

熊本大学 消化器外科 診療案内 2007

医局員紹介

教授 馬場秀夫		食道癌、胃癌、大腸癌を中心とした消化器癌に対し、進行度に応じて縮小手術から拡大手術まで適切な術式を選択し、良好な治療成績をあげています。早期癌から再発、ターミナルまで根治性とQOLを重視した治療を心掛け、「病む人の気持ち」を大切にすることをモットーとしております。 <mail: hdobaba@kumamoto-u.ac.jp>
准教授 広田昌彦		脾臓、胆道疾患の診断と治療を専門にしています。脾癌の診療においては、基礎研究で得られた知見を治療成績向上のため診療に応用する努力をしています。 <mail: mhirota@ kumamoto-u.ac.jp>
講師 別府 透		肝臓グループのチーフ。すべての患者さんにベストの治療を提供できるように、肝切除、局所凝固療法（ラジオ波・マイクロ波）、塞栓療法（肝動脈・門脈・脾臓）を組み合わせた肝癌治療や肝臓・脾臓疾患に対する腹腔鏡、胸腔鏡手術を中心に診療を行っています。 <mail: tbeppu@ kumamoto-u.ac.jp>
講師 医局長 高森啓史		脾癌の治療成績向上を目指して、脾癌の集学的治療を専門に脾疾患の外科診療および研究を行っております。脾癌治療に関しては全国トップレベルの成績をあげています。 <mail: h-takamori@fc.kuh.kumamoto-u.ac.jp>
助教 外来医長 宮成信友		消化管（食道・胃・大腸）癌の外科診療を主に担当しています。外科手術はもちろん補助化学療法、再発癌に対する新しい化学療法に積極的に取り組んでおります。 <mail: nobutomo@fc.kuh.kumamoto-u.ac.jp>
助教 林 尚子		消化管癌の外科診療を主に担当しています。消化管癌の臨床応用を視野に入れた基礎研究にも積極的に取り組んでおります。 <mail: naokohayashi@fc.kuh.kumamoto-u.ac.jp>
助教 病棟医長 堀野 敬		肝臓外科のスペシャリストとして日夜研鑽を積み、予後の延長とQOLの向上に尽力する所存です。 <mail: keihorino@fc.kuh.kumamoto-u.ac.jp >

目次 contents

医局員紹介	1
平成18年度臨床実績一覧	2
平成18年度研究業績一覧	2
診療グループ紹介	
消化管外科	3・4
肝臓外科	5・6
胆脾外科	7・8

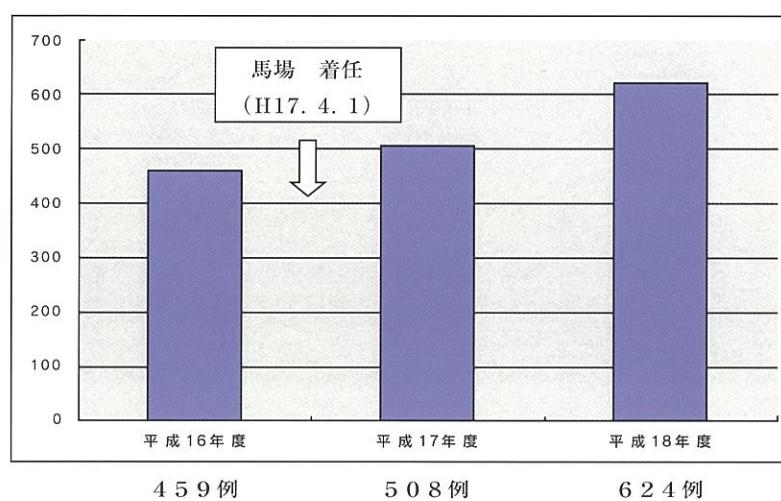


医局員集合写真 平成19年4月2日

平成 18 年度臨床実績一覧

年間入院患者数 :	1,567 人
一日平均入院患者数 :	82.9 人
一日平均外来患者数 :	
新患	3.7 人
再来	37.4 人

年間手術症例数 624 例



平成 18 年度研究業績一覧

論文数

英文 80 編
和文 47 編

◆ 主な全国学会発表演題数 (単一施設からの発表数では全国トップ)

日本外科学会	36 題
日本消化器外科学会	34 題

消化管外科

食道、胃、小腸、大腸、肛門に発生する様々な疾患を対象に診断、治療を行っています。特に悪性疾患の外科治療を専門としていますが、必要に応じて化学療法、放射線療法なども行っています。

根治性を最優先した拡大手術、術後の機能障害を少なくすることに重点を置いた機能温存手術、患者さんの手術負担をできるだけ抑えた縮小手術・鏡視下手術を行っていますが、癌の進行度と患者さんの全身状態などを考慮し、個々の患者さんにとて最も良いと考えられる手術を適切に選択しております。

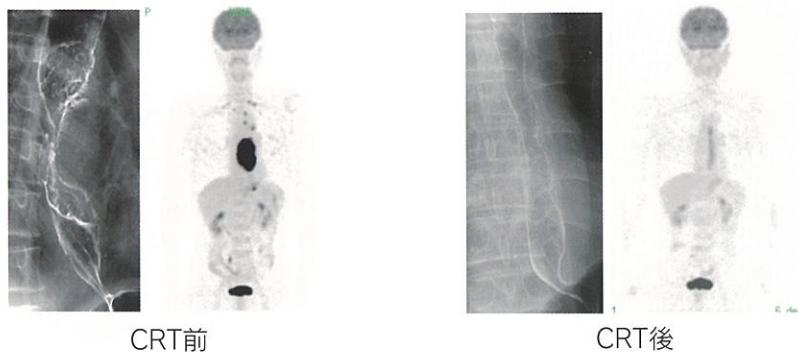
1 上部消化管

a 食道癌

当科における食道癌症例は年々増加しており、2006年の新患症例数は75例（手術症例40例）でした。

食道癌の治療には、内視鏡的粘膜切除、外科的手術、放射線療法、化学療法、あるいは放射線と化学療法を組み合わせた化学放射線療法（CRT）があります。患者さんの状態、病状の程度を正確に評価し、最良と思われる治療法を選択しています。切除可能な症例には、胸腔鏡補助下食道亜全摘（3領域郭清）術を第1選択とし、T4症例などのStageIV症例には化学放射線療法を選択しています。根治目的で50 Gy以上照射された症例でも遺残・再発が認められれば積極的にサルベージ手術を行っています。

進行食道癌のサルベージ症例を示します。PET検査ではCRT後にリンパ節の集積が陰性になっています。しかしながら、手術後の病理ではリンパ節、主病巣ともに遺残を認めました。サルベージ手術の意義のある症例と考えられます。



b 胃癌

以前には胃を大きく切除し、周囲のリンパ節をできるだけ摘出するのが胃癌の手術でしたが、最近では、患者さんの術後のQOLを考慮して、リンパ節転移が少ない早期癌に対しては胃の切除範囲の縮小、リンパ郭清範囲の縮小、腹腔鏡下手術など、さまざまな縮小手術も行っています。根治性を落すことのないよう十分な検討に基づき適切な術式を選択しています。

進行癌に対しては、術前・術後に化学療法を行い、さらなる治療成績の向上をめざしています。また、切除不能胃癌も、近年の化学療法の進歩により治療成績が向上しています。

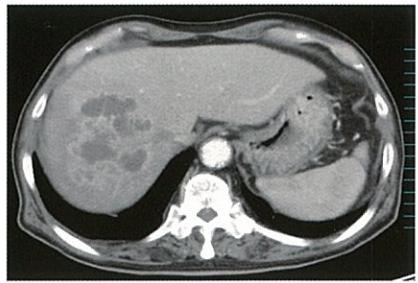
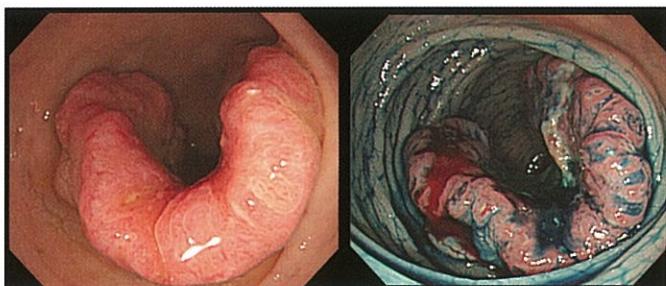
胃癌に多い腹膜播種再発に対しては、基礎研究で遺伝子治療の開発に取り組んでおり、近い将来臨床応用を実現したいと考えております。

2 下部消化管

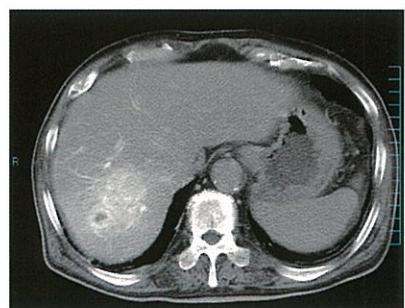
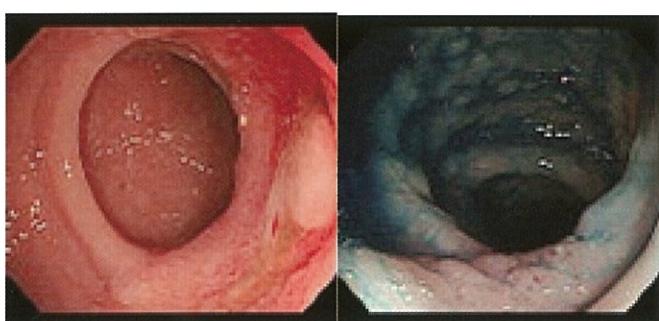
大腸癌に対しては、その進行度に応じてESD、腹腔鏡下手術などの低侵襲治療から、リンパ節郭清を伴う標準的腸切除、臓器合併を伴う拡大手術などの根治性をもとめた高度手術などを含め、症例に合った適切な治療法を選択し、QOLの保持と根治性の確保を目指した治療を行っています。

2005年4月にオキサリプラチンが日本で発売されて以来、進行大腸癌の治療体系が大きく様変わりしました。オキサリプラチンをkey drugとしたFOLFOXレジメン、CPT-11をkey drugとしたFOLFIRIレジメンは、切除不能進行・再発大腸癌の生存期間を、平均で約20ヶ月（これまで約10ヶ月）に延長しました。当科でも2007年7月までに約100例の患者さんにFOLFOXレジメンを用いた治療を行っております。これらの化学療法により、切除不能と思われていた肝転移症例が治療の奏効後に切除可能になるなど、これまでの化学療法にはない効果を上げており、大腸癌治療も本格的な集学的治療の時代に突入したといえます。当科でも、症例ごとに注意深く検討しながら最良の方針を立て、治療を行っているところです。2007年秋には分子標的治療薬のアバスチンが使用可能となる予定であり、アバスチンを併用した治療にも期待が寄せられています。

治療前



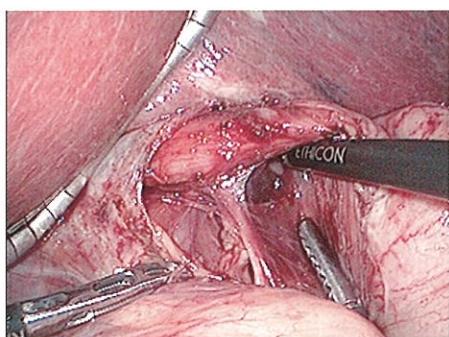
FOLFOX5コース後



③ 鏡視下手術

我々は、低侵襲手術として鏡視下手術にも積極的に取り組んでおります。食道癌では全例に胸腔鏡補助下で、胃癌・大腸癌では適応を決めて、積極的にこの手術法を採用しています。この方法は手術の創もきわめて小さく、侵襲も低いので術後の回復が早く、疾患によっては術後2~3日で退院も可能です。

鏡視下手術は手術創が小さく低侵襲であるという利点を有しますが、技術教育の困難性も指摘されています。我々はドライラボやアニマルラボトレーニングなどを定期的に開催し、技術教育にも取り組み、次世代の内視鏡外科医の育成にも努めています。



肝臓外科

肝がんに対する肝切除、局所凝固療法(マイクロ波、ラジオ波)、interventional radiology (IVR) のすべてを統一した適応基準で行ってきました。最近ではさらに症例数も増加し、消化器内科や放射線科とも協力しながら、より高いレベルでの治療大系の確立を目指しています。

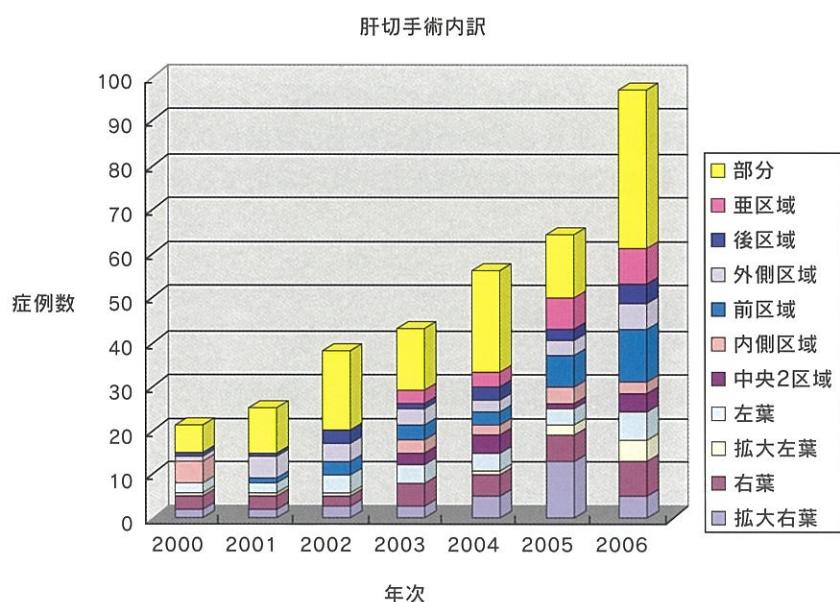
① 肝がんの個別化集約治療

個別化集約治療の基軸となるのが

- a 肝切除術における最先端の技術、装置を導入した安全性の確立
- b 肝腫瘍に対するラジオ波凝固療法や鏡視下手術を中心とした低侵襲治療への取り組み
- c 進行肝癌症例に対する先進医療（インターフェロン+5-FUによる肝動注療法、全身化学療法）
- d 転移性肝癌、特に大腸癌肝転移に対する肝切除、局所凝固療法、新規全身化学療法による集学的治療
- e 豊富な症例をもとにした臨床研究からのフィードバック

です。肝腫瘍症例は年間300症例を超えるhigh volume centerとして確立し、最先端で安全、確実な手術手技の導入により肝切除症例も、広範囲切除例を中心に年々増加しています。無輸血手術の確立は最終目標であり、本年6月末までの60例では2例(3%)でのみ輸血を行いました。

肝がんに対する肝切除術(2006年まで)

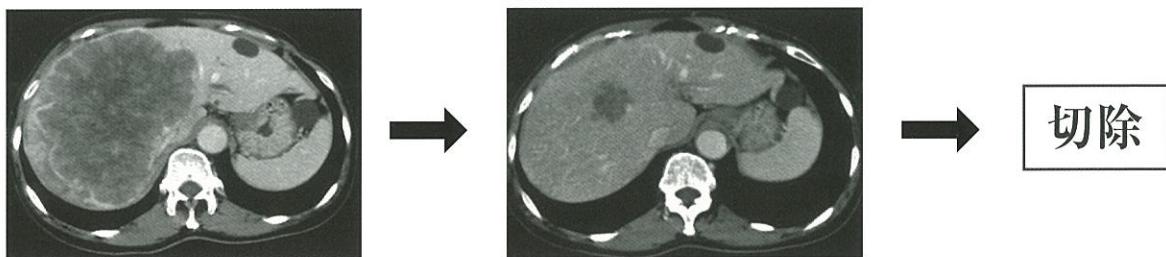


② 大腸癌肝転移の新しい治療体系

1992年に肝転移に対する局所凝固療法を導入しました。大腸癌肝転移の累積生存率は肝切除で5年48%、10年40%、局所凝固療法で5年30%、10年20%と良好です。2005年5月からFOLFOXによる全身化学療法を大腸癌肝転移に積極的に行ってています。本年6月までに経験した肝転移以外に遠隔転移のない29例の中で最初から肝切除可能で

あったのは13例で、FOLFOX施行後に肝切除可能になったのが16例中8例であり、計72%の症例が治癒切除可能となりました。

今後増加が予想される大腸癌肝転移の治療成績は化学療法と手術療法の融合により、急速に改善しつつあります。



③ 肝癌の鏡視下手術

肝機能の低下した患者さんには体に優しい、お腹を開けない経皮的あるいは鏡視下手術を中心に行ってています。特に肝癌に対する腹腔鏡、胸腔鏡手術は1994年に導入し、すでに200例以上の患者さんに鏡視下局所凝固療法や肝切除術などを行っています。表在型肝細胞癌に対するラジオ波を中心とした鏡視下局所凝固療法の成績は極めて良好で、治療部位再発率8%、10年累積生存率30%でした。その長期予後は従来の開腹による肝部分切除の31%と同等であり、根治性の高さはもとより、出血や肝機能低下をほとんど認めないという低侵襲性が良好な予後を得られた原因だと考えられます。

④ 最新肝切除手技の導入

肝癌の外科的治療は肝切除を基盤とした体系であり、近年その手術手技は確実に進歩しています。特に2000年以降は様々な技術革新がもたらされており、当科が取り入れているテクニックは（1）グリソン鞘別の肝血流遮断・コントロール技術、（2）肝移植手術の応用、（3）最新の止血用器具の採用、（4）ハンギング・マニィーバ等であり、さらに改良をつづけています。これらにより、難しい肝切除の例数が増えているにもかかわらず、逆に手術時間は短縮し、出血量は大幅に減少しています。肝切除症例は年間100例近くになっていますが、大きな肝切除例を含めても90%強の症例では輸血を必要とせず、患者さんの負担と侵襲は軽減されています。従来の方法では困難であった手術への挑戦も可能としており、肝癌に対する治療選択肢を拡げる結果となっています。

⑤ 脾臓疾患の鏡視下手術

脾臓疾患では特発性血小板減少性紫斑病、遺伝性球状赤血球症、脾悪性リンパ腫などに対する腹腔鏡下脾臓摘除術を積極的に行ってています。

⑥ 胃・食道静脈瘤の系統的治療

胃・食道静脈瘤に対する部分的脾塞栓術、経静脈的な側副血行路遮断術、内視鏡下静脈瘤結紮術を組み合わせた治療体系を確立しています。難治例にはハッサブ手術を行っています。

以上のように患者さんの状態を個別に考慮したうえで、最低限の侵襲で確実な効果を得ることを目標として治療体系を構築しています。

胆膵外科

膵胆道疾患（膵癌、肝門部胆管癌、中・下部胆管癌、胆嚢癌、乳頭部癌、急性膵炎、慢性膵炎、胆嚢炎、胆管炎など）に対する先進的基幹施設として診療（診断、手術治療、集学的治療）に取り組んできました。現在、特に力を入れている三プロジェクトについて最近の成果を紹介します。

① 膵癌に対する新しい集学的治療戦略の確立

膵癌は難治癌の代表で、消化器癌の中では最も予後不良の疾患です。膵癌全体の5年生存率は全国集計で5%未満であり、生存成績の改善が急務です。膵癌では、組織学的治癒切除が行われても大部分の症例で術後再発を認め、「膵癌に根治はない」とも言われています。現在、唯一治癒の可能性がある外科的切除術が施行されたとしても、その5年生存率は10から20%程度です。再発形式としては、肝転移を主体とした血行性転移、局所再発、腹膜播種再発が大部分を占めています。当科は膵癌に対する先進的基幹施設として、1966年から膵癌に対する外科切除術を行っており、これまでに蓄積された膨大な症例の再発形式などの詳細な検討から治療戦略の構築を行ってきました。現在、肝転移を主体とした血行性転移対策として術前後の肝脾局所動注および全身化学療法を、局所再発防止対策として切除手術（図1）に術中照射の併施を、腹膜播種再発対策として切除・再建後の生理食塩水を用いた大量腹腔内洗浄療法を組み合わせた新たな集学的治療を行っています。術前、術後の化学療法を行った切除例の3年生存率は75%、5年生存率は56%と、極めて良好な術後成績をあげてきています（図2）。膵癌も「治せる」時代になりつつあると言えるかもしれません（Pancreas 26 : 315, 2003. ; Hepato-Gastroenterol 51 : 1500, 2004. ; Pancreas 29 : 188, 2004. Pancreas 30 : 223, 2006.）

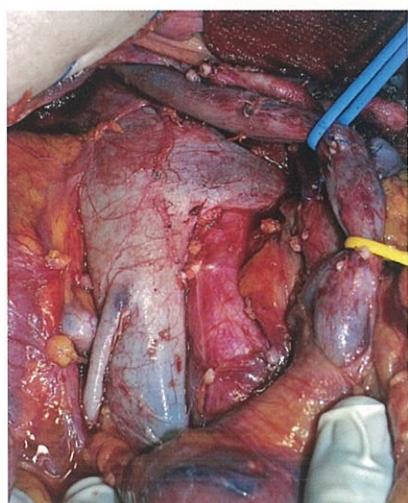


図1 膵頭十二指腸切除術
(切除+リンパ節郭清後)

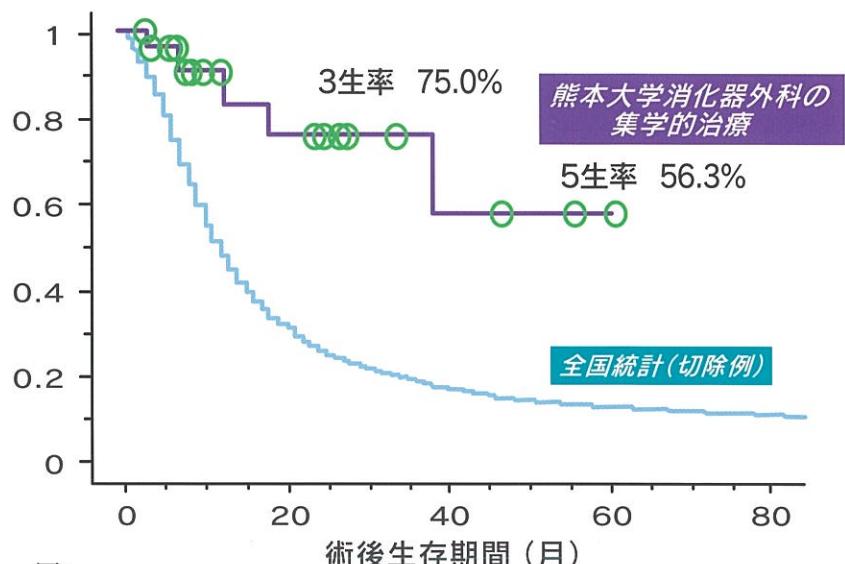


図2

2

良性・低悪性度膵腫瘍に対する低侵襲手術

-腹腔鏡補助下膵体尾部 ex vivo 局所切除術と膵管ステント留置下膵頭部局所切除術-

インスリノーマ、膵管内乳頭粘液性腫瘍分枝型などの、良性、あるいは低悪性度の膵腫瘍に対しては、切除範囲を縮小した低侵襲の手術を工夫しています。体尾部側の腫瘍に対しては、腹腔鏡補助下で膵体尾部・脾臓を脱転し、正中創から体外へ誘導した後、直視下で腫瘍摘除を行います。体外で切除することにより、膵正常部や脾臓の温存や、膵断端縫合が可能となります。頭部側の腫瘍に対しては、術前に内視鏡下で膵管ステントを留置して主膵管を保護した上で、腫瘍摘除を行います。膵管ステントの留置には、①主膵管の位置が同定できるようにする、②病巣の牽引による主膵管の偏位を防ぐ、③術後の膵液漏を防ぐ、という3つの目的があります (Am J Surg, in press)。

3

胆道癌に対する取り組み

胆道癌(肝門部胆管癌、胆囊癌、上中下部胆管癌、乳頭部癌)に対して、外科治療を中心として術後放射線治療、術後化学療法をバランスよく併用し、治療成績向上を目指しています。特に切除の適応決定方法としてSurvival benefitを重視し、予後因子解析結果を用いたPrognostic node navigationによる定量的判断を行っています。これは外科切除の効果が望めない特定のリンパ節転移を特定して、この転移が無い場合に限り積極的切除の適応とする手法です。また進行胆囊癌に対する必要十分な肝切除を行うために術中胆囊動脈内色素注入法(図3)による胆囊静脈灌流域肝切除(図4)を施行しています (J Hep Bil Pancr Surg 6 : 33, 2004.)。これは微小肝転移が存在しやすい胆囊静脈の肝内灌流域を、術中に同定する新しい手法です。さらに胆道癌の術後再発の多くが切除断端再発や肝転移であることに着目し、術後内外照射や術後動注化学療法を併用して再発防止に努めています。

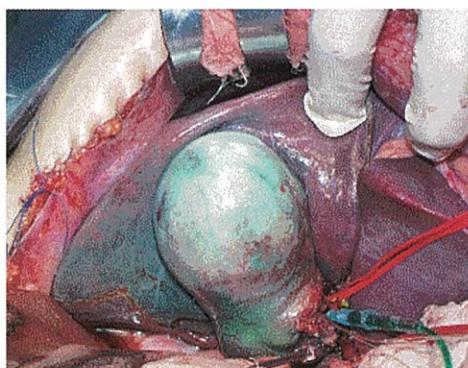


図3

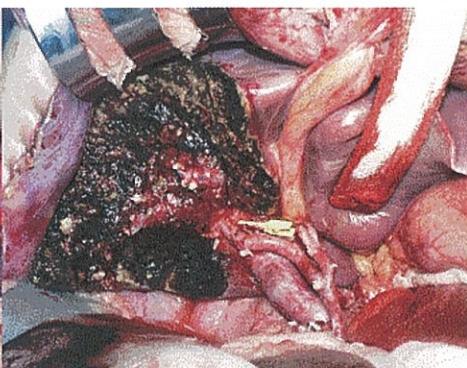


図4

熊本大学消化器外科における最新の治療およびその成績を中心に、ご紹介させて頂きました。当科では、早期消化器がんに対し、鏡視下手術などの低侵襲治療を積極的に導入し、患者さんのQOLの向上・早期社会復帰を目指しております。また、難治がんや高難易度手術を要する疾患にも、その成績向上を目指して、日々の診療を行っております。今後も、定期的に当科における治療の現況をお知らせしていきたいと考えております。

医局長 高森啓史

熊本大学 消化器外科診療案内2007

編集・発行

熊本大学大学院消化器外科

〒860-8556

熊本市本荘1丁目1番1号

TEL 096-373-5212 (医局)

発行日

平成19年 8月 24日

印刷

シモダ印刷(株)