

### 示I-265 肝予備能の再評価と展望 一肝硬変患者の消化器手術適応について一

帝京大学第2外科

長島郁雄、諸藤慎一郎、影原彰人、  
沖永功太

われわれは、肝予備能の評価に際し、総合的評価の重要性を指摘し、従来から(1985年以降)独自の評価法を作成これをprospectiveに採用してきたが今回この13年間(～1997年)の使用経験から、この評価法の有用性を再検討したので報告する。

(対象と方法) 二つの教室に亘って、1985～1997年に施行された肝硬変患者(肝線維症含む)は203例を対象とした。(結果) 1)術後在院死亡は、RS適用前に比し著明に改善した。2)肝切除術においては肝広範囲切除(葉切以上)で $RS \leq 1.5$ 、肝小範囲切除(区域以下)で $RS < 2.4$ には肝不全死はなかった。3)肝切除以外の消化器手術では $RS < 2.5$ で肝不全死はなかった。(結論) RSは、肝硬変患者の手術適応の決定に有用で、かつICGR 15単独より優れ、総合的評価の有用性を示した。

### 示I-266 術後肝機能からみた肝血行遮断併施 および非併施肝切除術の比較検討

神戸大学医学部第一外科

土田忍、具英成、富永正寛、岩崎武、福本巧、  
楠信也、高松学、鈴木康之、黒田嘉和

[目的]著者らは最近、肝癌に対する無虚血肝切除を導入しているので今回、その意義について術後肝機能の変動から評価した。

[対象・方法]95年11月以降のHr1以下の肝切除24例を対象とした。血行遮断併施例(I;虚血群)、非併施例(II;無虚血群)は各々12例であった。両群で手術時間、出血量、術前後の血清T-Bil、GOT、GPTなどの肝機能の変化について比較した。

[結果]I、II群で肝硬変の合併率、術前肝機能検査に差はなかった。手術時間、出血量も両群で差はなく、術後のT-Bil、GOTの最高値もI群:  $1.3 \pm 0.1 \text{mg/dl}$ 、 $236 \pm 32 \text{IU/l}$ 、II群:  $1.4 \pm 0.2 \text{mg/dl}$ 、 $254 \pm 64 \text{IU/l}$ となり明らかな差はなかった。

[結語]無虚血肝切除の術後肝機能に及ぼす利点は明らかでなかったが、諸種の肝実質切離機器の導入により安全に実施できると考えられた。

### 示I-267 肝予備能の評価としての血中肝細胞増殖 因子(HGF)測定の意義

三重大学第二外科、Liver Unit、Queen Elizabeth Hospital, England

三木誓雄、入山圭二、福浦竜樹、A. David Mayer、  
鈴木宏志、Paul McMaster

[目的]:肝移植患者の術前血中HGF値に着目し、エネルギー代謝との関連から肝予備能のparameterとしての有用性を検討した。[対象と方法]:肝移植患者30名を対象とし、recipientの腹直筋、摘出肝組織のglycogen量を測定した。術前末梢動脈血を採取しHGF、血糖値、インスリン、総ケトン体、カルニチン、アミノ酸分画を測定し、総ケトン体、アミノ酸分画は術中無肝期にも測定した。[結果]:A群( $HGF < 0.5, n=8$ )、B群( $0.5-1.0, n=13$ )、C群( $> 1.0, n=9$ )の3群に分類した。C群は筋、摘出病的肝のglycogen量が最も少なく、血糖値、総ケトン体、カルニチン値は最も高値を示し、強度のcatabolism、糖酸化の抑制、脂質酸化の亢進の存在が示唆された。C群はFisher比が最も低値を示すものの、BCAAは術前、無肝期とも高値を示し、筋での酸化は抑制されていた。[まとめ]:術前血中HGFは、エネルギー代謝の面からみた肝予備能を反映する可能性が示唆された。

### 示I-268 肝切に対する輸血の影響: Thioacetamide ラ ット肝硬変モデルでの実験的研究

群馬大学第2外科

中曾根 豊、大和田 進、竹吉 泉、岩崎 茂、川島吉之、  
小川哲史、川手 進、小山 透、岡野孝雄、森下靖雄

[目的]近年、臨床の場において輸血の副作用が問題となっている。今回ラット肝硬変モデルを用いて、輸血が硬変肝の再生に及ぼす影響について検討した。[方法]7週齢200g前後のSD雄性ラット( $n=37$ )にThioacetamide 200 mg/kgを週2回、30週間腹腔内投与し肝硬変モデルを作製後70%肝切除を行った。実験を3群に分け、術直後に血漿(PT群)、照射+白血球除去血(RT群)、生食(C群)を3ml投与した。術後6,24時間、5日目に大動脈血、下大静脈血のTGF- $\beta_1$ を測定し、大動脈血のPNPを測定した。肝細胞のBrdU labeling index、肝再生率を算出した。[結果]RT群での術後5日目の肝再生率は、PT群に比べ有意( $P < 0.05$ )に小さかった。術後24時間のBrdU labeling indexはRT群がC群に比べ有意( $P < 0.05$ )に低値を示した。PNPは術後6時間でPT群が、RT群、C群に比べ有意( $P < 0.01$ )に上昇していた。RT群での術後6時間目のTRG- $\beta_1$ は、C群に比べ有意( $P < 0.05$ )に高値であった。[結論]肝硬変切除後の血漿輸血、照射後白血球除去血輸血で、類洞内皮細胞が障害される可能性がある。肝硬変切除後照射後白血球を除去した輸血で、肝再生が抑制される。