日消外会誌　23（12）：2842，1990年

研究速報

消化器外科手術後のtumor necrosis factorの変動

川原田嘉文　岩田　真　山際健太郎
横井　一　野口　孝　水本　龍二

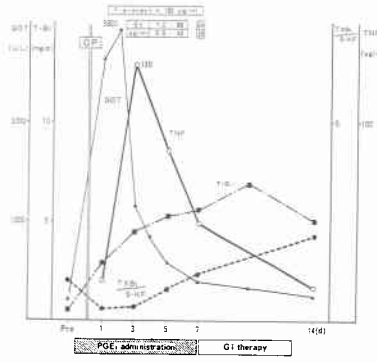
対象ならびに方法：最近外科的侵襲に対する生体反応としてchemical mediator（CM）が注目されており，今回，消化器外科手術症例94例を対象として術後のCMの変動と，術後合併症との相関関係を検索した．

検索項目はphospholipase A_2（PLA_2）活性-Radiochemical法，顆粒球エラスターゼ（PMNE）-サンドイッチ法，thromboxane B_2（TxB_2）-RIA法，6-keto-prostaglandin F1α（6-KF）-RIA法，ロイコトリエンB_4, C_4, D_4-RIA法，インターロイキン1β（IL-1β）-RIA法，tumor necrosis factor（TNF）-RIA法，および血中endotoxin（ET）値-toxicolor（TC）法とendospecye（ES）法，を測定した．

成績：術後合併症は14例で，multiple organ failure（MOF）発生例は4例であった．術後合併症発生例ではTxB_2や血中ET値はともに高値を示した．一方，6-KFは術後合併症発生例のうち救命例では，術後合併症のないものとほぼ同様に低値を示した．しかし，MOF 4例中adult respiratory distress syndrome（ARDS）の1例を除き，肝不全を伴った3例では6-KFは著しく高値を示し予後不良であった．今回特にサイトカインに注目し検索した結果，IL-1βは術後合併症発生例の早期に高値を示した．術後検出されたTNF 4例中3例（75%）に術後合併症の発生を認め，うち2例の血中ET値は40pg/ml以上を示した．TNF高値例の1例を紹介する．

症例：72歳，男性，肝硬変併存肝癌，前区域切除，術後GOT 3,800U/Lと増加し，血清総ビリルビン値も徐々に上昇，肝不全の像を呈した．ET値はTC, ES法ともに高値であり，しかも術後3日のTNFは130 pg/mlと高値を示した．またTxB_2/6-KF比も低値を示し，われわれのIII型を呈した．PGE_1投与や集中管理により肝不全より脱するとともにTNFの低下ならびにTxB_2/6-KF比の上昇が認められた（**Fig.**）．

Fig. 72y/o man. Hepatocellular carcinoma with liver cirrhosis. Anterior segmentectomy was performed



考察：種々のchemical mediatorが臓器障害に関与していることが報告されており，われわれもTxB_2/6-KF比からI型：両者とも正常，II型：TxB_2の増加，III型：両者とも増加，IV型：6-KFの増加の4型に分け，III，IV型の予後が不良であることを報告してきた[1]．本症例は術直後III型を呈したが，以後II型を維持し回復した．最近TNFが注目されているが，臨床面での検出は非常に困難とされている．TNFが増加した3例中1例ではTNFが非常に高くかつET値も高値を示した．また術中よりPGE_1を投与していたために，TNFがより高値を示さず急速に回復したのか[2]，あるいは臓器障害による一過性の反応の一つとしてTNFとET値の関与が示唆された．さらにこの症例のごとく，TNFが臨床的に検出されることがまれなため報告した．

Key word: tumor necrosis factor

文献：1）川原田嘉文：肝予備力検査における最近の動向．腹部救急診療の進歩 10：15—22, 1990　2）河田則文，溝口靖紘，市川祐三ほか：肝粘着性細胞およびKupffer細胞におけるtumor necrosis factorの産生とprostaglandinによる制御．肝臓 31：130—137, 1990

Changes of Tumor Necrosis Factor After Digestive Surgery

Yoshifumi Kawarada, Makoto Iwata, Kentaro Yamagiwa, Hajime Yokoi, Takashi Noguchi and Ryuji Mizumoto
1st Department of Surgery. Mie University School of Medicine

＜1990年10月11日受理＞別刷請求先：川原田嘉文　〒514 津市江戸橋2—174　三重大学医学部第1外科