上田 佳秀 先生

大腸癌肝転移セミナー

日 時：平成 27 年 12 月 7 日（月） 場 所：ホテル PLUMM
特別講演：「切除不能な大腸癌肝転移はどこまで切れるか？～BECK試験の結果から～」
京都大学 肝胆膵・移植外科
教授 波多野悦朗 先生

臨床検討会

NO	月／日	主 題	発表者
1057	H27.4 / 2 (木)	治療成績報告：胃癌	小坂 隆司
1058	4 / 3 (金)	治療成績報告：大腸癌	石部 敦士
1059	4 / 9 (木)	治療成績報告：乳癌	菅江 貞亨
1060	4 / 10 (金)	治療成績報告：肝移植・転移性肝癌	武田 和永
1061	4 / 23 (木)	治療成績報告：原発性肝癌	熊本 宜文
1062	4 / 30 (木)	治療成績報告：胆道癌	松山 隆生
1063	5 / 7 (木)	肝腫瘍の鑑別診断	浅野 史雄
1064	5 / 21 (木)	治療成績報告：膵癌	森 隆太郎
1065	5 / 28 (木)	胆管炎の治療指針とEAAに関する研究	後藤 晃紀 / 有坂 早香
1066	6 / 4 (木)	NETの肝転移について	浅野 史雄 / 熊本 宜文
1067	12 / 8 (火)	周術期禁煙について	熊本 宜文
1068	12 / 9 (水)	家族性腫瘍と遺伝カウンセリング	菅江 貞亨

No.1057 治療成績報告：胃癌 (小坂 隆司)

No.1058 治療成績報告：大腸癌 (石部 敦士)

No.1059 治療成績報告：乳癌 (菅江 貞亨)

No.1060 治療成績報告：肝移植・転移性肝癌 (武田 和永)

No.1061 治療成績報告：原発性肝癌 (熊本 宜文)

No.1062 治療成績報告：胆道癌 (松山 隆生)

No.1063 肝腫瘍の鑑別診断

(浅野 史雄)

膵・消化管神経内分泌腫瘍 (NET) 診療ガイドラインによると、NETの転移巣は肝臓が最多で80%が多発性である。原発巣と同様に多血性病変として描出されることが多く、動脈相の撮影が重要であるとされる。当院で61歳男性のNET肝転移手術症例を経験した。心窩部痛精査で十二指腸NETと肝左葉の腫瘍を認めた。採血では腫瘍マーカーは正常範囲で、HBV、HCV陰性、ICG15分値13.7%、Child分類A、肝障害度Aであった。術前dynamic CTでは、肝外側区域に46mm大の腫瘍を認め被膜を有し内部に低吸収域を有し脂肪成分と判断した。造影効果はlow - high - lowパターンを呈し、wash outと判断した。EOB-MRIでも早期濃染とwash outパターンを呈した。FDG-PETではSUV max 5.8の集積を認めた。これらから、十二指腸NETとHCCと診断し、幽門側胃切除と外側区域切除を施行した。切除検体では肝腫瘍は被膜を有し内部に出血を伴った黄白色の腫瘍であった。病理組織学的には十二指腸に10mm、5mm大の2個のNETを認め、Ki-67は各々12.7%と

2.6%であった。肝腫瘍はNETと診断され、Ki-67 9.8%であり、十二指腸NETの肝転移と診断された。

当院の原発性・転移性肝NETの画像を再評価した。肝原発NET 1例、消化管NET肝転移 4例、膵NET肝転移 7例であった。CT、EOB-MRIではNETは動脈・門脈相で周囲肝組織より濃染される点でHCCと異なり、鑑別のポイントと考えられた。CTでは小病変は動脈・門脈相がないと同定困難であった。EOB-MRIではCTより肝臓とのコントラストがついて腫瘍は明瞭になったが、小病変はスライスの問題で描出されていないものもあった。PETでFDG集積を示したものはわずか1例 (8.3%) であった。

NET転移の検索方法はCT、MRI、エコー、FDG-PETが推奨され、肝転移の同定個数はMRI>CTとされるが今回の検討では4相造影CTの描出能は良好であった。肝転移の有無のスクリーニングには4相造影CTが不可欠でさらに造影パターンや内部構造の評価が鑑別に寄与すると考えられた。

No.1064 治療成績報告：膵癌

(森 隆太郎)

No.1065 胆管炎の治療指針とEAAに関する研究

(後藤晃紀、有坂早香)

胆管炎の診断時に胆管炎重症度および敗血症重症度の診断を医局員全員が統一して正しく簡便に診断できることを目的として、昨年フローチャートを改訂した。また教室で現在進行中の敗血症とEAA (Endotoxin Activity Assay) に関する研究に必要な検査が行われ、臨床所見が欠如なく記録されることを目的とした。昨年度までにWithout sepsisまたはSepsisの症例のDataが十分に集積されたため、本年度からは敗血症でEAAを測定する適応症例を

Severe sepsisまたはSeptic shockに限ることとした。胆管炎治療に関してはTG13に従って行い、軽症胆管炎は抗生剤治療、中等症胆管炎は早期に胆道ドレナージ、重症胆管炎は集学的治療で臓器障害に対する治療を行いながら、可及的早期のドレナージ治療を行う。フローチャートには治療に関しても明記し、DIC治療薬や抗生剤使用法を含めた、教室での治療方針の均一化を図った。

No.1066 NETの肝転移について

(浅野史雄、熊本宜文)

61歳男性のNET肝転移手術症例を経験した。術前dynamic CTでは、肝外側区域に46mm大の腫瘍

を認め、被膜を有し内部に低吸収域を有し脂肪成分と判断した。脂肪を有する肝腫瘍の鑑別は、HCC,

FNH, Dysplastic nodule, Adenoma, AMLが挙げられる。本症例では術前にHCCと診断したが、CT画像と摘出検体を比較すると、被膜を有する点では一致していたが、脂肪成分と考えていたものは出血をみていたことが判明した。

ソマトスタチン受容体シンチグラフィ (SRS) の有効性についても見当を加えた。CTとSRSで肝転移巣の描出能に差はないとされるが、SRSでは1cm未満の病変の描出は困難である。SRSで陽性であればソマトスタチンアナログによる治療効果予測にも

有用となる可能性があると考えられる。PETとSRSの比較では、いずれの検査でも検出能は原発50%、転移巣66%と差はなかったが、PET陽性例は進行性病変であり、SR発現を喪失した腫瘍がFDG集積能を獲得している可能性が考えられる。

カルチノイドの既往症例の肝腫瘍では常に肝転移を念頭に置き、4相造影CTが不可欠だが、さらに内部構造の十分な評価が重要であると考えられる。また、PET陰性腫瘍の場合にはSRSも鑑別に大きく寄与すると考えられた。

No.1067 周術期禁煙について

(熊本 宜文)

喘息があるにもかかわらず、周術期禁煙を行うことができず麻酔科判断で手術が延期となった症例を経験したためCCを行った。喫煙は独立した周術期合併症の危険因子であり、術前禁煙により様々な

周術期合併症の発生頻度が減少し、術前4週間以上前からの禁煙介入が理想であると報告されていた。以上より、安全管理室と相談し麻酔科と呼吸器内科による術前禁煙支援が開始された。

No.1068 家族性腫瘍と遺伝カウンセリング

(菅江 貞亨)

家族性腫瘍と遺伝カウンセリングについて遺伝子診療部の浜之上はるか医師にミニレクチャーをお願いした。外科領域で多い家族性腫瘍としては、家族性大腸腺腫症、Lynch症候群 (遺伝性非ポシポーシス大腸癌)、遺伝性乳癌卵巣癌症候群 (HBOC) などが挙げられた。

Lynch症候群は全大腸癌の1-5%と言われ、ミスマッチ修復遺伝子の変異が知られている。大腸癌以外にも、子宮内膜癌、胃癌、卵巣癌などが合併する

ことがある。ひろいあげの基準として、50歳未満、Lynch関連重複癌、家族歴などがあげられる。HBOCに関しても拾い上げ基準として、50歳以下、トリプルネガティブ、多発癌、男性乳癌などが挙げられている。

横浜市立大学附属病院遺伝子診療部では遺伝カウンセリングを行っており、臨床遺伝専門医、認定遺伝カウンセラーなどが対応している。045-787-2692までご相談ください。

Morbidity and Mortality

NO	月／日	主 題	発表者
991	H27. 6/25 (木)	膵癌術後膵液瘻に対する内視鏡的経胃ドレナージの有効性	平谷 清吾
992	7/27 (月)	胸部食道切除・回結腸再建術後に乳び瘻を来した1例	小坂 隆司
993	8/31 (月)	周術期ワーファリン内服を継続し乳房全摘術を施行した1例	鈴木 千穂 菅江 貞亨
994	9/24 (木)	左3区域尾状葉切除術後急激な転機を辿った1例	大田 洋平
995	10/26 (月)	腹腔鏡下S状結腸切除後に縫合不全をきたした症例	樺山 将士
996	11/17 (火)	ALPPS手技を用いた2段階肝切除後に薬物性肝障害を起こした1例	熊本 宜文
997	12/21 (月)	転移性肝癌術後に肝不全をきたした1例	澤田 雄

No.991 膵癌術後膵液瘻に対する内視鏡的経胃ドレナージの有効性 (平谷 清吾)

膵癌術後膵液瘻に対してメタリックステントによる内視鏡的経胃ドレナージを施行した1例を経験した。

当科で経胃ドレナージに際してメタリックステントが使用されたことが初めてであったこと、また経過が長かったことから経胃ドレナージにメタリックステントを使用すべきか検討する目的でMMを行った。

症例は70歳男性。2014/8月 腹痛のため港南台病院で上部消化管内視鏡を施行され、食道癌の診断で当科に紹介。当科で施行したCTで膵体部癌が疑われ、EUS-FNAでclassV 膵癌、脾動脈浸潤の診断となった。2014/11-2015/1までNACRTを行い、まず膵癌に対する手術目的に当科入院。

既往歴は高血圧、高脂血症で内服中。喫煙を1日25本、飲酒は缶酎ハイを1日6本と大酒家。

術前検査では、軽度の貧血、Alb 3.7と軽度栄養不良、腫瘍マーカーの上昇を認めた。

2015/2/19 審査腹腔鏡の後、膵体尾部脾切除を施行。術前診断から腹腔動脈幹合併切除の可能性も考慮していたが、迅速診断で脾動脈根部は悪性所見なく、膵体尾部切除のみ施行。膵は硬化しており、膵切離はエシエロン60グリーンで10分圧縮後5分かけて切離し検体を摘出。肝円索を脾動脈断端にまきボ

ルヒール散布しドレナージを2本挿入して終刀。

術後経過：術後4日目にドレナージ抜去基準を満たしたためドレナージを抜去。

6日目に食事開始。以後、抗菌薬使用にも関わらず炎症反応が上昇し、3/4 CTで胃背側の液体貯留を認めた。

臨床経過：POD22に炎症コントロール不良のため、胃背側の腹腔内膿瘍の診断で内視鏡的経胃ドレナージを施行。経胃的にメタリックステント1本とENBD tubeを挿入。

以後、炎症反応の改善が乏しかったためPOD28に再度経胃ドレナージを追加し、メタリックステント2本とそれぞれにENBD tubeが1本ずつ入った状態で洗浄処置を開始。その後計10回にわたり透視下のドレナージ洗浄、およびENBD tubeの位置調整を施行したが1か月半にわたり炎症反応は完全に鎮静化しなかった。

膿瘍のサイズ (CT上)：2回目のメタリックステント挿入後、cavityは当初著明に縮小したものの、以後縮小傾向がゆるやかになった。CTではメタリックステントが膿瘍腔の外縁にあたっており、cavityの縮小を阻害している可能性があること、径の広いメタリックステントで胃内容物の逆流が予想されるこ

と、炎症反応の改善傾向に乏しいことから内外カンファレンスでメタリックステントをplastic stentに交換していただく方針とした。以後cavityの縮小傾向は改善。

CRPも2-3台で長期間経過していたものが急速に改善し、POD112に退院されました。

教室では2009-2015/3まで膵切除を行った症例は

267例。内訳は膵癌が最も多く次いで下部胆管癌、IPMCなど。

267例の膵切除症例のうち、膵液瘻gradeB以上が57例21.3%存在し、うち17例に穿刺ドレナージを要した。

17例のうち、内視鏡的経胃ドレナージ (ETGD) を施行したのは本例を含めて5例であった。

5例の内訳：全例膵癌、全例膵体尾部切除術後。

Age/Sex	POPF Grade	Date of drainage	Tube type	Complication due to drainage	start meal	Discharge	Removal of drainage tube
		POD			POD(PDD)	POD(PDD)	POD(PDD)
73/F	B	14	Plastic	none	20 (6)	44 (30)	314 (300)
74/F	B	14	Plastic	none	17 (3)	50 (36)	80 (66)
75/F	C	19	Plastic	none	51 (32)	108 (89)	50 (31)
78/M	B	83	Plastic	none	99 (16)	—	—
70/M	B	22	Metallic	none	36 (14)	89 (67)	—
Mean		30.4			44.6 (14.2)	72.8 (55.5)	148 (132.3)

5例のうち経胃ドレナージが良好であった症例は炎症反応が著明に改善し、術後44日目に退院となった。

別の症例では2回の経胃ドレナージ、ENBDにより炎症反応は著明に改善したものの、その後GDA分枝の仮性動脈瘤からの出血がみられENBD tube管理により早期発見につながり早期血管塞栓術により止血し退院された。

本症例は膵切除術後ETGDで当院ではじめてメタリックステントを用いてドレナージを行いました。検索する限り膵切除後膵液瘻に関してplastic stentとメタリックステントを比較した論文はなかった。

疾患は違うものの仮性膵嚢胞に対してメタリックステントが有用ではないかという論文があり、プラスチックステントはステントの迷入がありうる。メタリックステントは径が太くドレナージがより効果的であること、繰り返すnecrosectomyが必要な場合、内視鏡の先端を何度もメタリックステント内に挿入できることがメタリックステントが有利な点であると記載されている。一方でステントの先あたりによる出血の危険があると報告されている。

一方で2014年の論文で膵切除後膵液瘻に対する

プラスチックステントを用いた経胃ドレナージの有用性を報告した論文を認めた。

膵切除後膵液瘻に対して経消化管的なドレナージを施行した31例の検討で、経胃ドレナージが31例中30例、経十二指腸的ドレナージが1例で、多くが2本以上のステントを挿入しているが、手技による合併症は認めなかった。また3度のドレナージを施行した症例があるものの31例中29例で最終的にドレナージが成功し、2例は隔壁化し経皮的ドレナージの追加で改善した。

結語：ETGDは膵切除術後膵液瘻に対するドレナージ法として安全で有用と考えられた。今回の症例の経過、および安全性から、膵切除術後膵液瘻の第1選択となるチューブはまず性状が観察できるENBD tubeがよいと考えられた。

最後に経胃ドレナージが必要な膵切除術後膵液瘻の治療方針について検討した。

抗生剤、サンドスタチンによる保存的治療が改善しなかった場合、ENBD tubeをまず留置し、ドレナージが成功すればENBD tube抜去を、また長期化する場合はERBD tubeに変更を考慮し、ドレ

ナーズが不十分な場合はこれまで同様ERBD tube ステンツの複数挿入によるドレナージを行い、排液の粘調度や壊死物質の状況などにより適宜メタリックステンツの挿入を考慮するのがよいのでは

ないかと考えられた。その場合もドレナージが改善すればcavityの縮小の阻害因子になる可能性があるため、メタリックステンツをERBD tubeに変更することを前提に考える必要があると考えられた。

No.992 胸部食道切除・回結腸再建術後に乳び瘻を来した1例

(小坂 隆司)

症例は68歳男性。既往に心房細動、高血圧、胃癌に対し胃全摘術後があった。エリキユースを内服中。Mt領域、後壁中心のtype1+0-IIb病変、cT2 (MP), cN0, cstageIIに対し胸部食道切除、D2郭清、胸壁前経路、回結腸再建を施行した。術後は挿管のままICUに入室した。術後2日目より胸腔ドレーンの排液の白濁を認め、量は1日1600mlと増量した。乳び瘻と診断し、同日より経腸栄養を中止して中心静脈栄養に切り替えた。術後4日目に左胸水貯留を認めたために左胸腔穿刺を施行したが、こちらは漿液性の胸水が1200ml引けたのみで、4日間ドレナージを継続し抜去した。術後5日目まで平均1600mlの乳び胸水が引けていたため、術後6日目よりオクトレオチド 150 μ g/day の使用を開始したところ、乳び胸水の減量を認め、術後12日目に右胸腔ドレーンを抜去できた。その後PVEを認め治療を要したが、術後23日目に軽快退院となった。

乳び胸は胸管損傷によるリンパ液漏出であり、胸腔手術の0.5%、食道切除術の1-3%に発生するとされている。気管分岐部での損傷が最も多いとの報告

がある。今回の胸腔鏡でのビデオを見直すと、左109番リンパ節郭清の際に椎体の左側を走行している胸管と思われる構造物の近くでenergy deviceを使用しており、これが原因となって乳び胸が発生したものと考えられた。治療は絶食・TPNを基本とし、オクトレオチド、エチレフリンの投与、胸膜癒着療法としてピシバニール、ミノマイシン、フィブリン糊の胸腔内投与が行われており、それでも治癒しない場合には足背のリンパ管をカットダウンし造影する報告もある。

外科的治療は1500ml/day の排液の持続や2週間の保存的治療で改善が見られないことを基準とする報告があった。改善しない場合は再手術となるが、手術不応症例が25%程度あることを念頭に置く必要がある。また当教室での食道癌切除後の再手術症例は472例中8例であるが、このうちの4例は乳び胸によるものである。再手術の原因となるため、術中は胸管の走行に留意しながら縦隔郭清にあたるべきと考えられた。

No.993 周術期ワーファリン内服を継続し乳房全摘術を施行した1例

(鈴木千穂、菅江貞亨)

症例：64歳 女性

僧房弁置換術後（機械弁）でワーファリン4.5mg内服中。みぎ乳癌（cT2N1M0 cStageIIb）に対し術前化学療法としてFEC→nab-PTX完遂後であった。ワーファリンは術前日に3.5mg内服し、PT-INRは2.39であった。手術当日はワーファリン内服なし。Bt+Ax施行、出血量は少量であった。第1病日に後出血あり、圧迫で止血は得られたが血腫感染予防を目的に開創ドレナージを施行した。第2病日よりワーファリン4.5mg内服を再開し、以降出血症状なく、第9病日で退院した。

乳癌術後合併症の一つに術後出血があげられる。乳癌手術2023例を解析した報告では、術後出血は44例（2%）、そのうち再手術を要した症例は20例（1%）であった。当科においては2011年から2014年の手術症例約150例において、後出血をきたした症例は4例、うち再手術を要したのは本症例のみであった。いずれの症例も重篤な後遺症はきたしていなかった。

僧房弁置換術後（機械弁）の血栓塞栓症の頻度は1.1~4.0%、出血性合併症の頻度は0.1~1.9%と報告されている。ガイドラインでは術後出血への対応が容易な体表小手術の場合、僧房弁置換術後はPT-

INR:2.0~3.0を目標値としてワーファリン内服継続が推奨されている。ワーファリン投与中止時には原則としてヘパリン置換が行われるが、非弁膜性心房細動患者においてはワーファリン投与中止時のヘパリン置換によるリスクや血栓症予防の効果に対する明らかなエビデンスはなく、出血性合併症は増加したとの報告も散見された。

本症例では乳癌手術は出血のコントロールが可能

である体表手術に準ずると判断し、塞栓症による重篤な合併症を予防するためワーファリン内服継続下で手術を施行した。今後ワーファリン継続下での乳癌手術においては、出血性合併症の予防のため周期のPT-INRの厳密なモニタリング、術後圧迫止血の施行や、保険適応外ではあるが止血目的のEnergy device使用も考慮する必要がある。

No.994 左3区域尾状葉切除術後急激な転機を辿った1例

(大田 洋平)

症例：62歳男性

現病歴：2015/01/29 人間ドックで高血圧を指摘され近医受診。血液検査で肝胆道系酵素上昇を指摘されCT、MRI、ERCPにより肝門部胆管癌疑い。細胞診はclass III aであった。

前医では切除不能で化学療法を提示された。

2015/02/20 セカンドオピニオンで当科受診した。

組織学的には癌検出がないものの、直接造影では尾状葉原発の肝門部胆管癌 (IHCC肝門浸潤) で左右胆管が泣き別れとなるBismuth type IVの胆管狭窄を認めた。

CTでは門脈浸潤、右肝動脈浸潤、肝十二指腸間膜内に複数の腫大リンパ節を認め、T3bN1M0 Stage IIBと診断した。

本人と相談し病理学的診断はないものの、画像診断から動門脈浸潤、リンパ節転移を伴う肝門部胆管癌と診断し術前化学療法の方針。

2015/3/18-6/10 に NAC-GS (GEM 1000mg / m2 day8,15 + S-1 100mg/body 2q1w) を施行し、Grade3血小板減少、胆管炎を1度認めたものの完遂しRECISTでの治療効果判定はSDと判断した。

2015/6/19 門脈塞栓術を施行。

2015/8/17 手術目的で入院となった。

既往歴：高血圧で内服治療中、その他特記すべき既往なし。

飲酒：焼酎150ml/日 1合/日

喫煙：10-20本/日 40年 (2年前より禁煙)

血液検査所見：

Laboratory data：

WBC: 3900, RBC: 413, Hb: 11.2, Hct: 33.8, Plt:14.8, PT: 0.93, APTT: 31.2,

TP:7.3, Alb:4.3, BUN:14, Cr:0.56, eGFR= 111.9, Na:142, K:4.4, Cl:105,

Glu:110, HbA1c: 5.8

T-Bil: 0.5, D-Bil: <0.1, AST: 17, ALT: 12, γ -GTP: 78, ALP: 495, LDH: 131,

D-dimer:1.25, CRP: 1.13

HBsAg(-), HBeAb(-), HbeAb(-), HCVAb(-),

HA:21, IV collagen 7S:5.3, IgG4:69.3, P/C-ANCA(-)/(-), AMA(-)

Tumor maker :CEA: 1.7, CA19-9: 49, SPAN-1: 110, DUPAN-2: 25

Liver function : Child-Pugh : A, Liver damage : A, ICGR15 (%)= 10.77%, ICGK : 0.1485

Asialoglycoprotein ICG:HH15=0.923, LHL15=0.584, GSA-ICGR15=11.78

Liver Biopsy: A1, F0, 脂肪変性: 20%

生理機能検査：呼吸機能、心機能に特記すべき異常なし

【Volumetry Post PVE】

whole liver volume= 1669ml, SLV=1183.7ml

	Posterior	Anterior	Medial	Lateral	TOTAL
Volume (ml)	507	704	237	221	1669
Rate (%)	30.4	42.2	14.2	13.2	100
	Resection Rate	Prediction Score		Remnant	rICGK
Left trisection	69.6%	54.3		507	0.0451
GSA-rICGk		35.9			0.0743
Central biseg	56.4%	41.9		728	0.0648
GSA-rICGk		28.7			0.0858

【Procedure】 左3区域+尾状葉切除術、動脈・門脈合併切除再建

入院経過：

2015/8/18 手術目的で入院。

2015/8/20 手術施行

2015/8/20 肝左3区域尾状葉+動門脈合併切除再建
+リンパ節郭清+腸瘻造設 脾摘を施行

- ・手術時間：18時間17分、出血：4579ml
- ・#16リンパ節転移1/4陽性、他の非切除因子なく手術継続
- ・動脈遮断：1h20min、門脈遮断：65min、全肝遮断：50min
- ・門脈圧21mmHgで脾摘を施行→15mmHg
- ・動脈再建後の動脈波弱い。flowはA6>A7。

術直後の血液データではGOT/GPT:3305/1801, LDH 4752, T-Bil4.7とTransaminaseの上昇が顕著であったが再上昇することなく徐々に改善した。

術後5日目のCTでは肝S7領域が早期層で造影不良であり同部の動脈が同定されず動脈阻血域と判断した。術後6日目にはCRP4.25で改善傾向であったが翌日にはCRP5.90と再上昇を認めたため抗菌薬を変更したものの炎症反応の悪化が続いた。

2015/8/30 (術後術後10日目)、午前6時ごろ腹痛あり症状改善せず酸素化、意識状態が徐々に悪化。午前8時36分に心肺停止となり蘇生処置を行ったものの自己心拍再開なし。午前10時23分死亡確認となった。急変直前および、急変後の血液データ所見を下記に

示す。Hbが7.3g/dlより5.3g/dlと急激な低下を認めたため臨床的には出血性ショックが疑われた。

ご家族の了承のもと病理解剖を行った。

Laboratory data (7:00採血)：カッコ内は前日比

WBC : 14500, Hb : 7.3 (9.8), Plt : 18.5 (20.3),
PT (INR) : 1.28 (1.04), APTT : 41.9 (32.7),
FDP-E : 959 (984)
TP : 4.5 (5.4), Alb : 2.4 (3.0), T/D-Bil : 1.7/0.5
(2.1/0.7),
GOT : 49(66), GPT : 115(181), LDH : 335(283),
ALP : 373(466), γ -GTP : 86(114),
BUN : 19(16), Cr : 1.09(0.72), Glu : 113(158),
Na : 135(133), K : 4.5(3.5), Cl : 101(101)
CRP 7.85(10.30)

Laboratory data (死亡直前 9:00採血):

WBC:14800, Hb:5.3, Plt : 14.7,
PT(INR):1.46, APTT: 96.3
TP: 3.4, Alb: 1.9, T/D-Bil : 1.2/0.4,
GOT : 134, GPT : 170, LDH : 520, ALP : 299,
 γ -GTP : 64,
BUN : 17, Cr : 1.18, Glu : 192,
Na : 135, K : 6.9, Cl : 101
CRP 6.08

病理所見：剖検時に腹腔内に凝血塊を伴う血清腹水を1500ml認めた。

肝臓：癌再発なく、S7領域の領域性壊死を認めた。

胆管空腸吻合部：門脈、肝動脈周囲にも広がる強い炎症細胞浸潤を認めた。

門脈および動脈吻合部には肉眼的な破断はみられなかったものの肝臓内で門脈壁に強い変性、壊死が見られた。

右房血よりPseudomonas aeruginosa、Enterococcus faecalis、Candida tropicalisが検出され、さらに肝組織からもEnterococcus faecalisが検出された。

その他循環障害に伴う急性尿管壊死を認めたが心・肺・消化管には特記すべき所見を認めなかった。考察：門脈塞栓後のVolumetryで左3区域切除によるRemnant ICGK=0.0451と当科における切除基準(rICGK>0.05)を下回ったものの症例では胆管炎の制御が困難であり、またS、rICGK>0.045での切除例でも8例中1例死亡例を認めたものの生存例では肝不全例を認めず長期生存例も存在したことから切除可能と判断した。

また、術中大動脈周囲リンパ節に転移を認めたものの長期生存の報告があることや痕症例でも年齢、全身状態を考慮し胆管炎を制御し早期に化学療法を

開始することで切除のメリットがあると判断しその可能性に賭けて切除を行った。

直接死因は血液および肝組織から細菌が検出され、肝阻血域の壊死と吻合部近傍の強い炎症細胞浸潤を認めたことから敗血症性ショックに伴う急激な循環不全と考えられた。感染のフォーカスは肉眼的に広範なS7領域性壊死を認めたことから肝内に感染巣を形成し血流が乏しいことから治療抵抗性を示し急激に悪化した可能性が示唆された。

急激な出血については腹腔内に凝血塊を伴う血性腹水を認め、活動性出血が示唆されたものの肉眼的に明らかな血管の破断はなかった。組織学的に動脈および門脈周囲にも強い炎症が見られたことから感染を契機に顕微鏡的な血管の破断をきたし出血したことでショック状態を助長した可能性が示唆された。

血行再建を伴う肝切除例において肝阻血域を確認した場合、壊死領域は常に感染のフォーカスとなりえること、感染の急激な悪化をたどる可能性があることを念頭に慎重に周術期管理を行う必要性が示唆された。

No.995 腹腔鏡下S状結腸切除後に縫合不全をきたした症例

(樺山 将士)

症例は73歳の男性。左膝の手術のため入院中であつた。術後に腹痛・発熱を認め、胆嚢結石症、胆管炎でERCPを施行された。その際に撮影されたCTでS状結腸と胆嚢に壁肥厚像を認めた。下部消化管内視鏡検査でS状結腸癌の診断を得た。前医退院後にS状結腸癌と胆嚢結石症の治療のため当院当科紹介受診された。既往歴は高血圧、施行歴に喫煙と飲酒を認めた。現症では身長171cm、体重90kg、BMIは30.8、内臓脂肪面積231.2cm²、皮下脂肪面積259.9cm²と肥満であつた。Possum Scoreによる合併症発生率は84.2%、致死率31.4%と高い値であつた。S状結腸癌 S, 30mm, Type2, cT3, cN0, cM0, cStageII、胆嚢結石症に対して、腹腔鏡下S状結腸切除、D3、胆嚢摘出術を施行した。

術後3日目に発熱を認め、CTで吻合部周囲の液体貯留を認めた縫合不全と診断した。吻合部周囲のみで広がりなくドレナージ良好と判断し保存的治療を継続したが、術後6日目に再び発熱、炎症反応の上昇と認め、腹痛認め、緊急ドレナージ、回腸人工肛

門造設術を施行した。その後の経過は順調で術後33日目に軽快退院されました。

目的：縫合不全について検討をおこなつた。

対象と方法：対象は2009年1月から2014年12月までの直腸癌170例のうち、吻合のない症例42例を除く128例とした。対象を縫合不全あり群と縫合不全無群にわけて、リスク因子を検討した。

結果：縫合不全は19例(14.8%)認め、リスク因子として、男性、Possum Score morbidityの高値、腫瘍径、開腹手術、下部直腸、術前治療(化学療法、放射線)が因子として挙げられた。Covering ileostomyは因子には挙げられなかったが、緊急手術を回避するのに有効であつた。

結語：直腸癌手術における縫合不全のリスク因子は男性の腫瘍が大きい下部直腸癌症例であり、術前治療、開腹手術、合併症発生率の高い症例であつた。これらの因子を有する症例に関しては注意深い手術が必要で、積極的なCovering ileostomyを造設することにより緊急手術を回避できる可能性がある。

No.996 ALPPS手技を用いた2段階肝切除後に薬物性肝障害を起こした1例 (熊本 宜文)

ALPPS手技を用いた2段階肝切除後に薬物性肝障害を起こした1例を経験したのでカンファランスを行った。

症例は63歳男性で、S状結腸癌同時性肝転移の診断でS状結腸切除を施行し、以後mFOLFOX6+Pmabを14サイクル施行され、PDとなったため当科紹介受診となった。肝内に20個以上の転移を認め、ALPPS手技を用いた2段階肝切除術を計画し、施行した。ALPPS手技を用いた肝切除術直後のT.bilは5.5mg/dlと高値であったがその後低下し術後5日目には3.6mg/dlとなった。しかし、術後6日目より再びT.bilの上昇を認め、術後12日目にT.bilは10mg/dlまで上昇した。術後のCTでは、肝血流に問題を認めず、明らかな感染を認めず、HBV・HCV・CMV・EBなどのウイルス性肝炎の感染は認めなかった。また術直後より好酸球が上昇し術後12日目は9.3%となった。以上より、薬物性肝障害の可能性を考え、被疑薬を

中止するとともにリンパ球幼若化試験(DLST)を行った。そして血漿交換、ステロイドミニパルス療法を開始した。ステロイドパルス療法によりT.bilは減少し正常値へ改善した。DLSTは、ラニチジンとウルソが陽性であり薬物性肝障害の原因であったと考えられた。

原因不明の胆汁うっ滞、肝細胞障害を認めたら薬剤性肝障害も鑑別診断にあげる必要がある。診断は除外診断となり、急性ウイルス性肝炎やsepsisによる臓器障害や、血流障害、胆管閉塞などを除外する。90日以内に開始した薬物が原因であることが多く、治療は薬物の中止、SNMC投与、UDCA投与となる。しかし、本症例ではUDCAが原因となった薬物性肝障害であり、肝機能改善のために投与したSNMCやUDCAでも薬物性肝障害を起こしうるので注意が必要である。

No.997 転移性肝癌術後に肝不全をきたした1例 (澤田 雄)

症例は60歳代の男性で、S状結腸癌術後肝転移再発に対し、前医で計4回の肝切除を施行後、両葉多発肝転移再発をきたし、肝切除目的に当科に紹介受診された。前医では化学療法は約4年に渡り施行されており、直近の効果判定はPDであった。当院で2期的肝切除の方針とし、まず右葉の3病変を部分切除し、左門脈塞栓術を施行した。門脈塞栓後1ヶ月後に、右門脈・下大静脈に浸潤する腫瘍を含む左葉3病変に対し、体外循環併用下で拡大左葉切除、門脈合併切除・再建、下大静脈切除・再建、胆道再建、右横隔膜合併切除、腸瘻造設を施行した。手術時間=24時間8分、出血量=4202mlであった。最終門脈圧11mmHgで脾臓温存とした。術後ICUで人工呼吸管理下に全身管理を行った。肝逸脱酵素は、術後4時間後採血のAST 1259 U/l、ALT 1036 U/lをピークとして改善傾向だったが、第5病日の血液検査はT-Bil 5.5mg/dl、PT-INR 1.22であり、International Study Group of Liver Surgery (ISGLS)の定義による肝切除術後肝不全(Posthepatectomy liver failure; PHLF)のGrade Cと診断した。当初腹水の排出は1000-1500ml/

日程度あったが、トルバプタンの利尿剤投与をはじめとした支持療法を行い、肝機能は徐々に改善し、第7病日に人工呼吸器離脱、第18病日に集中治療室退室、第56病日にリハビリ目的に転院、第68病日に自宅退院された。

術前の肝機能・残肝予備能評価は、ICGR15=13.7%、Child Pugh A、liver damage A、切除率=55.5%、兵庫医大予後得点=47.3点、予定残肝容積=409ml、残肝ICGk値=0.0590で、当科手術適応の兵庫医大予後得点(<50)、残肝ICGk(>0.050)、残肝容積(>300ml)の逸脱はなかった。本症例は全肝血流遮断(Total hepatic vascular exclusion; THVE)下で門脈は左腎静脈のinterposition graftで再建、下大静脈は左大伏在静脈でのpatch再建を施行する複雑な再建を要し、阻血時間は163分であった。血行再建に時間がかかることが予想されており、残肝にHTK冷却還流液を門脈本幹から右肝静脈に還流していた。今回の術後肝不全の原因として、THVEによる肝阻血が原因の一因と考えられた。

Bismuthの報告(Bismuth H et al, Ann. Surg. 1989)

以降、THVEは60分程度までと考えられていたが、体外循環と冷却還流液を使用し平均101分までのTHVE下の血行再建を伴う肝切除を安全に施行できたとの報告がこれまでになされた (Azoulay D et al, Ann. Surg. 2005)。しかし、同施設から、その後の死亡率は19.5%の手技であり、適応を再考すべきとい

う報告もなされた (Azoulay D et al, Ann. Surg. 2015)。体外循環と冷却還流液を併用することは、全肝阻血を要する血行再建での肝阻血の対策と成り得るが、本症例のように阻血時間が長時間になる場合は肝不全の発生に留意する必要があると考えられた。

病理解剖示説

剖検番号	剖検日	年齢性	臨床診断	臓器示説	組織示説
①	2015.5/20	68才女	敗血症性ショック 肝膿瘍 膵癌	2015.6/5	2015.12/25
②	2015.8/31	62才男	肝門部胆管癌術後	2015.9/11	2016.2/19

剖検番号①

症例は68歳女性で、膵癌に対して膵頭十二指腸切除、門脈合併切除再建、固有肝動脈合併切除端吻合再建し術後18日目に経過良好で退院した。術後25日目心窩部痛出現し受診、CTで前区域に肝膿瘍を認め、経皮経肝ドレナージ（PTAD）を施行した。翌日血圧低下を認め心肺停止となり、心肺蘇生術を施行し自己心拍再開したが同日再び心肺停止し死亡した。病理解剖時の肉眼所見では、肝右葉に壊死巣を認めた。組織学的には、同部は広

範な凝固壊死巣で置換されており、胆管内には酵母様真菌塊を認めた。また、肺胞内にも同様の酵母様真菌と炎症細胞浸潤を認めた。血液培養からは *Candida glabrata*、肝膿瘍穿刺液培養からは *Clostridium perfringens* を認めた。死因については、*Clostridium perfringens* と *Candida glabrata* 感染が合併したことに伴う敗血症性ショックとそれに伴う循環不全と考えられた。

剖検番号②

症例は62歳男性で、肝門部胆管癌に対して肝左3区域切除＋尾状葉切除、動門脈合併切除再建術後10日目に急激な腹痛と腹部膨満を訴えたのちに血圧低下を来し心肺停止となった。心肺蘇生術を行ったが反応なく死亡した。病理解剖時の肉眼所見で、血性腹水の貯留、肝門部に血腫、残肝S7に広範な壊死巣を認めた。また、動脈吻合部、門脈吻合部ともに肉眼的な破綻は認めなかった。組織

学的には、動脈吻合部、門脈吻合部に著明な炎症細胞浸潤を認め、その近傍の肝内門脈に変性・壊死を認め、同部からの出血した可能性が考えられた。死因としては、吻合部近傍の細菌感染、それに伴う肝内門脈壊死からの出血すなわち、感染・出血両方の要因によるショックとそれに伴う循環不全と考えられた。