

**VSe-11-2-07** 下部直腸癌に対する経肛門腹式括約筋温存直腸切除術

三木哲雄, 井上靖浩, 楠 正人

(三重大学第2外科)

【はじめに】下部直腸癌に対する理想的な外科治療とは根治性と機能温存を両立させることである。一般的には肛門縁から腫瘍下縁までの距離が4~6cmまでが括約筋温存手術の限界といわれているが、我々はTMEに術前放射線化学療法を取り入れ、さらに腹側、肛門側アプローチ法を用いることで、2cmまでの症例に自然肛門温存術式の適応を拡げている。また2cm以内でも浸潤が内括約筋以内に局限している場合には内括約筋切除、外括約筋温存術式を施行している。最近2年間に経験したRb直腸癌27例中22例に自然肛門温存術式を施行した。そのうち13例に腹側、肛門側アプローチ法を用い、さらにそのうち3例に対して内括約筋切除、外括約筋温存術式を施行し、13例いずれもcolonic J-pouch肛門吻合で再建した。局所再発は全例に認めておらず、肛門機能も良好で、平均1日排便回数は3回である。今回、当科で行っている下部直腸癌に対する経肛門腹式直腸切除術を供覧する。【症例】AV 3cmのRb直腸癌、術前EUSでは深達度MP、組織型は中分化腺癌、遠隔転移なし。術前1週間の放射線化学療法(5Gy×4+PMC)後10日目にて手術を施行した。【手術手技】腹部アプローチ；直腸後壁の剥離はlevator plateと直腸を骨盤に固定しているhiatal ligamentをlandmarkとして行い、TMEを原則としている。側方はneuro-vascular bundleを温存しながら、側方靭帯を裏打ちしている壁側筋膜を骨盤底のS3-4まで追求し、いわゆるT-junctionで切離している。colonic J-pouchは7cm長に作製する。肛門アプローチ；Harmonic scalpelを用いて歯状線より肛門管粘膜切除を開始し、粘膜切除断端を縫合閉鎖する。内括約筋非浸潤例では温存する層で、浸潤例では内外筋間の層で切離をすすめ、恥骨直腸筋の上縁付近に至る。ここでhiatal ligamentを切離する。この操作によりTMEが自動的に行われることになる。ガーゼを用い、粘膜筒を腹腔側へpush backし、腹腔側と交通させ、標本を摘出する。再建；手縫い吻合でpouch全層と括約筋、肛門歯状粘膜を縫合し、pouch減圧の目的でマレットチューブを経肛門的にpouch内へ留置する。【経過】術後3ヶ月目にcovering ileostomyを閉鎖し、術後1年目の現在、再発なく排便機能も良好である。

**VSe-12-1-01** 生体肝移植におけるドナー肝切除：Hanging maneuver

を用いた肝左葉切除

黒崎 功, 畠山勝義, 佐藤好信, 山本 智, 横山直行, 鈴木 晋, 原義明, 加藤 崇

(新潟大学第1外科)

【目的】生体肝移植の増加に伴ってドナー手術の安全性はますます重要な問題となっている。一方、2001年にBelghitiによって報告されたhanging maneuver(HM法)は肝葉切除において適確な肝切離面を得る上で有用とされている。過去4年間に当科にて施行されたドナー肝切除31例の内、2002年4月以降、7例のドナー肝切除でHM法を用いた左葉切除を施行した。本報告ではHM法を含む手技的な工夫をビデオにて供覧したい。【症例】全31例は、平均年齢36才、男性19例、女性12例であった。左葉切除24例、右葉切除7例であった。HM法を施行した7例は全例左葉切除であった。【手術手技】1. 肝門部操作：肝動脈・門脈の剥離はバイポーラ電気メスにて行い、左肝管断端は内腔を確認しながら6-0PDS連続縫合にて閉鎖した。肝十二指腸靭帯右側結合組織は胆摘術に関わる領域以外は温存した。2. HM法を用いた肝切離：最尾側の短肝静脈1-2本を切離し、下大静脈中央の無血管領域を肝静脈下2-3cmまで剥離の上、これに沿って尾状葉切痕からCellular spaceまで、肝全体を腹側に引き上げtapingを行った。肝の脱転は行わなかった。肝切離にはCUSAとイリゲーション機能付バイポーラ電気メスを用い、中肝静脈より背側に切離が進んだ時点で、尾状葉切痕部を切離し、テープを門脈分岐の前方に引き出した。テープにて肝をリフティングして肝切離を完遂した。肝切離中、グリッポン一括による肝右葉阻血(15例)を施行した。阻血に際してはグラブト肝血流をDoppler USにて確認した。3. 全例に胆汁のリークテストを行い、22例にC-tubeを挿入した。【結果】31例の平均手術時間6時間10分、平均術中出血量445mlであった。左葉切除24例による検討では、HM法群7例は非HM法群14例に比較し、また右葉阻血群15例は非阻血群9例に比較してそれぞれ有意に出血量が減少した(247 vs. 537ml, p=.0488 および 330 vs. 652ml, p=.0210)。術後胆汁瘻は1例(3.2%)で認められたが、保存的治療にて治癒した。術後入院日数は平均16日(9-52日)であった。【結語】ドナー肝切除ではより注意深い、丁寧な手術操作が肝要であるが、hanging maneuverや残肝阻血などの手技を用いることによって出血量を軽減することが可能であった。また、hanging maneuverは肝切離の方向性を把握する上で有用であった。

**VSe-12-1-02** 下大静脈に進展する巨大肝細胞癌切除における胸骨縦切開付加経胸経腹アプローチ

高 濟峯, 金廣裕道, 久永倫聖, 大橋和夫, 長尾美津男, 庄 雅之, 池田直也, 金村哲宏, 横山貴司, 中島祥介

(奈良県立医科大学第1外科)

【目的】巨大肝細胞癌には、外科的切除以外に有効な治療手段はない。切除できれば長期生存が得られる症例もあり、当科における肝細胞癌治療切除後5年以上の152例の多変量解析でも腫瘍径は有意な予後因子とはなっていない。今回、広範な下大静脈(IVC)進展を有する巨大肝細胞癌切除における、胸骨縦切開付加経胸経腹アプローチの有用性について供覧する。【症例】68歳、男性。ICGR15値17.1%。腫瘍は径約20cm大で肝右葉を占拠し、IVCは肝上部の横隔膜貫通部に至るまで圧排されて狭窄し、CT上も線状にしか造影されない。中肝静脈は腫瘍に圧排伸展されて左側に偏位し、中・左肝静脈共通幹のIVCへの流入部は画像上、内腔が確認できない。【手術】まず逆T字切開にて開腹、巨大腫瘍が右横隔膜下に充満、肝右葉は全く授動できない。術中IVCからの大出血や、左肝静脈根部再建のためのIVC遮断と体外循環が必要な場合に備え、IVCの確保は必須と考えたが、肝上部IVC部を含め、横隔膜面に腫瘍が被さり、経腹的、経横膜膜的な肝上部IVCへのアプローチは不可能。そこで、胸骨縦切開を付加し、心臓前面を切開して心臓内でIVC確保、体外循環の際に右心耳を送血路とする準備をして肝切除を開始。前方アプローチにより圧排伸展された中肝静脈の左側に沿って肝実質切離を進めた。中肝静脈根部は、左肝静脈を温存しつつ処理可能であった。狭窄により、肝部IVC圧が著しく高まっていたため、静脈系の出血を制御のため肝下部IVCを一時的に遮断しつつ、操作を進めた。IVC前面の剥離は可能であったが、IVCの右側面の一部に腫瘍の直接浸潤があり、前方からのアプローチでは視野が確保できず、肝の切除側を可能な範囲で授動して腫瘍の背側からも術野を得たのち、IVCにサイドクランプをかけて腫瘍を摘出した。この際、胸骨縦切開による肋骨弓の開大で得られた横隔膜下のスペースによって肝の授動が可能となり、IVCと全肝の血行遮断を回避しつつ切離を完了し得た。術後GOT、T.Bilの最高値はそれぞれ284IU/L、3.7g/dlで、合併症なく22日目に退院した。【結語】腫瘍が巨大かつIVC進展を有する場合、前方アプローチでも、切除の最終段階でのIVC右側の操作は血行遮断なしでは困難なことが多い。胸骨縦切開はIVCの確保や体外循環を容易にするとともに、肋骨弓の開大によって肝の授動を可能として残肝血行遮断を回避することで、術後の順調な回復に寄与する方法と考えられた。