

160 肝硬変合併肝細胞癌に対する肝切除術中 ProstaglandinE₁投与効果についての検討

長野赤十字病院外科

花崎和弘、若林正夫、袖山治嗣、五十嵐淳、
好沢 克、川村信之、宮崎忠昭

信州大学第二外科

梶川昌二、藤森芳郎、中田伸司、下澤信彦、
安達 互、黒田孝井、天野 純

〔目的〕肝硬変合併肝細胞癌（肝硬変合併肝癌）における肝切除術中に肝細胞保護を目的に ProstaglandinE₁ (PGE₁) の経静脈的投与を行い、その有効性を明らかにするために、非投与群との比較検討を行った。

〔対象と方法〕1993年1月から1996年12月までに施行した肝硬変合併肝癌に対し、Pringle法による阻血操作を用いて肝切除を施行した43例を、術中にPGE₁投与を施行した19例（PGE₁群）と投与しなかった24例（コントロール群）に分別し、比較検討した。

〔結果〕術前の肝機能・腎機能および術中出血量、総阻血時間、肝切除標本重量は両群間に有意差はみられなかった。術後早期の肝機能、腎機能においてPGE₁群の血性総ビリルビン、BUNはコントロール群に比べ、有意に低値を示した。

〔結語〕肝硬変合併肝癌の肝切除術後早期の肝、腎機能保護における術中PGE₁投与の有用性が示唆された。

161 肝虚血再灌流傷害に対する遺伝子治療

九州大学第1病理¹⁾、同第2外科²⁾、大阪大学細胞生体工学センター³⁾

吉住朋晴^{1,2)}、米満吉和²⁾、金田安史³⁾、矢永勝彦²⁾、
杉町圭蔵²⁾、居石克夫¹⁾

〔目的〕TNF α のantisense oligonucleotide (ODN)を移植肝に導入する遺伝子治療をHVJ-Liposome (HVJ-L)にて評価。(方法)雄性Brown-Norwayラット250-300gの肝を摘出後、冷乳酸加リンゲル氏液に浸漬、ex vivoにてTNF α に対するantisense ODN (18mer)を含むHVJ-L (TNF-AS群)、Balanced Salt Saline (BSS)を含むHVJ-L (Vector群)あるいはBSS (コントロール群)を経門脈的に投与、10分間のincubation後6時間冷保存し、Kamadaらの方法で同所性肝移植を施行。再灌流4時間後の血清ALT,LDH,TNF α を比較 (各n=5,6,6)。(結果)ALT (IU/L)はTNF-AS群、Vector群、コントロール群の順に2,512 \pm 837, 4,670 \pm 1,031, 3,844 \pm 924でTNF-AS群はVector群、コントロール群に比し有意に低値 (各p<0.01, p<0.05)。LDH (IU/L)は25,014 \pm 5,422, 48,352 \pm 8,175, 41,413 \pm 17,081とTNF-AS群はVector群に比し有意に低値 (p<0.01)。TNF α はTNF-AS群で全頭0.5pg/ml以下、Vector群は2頭が各21, 50で他は0.5以下、コントロール群は3頭が各29, 28, 3で他は0.5以下。(考察) TNF α antisense ODNにより、肝虚血再灌流傷害が改善された。

162 脂肪肝グラフトのエネルギー代謝と移植肝機能との関連

三重大学第2外科

三木誓雄、登内 仁、入山圭二

成人肝移植患者30名を対象とし、グラフトの脂肪肝の程度を評価し、術後のエネルギー代謝と肝機能との関連を検討した。方法：ドナー肝脂肪肝の程度を組織学的に評価し、組織中のトリグリセライド(TG)量を測定した。術中無肝期、再灌流後4時間、24時間、48時間に動脈血を採取し、乳酸、ビルビン酸、総ケトン体量、遊離カルニチン、アシルカルニチン、AST、肝細胞増殖因子、ヒアルロン酸を測定した。結果：中等度以上脂肪肝群(A群:27%)は正常肝群(B群)に比し、術後のpeak ASTは有意に高値を示した。乳酸、ビルビン酸は再灌流後48時間まで、遊離カルニチンは、再灌流後24時間までA群はB群より有意に高値を示したが、ケトン体の産生亢進はA群では認められなかった。またこれらは、その後の血中AST、肝細胞増殖因子、ヒアルロン酸値の上昇を伴っていた。考察：脂肪肝グラフトでは再灌流直後より糖酸化由来のエネルギー産生は低下しており、それを補うためにグラフトは遊離カルニチンを産生したが、ケトン体産生の亢進は伴っていなかった。従ってこれらのエネルギー産生障害に伴い、肝細胞障害はより高度になったと考えられた。

163 慢性肝疾患は動脈硬化の進展を抑える

福岡県済生会八幡総合病院外科¹⁾

福岡市民病院外科²⁾

松股 孝¹⁾ 橋元宏治¹⁾ 石川博人¹⁾ 野添忠浩¹⁾
末廣剛敏¹⁾ 舟橋 玲¹⁾ 北村昌之¹⁾ 葉 倫建¹⁾
磯 恭典¹⁾ 板阪英後²⁾

慢性肝疾患患者52例を対象に、動脈硬化のリスクファクターである高血圧症を併存している21例 (高血圧群)と、非併存31例 (非高血圧群)に分けて、慢性肝疾患が、動脈硬化の進展抑制に関与していることを明らかにする。(結果)両群の肝の蛋白合成能や血清脂質値に有意差はなかったが、GPT値 (39/64 IU/L p=0.0428)が高血圧群で有意に低値であった。高血圧群では、Lp(a) (10.3/5.6 mg/dl p=0.016) および血清クレアチニン濃度 (0.76/0.64 mg/dl p=0.026)が高値であったが、動脈硬化指数 (アポ蛋白B対A I比)に有意差はなかった。慢性肝疾患患者が対象であっても、動脈硬化指数そのものは、中性脂肪と有意な正相関、HDLコレステロールと有意な負の相関があり、動脈硬化の適切な指標であった。(結語)高血圧群で血清クレアチニン濃度が高い点では、臓器障害が進んでいるが、動脈硬化指数が非高血圧群と差がない点では、肝疾患によって動脈硬化の進展が抑制されていることも推察された。