

## 579 食道癌手術前ステロイド投与によるAT-III減少の機序

日本医科大学第1外科<sup>1)</sup>, 国立横須賀病院<sup>2)</sup>

松谷 毅, 恩田昌彦, 笹島耕二, 宮下正夫, 野村 務, 牧野浩司, 横山滋彦, 丸山 弘, 長沢重直, 萩原信敏, 土屋喜一, 大川敬一, 山本一仁<sup>1)</sup>, 羽尾邦彦<sup>2)</sup>, 山下精彦<sup>1)</sup>

【目的】術前ステロイド投与によるAT-III減少の機序について検討。【対象と方法】対象は胸部食道癌症例で重篤な合併症を併発しなかった28例(対照群14例, メチルプレドニゾロン10mg/kgを麻酔導入時に投与した14例)。血液生化学, 凝固線溶系検査, TNF- $\alpha$ , IL-6, elastaseを測定。【結果】AT-IIIは対照群では第1病日に術前値の30%減少, 第5病日まで低値を持続するのに対し, ステロイド群では第1病日に25%減少後, 第3病日で術前値に回復した。アルブミンは第1病日でステロイド群が対照群に比し有意に高値を示した。IL-6は対照群で術直後, 第1病日に500pg/mL, 520pg/mLを示したのに対し, ステロイド群では130pg/mL, 90pg/mLと有意に低値を示した。TNF- $\alpha$ とelastaseは両群で差はなかった。AT-IIIとアルブミンは正の相関, AT-IIIとIL-6は負の相関, アルブミンとIL-6も負の相関を示した。【結論】ステロイド投与は, 手術侵襲後のIL-6の産生を抑制し, AT-IIIの減少を軽減すると考えられ, 術後AT-IIIの減少は, IL-6による血管透過性亢進, 血管外への漏出による可能性が示唆された。

## 580 肝硬変における温熱ストレスによる肝HSP誘導

秋田大学第一外科

黒川敏昭, 佐藤 勤, 安井應紀, 草野智之, 加藤 健  
浅沼義博, 小山研二

【目的】硬変肝におけるHSP72 mRNAの発現と蛋白産生, 細胞内分布を検索, その時間的経過を正常肝と対比し, 硬変肝におけるHSP誘導とその障害耐性発現の可能性を検討。【方法】正常肝およびthioacetamideを摂取させた肝硬変ラットを43°Cの温水に15分間浸漬。時間と浸漬回数(浸漬の間隔は24時間)により, 各々2群を設定。15分群は浸漬前, 後30分, 1, 3, 6, 12, 24, 48, 72時間に, 15+15分群では初回浸漬前, 後30分, 1, 3, 6, 12, 24時間と2回目浸漬後30分, 1, 3, 6, 12, 24, 48時間に肝を摘出。HSP72の発現を, 免疫組織染色, immunoblot, mRNAの発現をRT-PCR法で検索。【成績と結語】HSP72誘導量はいずれの15分群で48時間後にピークで, 浸漬前比で約3倍に増加。15+15分群では初回浸漬後48時間(2回目浸漬後24時間)で各々3.5, 3.2倍の誘導を認めた。mRNAの発現はいずれも1時間で急激に上昇, 6時間でピーク。2回目浸漬30分後にまた軽度上昇を示すが, その後のピークは正常群では3時間, 硬変群では6時間後と熱ストレスを反復した場合には, mRNAの発現は硬変肝で遅延傾向を認めたものの48時間後のHSP72の誘導は正常肝と同様で, 肝硬変においてもHSP72の誘導は可能であり, 障害耐性獲得の可能性が示唆された。

## 581 高齢者外科患者の周術期 Cytokine responseの特徴とその臨床的意義

三重大学第2外科

久保宏幸, 三木誓雄, 石島直人, 鈴木宏志

高齢者では周術期の免疫反応に異常をきたし, 術後成績に影響を与えている可能性がある。そこで, 大腸癌手術患者を75歳以上と未満に分け, 周術期のIL-6がinduceするcytokine反応を比較した。大腸癌患者48例を対象とし, 術前, 術直後, 第1, 3, 7病日の血中の炎症性cytokineのIL-6, 及びIL-6の産生をdown regulateするIL-1raを測定し, またIL-6がinduceし, 血管新生や創傷治癒に関与するHGF, VEGF, 及びCRP, IAPも測定した。75歳以上は未満に比し, 術直後のIL-6は高値を, 第7病日のVEGFは低値を示し, HGFは術直後, 第1, 3, 7病日で低値の傾向があり, IAPは術直後, 第3病日で高値を示し, 術前, 第1, 7病日で高値の傾向があった。術直後のCRPで高値を示した。75歳以上の患者では周術期にIL-6の産生が亢進しているが, 創傷治癒に関連しているHGF, VEGFの産生亢進が伴わず, 免疫抑制を惹起するIAPが高値を示した。高齢者ではIL-6産生に追従する周術期のcytokine responseが異常を来し, これが術後合併症や創傷治癒遅延に関与している可能性が示唆された。

## 582 生体反応物質からみた手術侵襲とトリプシンインヒビター投与の意義

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院外科

小森山広幸, 岡田孝弘, 柳栄浩, 田中一郎, 井原朗, 榎本武治, 中野末広, 重田博, 田中圭一, 野田真一郎, 生沢啓芳, 金杉和男, 萩原優

【目的】周術期のサイトカイン, 内因性トリプシンインヒビター(UTI)を測定し, UTI投与の有無による生体反応を検討した。【対象】消化器癌切除例を対象とし, UTI投与(M群)と非投与(C群), 各々高齢者(70歳以上, H群)と若年者(Y群)に分けた。UTIはウリナスタチン30万単位で術日から5日間静注した。PMNEやIL-8, IL-10, 尿中UTI, SIRSなどを観察した。【結果】M群19例(Y:13例, H:6例), C群14例(Y:11例, H:3例)である。PMNEは術後M群(305 $\pm$ 20 $\mu$ g/l), C群(475 $\pm$ 73)で有意にM群が低値を示した。IL-8は術直後M群19.8 $\pm$ 4.4pg/ml, C群は29.2 $\pm$ 7でM群が低値で推移した。IL-10もIL-8と同様に変動した。M群のUTI/Crは非SIRS例がSIRS例より低い傾向を示した。年齢別比較では術後H群はY群より各因子は低い傾向であった。【結語】周術期UTI投与により諸因子は抑制傾向がみられた。SIRS例でも投与群はこれらが低値で推移し過剰反応に対する抑制効果が示唆された。