

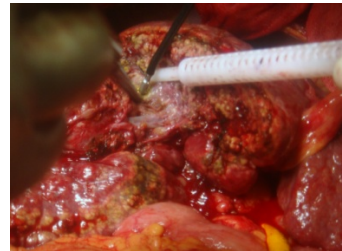
## 肝切除術の新しい展開

肝切除の対象となる悪性疾患は、肝細胞がん、胆道がん（胆管がん、胆嚢がん）、転移性肝がん（主に大腸がんからの転移）等です。これらの疾患は、いずれも肝切除が最も根治性が高い治療法といえますが、実際には、肝切除が可能な方は、切除率の高い大腸がんの肝転移でさえ、約 20%に過ぎません。その理由は、肝臓は、人間の体にとって必要な物質を作り、不要なものを分解代謝するという、他の臓器ではけして代替できない大事な役割を担っているため、肝切除量に限界があるからです。そこで、近年、肝切除の安全性と切除率の向上を目指し、様々な肝切除の工夫が行われています。今回、当院で行われている、肝切除術の一端をご呈示いたします。

### 肝細胞がん

肝細胞がんは、慢性肝炎、肝硬変と肝障害が進行する過程で発生してくるため、肝予備能が低下している症例がほとんどです。そのため、肝切除の適応となるのは、単発で肝切除に耐えるだけの残肝予備能を維持できる症例に限られてしまいます。多くは、ラジオ波焼灼療法やカテーテル治療などの姑息的治療を選択することになります。肝硬変における肝切除を安全に行う上で、肝離断中の出血量を最少量にすることは大変重要なことですが、肝実質の線維化による脈管の露出の困難性や、凝固能の低下などにより、出血量は多くなる傾向にあります。そこで、当院では、2006 年より肝離断中の出血量を抑える目的で先端から電解質溶液を介した高周波電流が伝導し、肝実質を焼灼することで、強い凝固能を発揮する

TissueLink Monopolar Dissecting Sealer(DS)を導入し、良好な成績を収めています。DS を用いることで、肝離断中の出血のコントロールが容易となり、腹腔鏡下肝切除術にも応用されています。



肝細胞がんに対する DS と CUSA を用いた肝離断



肝細胞がんに対する腹腔鏡下肝切除後の手術痕

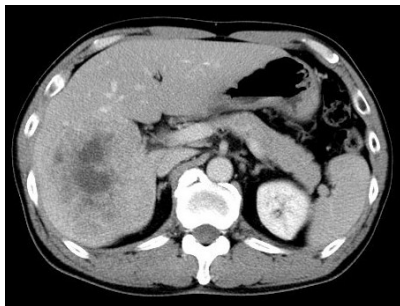
### 転移性肝がん(大腸がん、胃がんなど)

大腸がん肝転移に対する治療法の中心が肝切除であることは、ほぼ確立されたといえます。(胃がん肝転移に対する肝切除の適応は未だ検討の余地があり、限られた症例にのみ肝切除を行うべきと考えます) 大腸がん肝転移の場合、肝切除が可能であるならば、肝切除を第一選択の治療法にすることに議論の余地はありません。しかしながら、肝外病変の存在や残肝予備能の不足などが理由で、切除不能となるケースも少なくありません。そこで、当院では切除不能な転移性肝がんに対し、術前に積極的に化学療法を行うことで、腫瘍の縮小・減量をはかり、切除率の向上をめざしています。2005 年以降は、FOLFOX, FOLFIRI, BV+FOLFOX (大腸がん)、TS-1/CDDP (胃がん) といった新規抗癌剤を導入し、奏功率 50%と極めて高

い腫瘍縮小効果を示しています。



術前化学療法前



術前化学療法後(2コース)

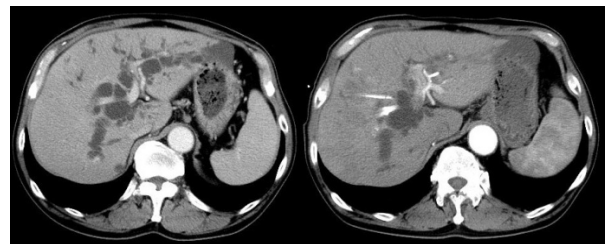
この患者さんのように、巨大な腫瘍で肝臓の脱転操作が困難な症例には、hanging maneuver 法を応用した肝切離が極めて有効です。hanging maneuver 法とは、肝部下大静脈と肝臓との間にテープを通し、肝臓を脱転することなく、テープを吊り上げ、それを目標に肝切離を先行させる方法です。肝切離の目標がわかりやすくなり、重要な脈管を損傷することなく、安全な肝切離が可能となります。



転移性肝がんに対する hanging maneuver 法を応用した拡大肝右葉切除術

## 胆道がん

肝門部胆管がん、上中部胆管がん、肝内胆管がん、胆嚢がん等が肝切除の適応となります。当院の胆道がんに対する治療方針は、千葉大学臓器制御外科学の宮崎勝教授が中心となって作成した、胆道がん診療ガイドライン(2007)に沿って行っております。胆道がんは外科切除が唯一の根治治療であるため、完全切除を目指すことが重要ですが、胆道がんの解剖学的局在や進展形式から、拡大肝切除を必要とすることがほとんどで、切除不能となることも少なくありません。当院では、拡大肝切除に伴う術後肝不全をはじめとする術後合併症を回避する目的で、肝右葉切除以上もしくは切除率 50～60%以上の肝切除を予定する症例には、術前門脈塞栓術を行っております。門脈塞栓術とは、術前にカテーテルを用いて切除予定の肝右葉の門脈枝の塞栓術を行い、塞栓領域の肝が萎縮し残肝の大きくなる 2～3 週間後に手術を行う治療法です。それでも、切除不能となった場合、ジェムザールや TS-1 といった新規抗癌剤を用いた化学療法を中心に、胆道ステントや放射線治療を組み合わせた集学的治療を行うことで、QOL を維持と長期生存を目指しています。



肝門部胆管がんに対し拡大肝右葉切除と肝外胆管切除を予定し、門脈塞栓術施行しました。2週間後の CT 検査で残肝予定の肝外側区域の肥大を認めます。