

コリールリボゾームを抗原として誘導した cell line を用いるクローニング法についても、その可能性、発展性について述べた。

22. C3H マウス正常組織及び線維肉腫 (NSFa) に対する Etoposide の腹腔内投与と放射線による修飾効果

山田 滋 (千大)
安藤興一 (放医研)

Etoposide は放射線による DNA 障害の修復を阻害する可能性があると考えられる。そこで Etoposide による放射線治療に対する修飾効果をみるため以下の目的で実験を施行した。①放射線による正常組織の障害と Etoposide によるその修飾 ②放射線による抗腫瘍作用と Etoposide によるその修飾を検討する。C3H マウスおよび HeLaS₃ 細胞を用いて検討したので報告する。

23. ポジトロン CT による肝腫瘍の生理・生化学的評価

岡住慎一 (千大)

C¹⁵O₂, ¹⁵O₂, C¹⁵O, ¹⁸F-FDG を用いて、ポジトロン CT による肝細胞癌、胆管細胞癌、大腸癌肝転移の血流量、酸素代謝、血液量、糖代謝のイメージングを行った。腫瘍・大動脈比で比較すると、肝細胞癌が、血流量、酸素代謝、血液量とも 0.84, 0.54, 0.28 と最も高く、大腸癌肝転移が 0.34, 0.18, 0.05 と最も低かった。糖代謝率は各腫瘍とも、ほぼ同程度であり、腫瘍の viability を反映していると考えられた。

24. 新しい Ca²⁺ 依存性リンプロテアーゼ cDNA クローニング

木下 弘寿 (千大)
崎山比早子 (放医研)

悪性ハムスター胎児線維芽細胞は、肺に高率に転移巣を形成する細胞であり、細胞外に今までに知られていない蛋白分解酵素を分泌している。前回この酵素の基質特性、分布様式より、この酵素が、細胞の移動、転移に関与している可能性を示したが、今回は、本酵素の特性をさらに明らかにするため cDNA クローニングを行なった。これにより、本酵素は、凝固因子と相同性をもつセリン系の新しい酵素であることが判明した。

25. 円柱上皮食道の発生に関する研究 (第2報)

坂口文秋 (千大外)

我々は、円柱上皮化食道の発生、病態を研究するため

に、動物実験にて作成することを試みている。ラットに Billroth II 法の食道空腸吻合を施行して逆流性食道炎を作成し、一定期間にて食道を摘出し、肉眼的、組織学的観察を行った。様々な程度の食道炎が観察され、術後経過期間が長くなるにつれて、食道炎の長さも長くなる傾向がみられた。最長術後 4 カ月例まで観察したが、現時点では、食道円柱上皮化は観察されなかった。

26. スクレオチド合成を制御するホスホリボシルピロリン酸合成酵素遺伝子ファミリーの構造解析

島田英昭 (千大)
平良真規, 橘 正道 (同・二生化)

リボスクレオチド合成経路の制御機構を知る基礎として、ホスホリボシルピロリン酸合成酵素のゲノム遺伝子 PRPS1 と 2 のクローニングを行った。その結果、予想外にも 6 種の遺伝子がファミリーとして存在していることが明らかとなった。塩基配列決定により、そのうちの 1 種が PRPS1 であることが判明した。他の 5 種は、PRPS1 like 及び PRPS2 であると考えられた。PRPS1 は全長 23kb にわたり、エクソンは 7 個に分かれて存在していた。

27. 肺迷走神経切断患者の低酸素刺激に対する心拍と換気応答の比較

高石 聡 (千大)
本田良行 (同・二生理)

食道癌手術症例 (肺迷走神経片側切断例) の低酸素心拍応答につき検討した。術後、換気応答が亢進した症例は心拍応答も亢進していた。しかし、換気応答で平均化した心拍応答は、術後低下する傾向があった。肺迷走神経反射は呼吸中枢、心臓抑制中枢双方に抑制性に作用しており、片側の切断によりインパルスが減少し、低酸素時には換気量の増大および心拍数の相対的減少をひき起こすと考えられた。

28. 初代培養肝細胞の遺伝子発現を調節する因子の検討

朝長 毅 (千大)

肝の増殖機構の解析のため、培養系において G₀ 期の肝細胞の確立をめざした。培養基質として biomatrix, 培地として無血清ホルモン添加培地を用いた。培養肝細胞の albumin 遺伝子の発現は DNA 合成期と一致した一過性の抑制後高いレベルに戻った。c-myc の発現は培養初期に増大し以後も高いレベルに保たれた。従ってこ