

臨床腫瘍学部門 Department of Surgical Oncology

当部門では悪性腫瘍を研究対象として、(1) 癌の基礎的研究、(2) 癌の遺伝子診断法の確立、および(3) 新しい治療法の開発を主テーマとして基礎的研究からその臨床応用へと努力を重ねてきた。特に新しい治療法として当研究所倫理委員会の認可のもと、腫瘍拒絶抗原ペプチドを用いた癌特異的免疫療法を実際の消化器癌患者に施行し良好な結果を得ている。

人事異動については、2000年1月、白石 猛助手が米国キンメル癌研究所へ留学し、2000年2月、三森功士が米国キンメル癌研究所での留学を終え助手として着任した。2000年3月、衛藤 剛が2年間の大学院を終え大分医科大学へ帰学し、長嶋秀樹が仲原病院外科へ転出した。

A. 癌の基礎的研究

a. 腫瘍組織における各種遺伝子の解析

1. 消化器癌・乳癌におけるマトリックス・メタロプロテアーゼ発現と癌の悪性度

(山下継史, 片岡明美, 増田隆明, 井上 裕)

Matrix metalloproteinase (MMP) は癌組織において発現し癌の浸潤、転移に関わる protease である。われわれは、cDNA subtraction 法により、癌組織で特異的に発現している遺伝子として MMP7 を同定した。更にその発現は胃癌、大腸癌において浸潤・転移能に影響を及ぼすことを株化細胞、臨床材料を用いて明らかにしてきた。食道癌細胞株の MMP7 遺伝子導入株を用いた実験では癌細胞の間質への浸潤能の変化について、いくつかの新知見を得ている。また、食道癌の同一検体を用いて癌の浸潤、転移に重要な働きをしていると考えられる MMP について (MMP1, 2, 3, 7, 9, 11, 12, 13, 14) mRNA 発現を解析した。その結果、食道癌の浸潤に強く関わるものとして MMP1, MMP13, リンパ節転移に関わるものとして MMP7, MMP13, 更に予後に関わる因子として MMP14 (MT1-MMP), MMP11, MMP13 を同定した。特に予後に関わる因子 (MMP11, 13, 14) はお互いに非常に関連した発現をしており悪性度をしめす一つの機能単位として働いていることが示唆された。このなかでも中心的な役割を果たすと考えられる MT1-MMP はその発現調節が治療への応用に重要であると考えられ、発現機構の検討および阻害剤の開発を進めていく予定である。

2. 消化器癌・乳癌における血管新生因子、およびそのレセプター発現の意義

(増田隆明, 片岡明美, 渋谷健二)

癌の浸潤、転移において腫瘍血管新生は重要であり、その中心的役割をはたすことが報告されている VEGF のほかに新規血管新生因子として IL-8, angiogenin に関して癌組織における mRNA 発現の意義を検討している。

3. DNA microarray 法を用いた遺伝子解析

(井上 裕, 松山 歩, 吉永敬士)

DNA マイクロアレイ法は多数（～数万）の遺伝子の発現を一度に解析できる方法である。胃癌 26 例をマイクロアレイ解析したところ進行度に応じて発現プロファイルが変化すること、リンパ節転移症例には決まった遺伝子発現パターンがあることなどいくつかの新しい知見を得ている。

4. Pyrimidine nucleotide phosphorylase (PyNPase) の発現とその意義

（松山 歩，吉永敬士，山下継史）

PyNPase は核酸合成の salvage pathway で働く酵素として知られ，5'-DFUR を 5-FU に活性化する。我々は PyNPase 導入株と親株において differential display を施行し LDH-B をクローニングした。現在 LDH-B の悪性度に影響を及ぼす機構の解明を行っている。また放射線照射により PyNPase 発現が亢進することを見いだしたので，放射線照射による PyNPase 発現の機序とその意義について解析中である。

5. α -fetoprotein (AFP) 産生消化器癌の検討 （増田隆明，宇都宮 徹，井上 裕）

AFP 産生胃癌は早期に肝転移を起こし予後不良であるが，その AFP 産生及び肝転移をきたす機序は不明である。我々は(AFP)導入株と親株において differential display を施行し，methyltransferase をクローニングした。そこでその分子生物学的特徴，悪性度に関する遺伝子の検索を進めている。

6. Aurora 2 遺伝子の消化器癌における発現の意義 （佐藤浩一，井上 裕）

細胞周期調節に関わる遺伝子 aurora 2 が最近報告され，大腸癌 76 例でその発現を検討したところ 48% に陽性所見を認め，健常粘膜では発現は認めなかった。更に，陽性例では有意にリンパ節転移が多く 3 年無再発生存率も不良であった。胃癌においても同様の結果が得られ，その機能解析をすすめている。

7. Clonality 解析 （片岡明美，山下継史，井上 裕）

X 染色体上の Human androgen receptor gene (HUMARA) 遺伝子を用いた clonality 解析は臓器内多発病変の臓器内転移，同時性多発癌であるかの鑑別等に有用な手法である。女性多発食道癌や胃腺扁平上皮癌，食道癌肉腫，胆嚢癌肉腫のパラフィン標本から抽出した DNA で identity を決定をしている。

8. 癌の脱分化に伴う組織脂肪酸構成の変化に関する検討 （宇都宮 徹，渋谷健二）

肝細胞癌の非癌部と癌部（中分化，低分化）の組織脂肪酸構成を検討したところ脱分化に伴ってリノール酸の減少， γ -リノレン酸，ジホモ- γ -リノレン酸の増加を認め，癌組織におけるアラキドン酸代謝との関連が示唆された。これに関連する COX-2 などの酵素の発現や細胞内における脂質メディエーターの変化など，脱分化に関連する新しい因子の同定を旨とした研究を開始している。

9. 発分化誘導因子アクチビンの消化器癌における意義の解明

（吉永敬士，山下継史，井上 裕）

発生や器官の分化の誘導因子として知られるアクチビンが最近 in vitro における器官形成を誘導することがわかり，注目を集めている．

10. FHIT/FRA3B 領域におけるゲノム解析と癌における遺伝子欠失機序の解明

(三森功士，井上 裕)

我々は最近，ヒト3番染色体 3p14.2 領域から癌関連遺伝子 FHIT を単離し，癌組織での遺伝子欠落には反復配列 LINE-1 による homologous recombination が関与している可能性を明らかにした．現在この領域の脆弱性をもたらす一次配列上の特徴を検索中である．またゲノム変異が原因と考えられる，新たな癌抑制遺伝子の機能喪失機構の解明も手がけている．

11. 消化器・乳癌における HRad17mRNA の発現の臨床的意義 (片岡明美，宇都宮 徹)

HRad17 は，酵母の G2/M checkpoint genes の Rad24，Rad17 のヒトホモログとして単離された新しい遺伝子である．ヒト乳癌における HRad17mRNA，蛋白の発現を検索したところ，癌部で高発現し，腫瘍径，リンパ節転移，p53 変異，増殖活性と相関していた．さらに，消化器，肝癌でも検索している．

12. ヒト消化器癌における新規肝転移関連遺伝子 CMAP 発現の検索とその臨床的意義

(片岡明美，宇都宮 徹，増田隆明)

近年，CMAP(cystatin-like metastasis associate protein)がマウス肝転移関連遺伝子として単離された．ヒト大腸癌の CMAP 発現を定量的 RT-PCR で測定したところ，癌部の CMAP 値は，非癌部より高く，CMAP 高値は深達度，組織学的低分化，肝転移と相関し，予後も有意に不良であった．今後，原発性肝癌や AFP 産生胃癌においても検索の予定である．

13. K-ras 変異と増殖因子 epiregulin の関連およびその意義

(松山 歩，吉永敬士，山下継史)

Ras は細胞の増殖・分化および細胞死に関与し，固形腫瘍において K-ras 遺伝子変異は高頻度に認められている．K-ras により発現制御を受ける新規の増殖因子が同定され，EGF/TGF-ファミリーに属する epiregulin と同一であった．現在消化器癌における K-ras 変異と epiregulin の関係について検索中である．

b. 新しい癌関連遺伝子の同定

1. Differential Display (D.D 法)を用いた癌関連遺伝子の検索

(浜田健二，宇都宮 徹，吉永敬士，井上 裕)

教室ではこれまで食道癌から cystatin B を，膵癌から G-protein 7，肝癌癌から CXC chemokine の一つである hIRH/SDF-1 遺伝子をクローニングしてきた．cystatin B は食道癌の浸潤・転移に抑制的に作用し，G-protein 7が p27 蛋白発現と相関していることを報告してきた．現在 G-protein 7について，腫瘍組織で発現が抑制される機序，また肝細

胞癌での発現について検索をすすめている。また、hIRH/SDF-1 についてはレセプター-CXCR4 の発現解析、リガンド hIRH/SDF-1 の抗腫瘍効果の解析を進めている。このほか癌組織で発現が抑制されている遺伝子を3種類クローニングしたので、現在解析を進めているところである。更に、PyNPase 導入細胞株を用いて PyNPase 発現により誘導あるいは抑制される遺伝子を検索している。

2. SAGE 法を用いた新規遺伝子の検索 (吉永敬士, 井上 裕, 山下継史)

教室ではこれまで cDNA subtraction 法, Differential display 法を用いて各種癌関連遺伝子をクローニングしてきた。近年開発された Serial Analysis Gene Expression (SAGE 法) はより効率よく遺伝子をクローニングできる手法であり, SAGE 法を用いて新規遺伝子のクローニングを開始している。

c. 癌の疾患感受性に関する研究 (渋田健二, 松山 歩, 片岡明美)

われわれは消化器癌を対象として, 環境中の発癌物質の代謝酵素遺伝子を含め, 様々な癌関連遺伝子 (L-myc, NAT2, COMT, DH3, ALDH2, p53 など) の多型性検索に取り組んでいる。癌へのかかり易さを遺伝子多型の観点から予測できるようになれば, 発癌のハイリスク群をより客観的に評価することが可能となり, 将来発癌に対する予防策を講じる一助となることが期待される。

d. 放射線感受性・抵抗性遺伝子の検索 (松山 歩, 井上 裕)

放射線感受性の違いをもたらす遺伝子発現の差異を Differential display 法を用いて解析したところ, Hepatoma derived growth factor (HDGF) が感受性に関与する遺伝子としてクローニングされた。更に放射線感受性細胞株から放射線耐性を獲得した細胞を作製し, 遺伝子発現差をみるため DNA microarray を施行し非常に興味深い遺伝子群を抽出することができた。現在それらの臨床的意義を解析している。

B. 癌の遺伝子診断法の確立 (大分県立病院との共同研究)

a. 癌の微小転移の検出 (片岡明美, 増田隆明, 吉永敬士, 佐藤浩一, 井上 裕)

我々は, 病理診断で転移陰性のリンパ節でも遺伝子診断 (CEA と MAGE 遺伝子の RT-PCR 法) を加味することで微小転移が検出可能であることを明らかにしてきた。この微小転移が, n0 症例からの術後再発予測にも有用であるという結果を得ており, 現在, 消化器癌の drainage vein, 末梢血, 骨髄における微量癌細胞の検索も行っている。

b. 乳癌手術時の sentinel lymph node (SLN) 検索

(片岡明美, 増田隆明, 佐藤浩一, 井上 裕)

乳癌細胞が最初に転移するセンチネルリンパ節を色素注入法(活性炭 CH40)で同定し, その微小転移検索 (RT-PCR)を行った. 同定率は 95%以上で, 微小転移診断を加えた場合の他のリンパ節転移状況の予測率・偽陰性率は 98.6%・2.4%であった. 現在, 胃癌や大腸癌でも同様の検討をはじめている.

c. 術中迅速遺伝子診断法の開発

(片岡明美, 増田隆明, 井上 裕)

従来 6 時間以上かかっていた RT-PCR 法による微小転移診断を短縮し, 術中に迅速に診断する方法を開発している.(1)材料の迅速な処理法(2)迅速な RT 法の工夫(3)キャピラリー PCR 法の導入などで, 1 時間内外で処理出来るようになったが, より正確かつ迅速な実験法の工夫を開発中である.

d. LCM (レーザーキャプチャーマイクロディセクション)による癌の診断

(片岡明美, 三森功士, 増田隆明, 井上 裕)

従来の遺伝子診断では腫瘍全体を対象とすることが多かったが, 腫瘍は実際には高分化成分, 低分化成分あるいは血管内浸潤を示す細胞集団, 先進部と中心部などのように様々な成分から構成されている. 最近, 顕微鏡下にそれらの細胞集団をレーザーで焼き取り回収することが可能となった(LCM). これらの構成細胞の分子生物学的解析を行い, 腫瘍先進部, 脈管侵襲等の機序解明を目指している.

C. 新しい治療法の開発

a. 腫瘍拒絶抗原を用いた癌特異的免疫療法

1. MAGE ペプチドと樹状細胞を用いた癌ペプチドワクチン療法

(定永倫明, 田中文明, 増野浩二郎, 山口博志, 井上 裕)

細胞傷害性T細胞(CTL)に認識される腫瘍拒絶抗原 MAGE 遺伝子が消化器癌において高頻度に発現していることを報告してきた. 教室ではこの MAGE ペプチドを用いた DC ワクチン療法を世界に先駆けて臨床応用し, 進行再発消化器癌 10 症例に行ったところ副作用は全く認めていない. 治療効果については転移性肺癌の縮小, 再発リンパ節の縮小を認めた症例を経験し, 今後さらなる臨床応用が期待される.

2. 新規腫瘍拒絶抗原ペプチドの同定

(山口博志, 定永倫明, 田中文明, 増野浩二郎, 井上 裕)

MAGE-1, -2, -3 遺伝子については治療に有効なペプチドを報告し, 治療への応用段階にある. MAGE-4 についても消化器癌において MAGE-1, -2, -3 と同程度の発現が認められることから, 日本人に多い HLA-A24 拘束性 MAGE-4 ペプチド合成を行い, 現在有効なペ

プチドの同定を試みている。

3. 効果的な DC・ペプチドワクチン療法の開発

(増野浩二郎, 定永倫明, 田中文明, 山口博志, 井上 裕)

ペプチドワクチン療法には現在患者末梢血由来の樹状細胞(DC)を用いているが, よりよい治療効果の開発のため, Balb/c マウスの大腸癌モデルを対象に同系マウス骨髄由来の DC を用いてその抗原提示能力を免疫学的, 病理学的に解析している。

4. 新規腫瘍拒絶抗原の検討とペプチドワクチン療法対象症例の拡大

(増野浩二郎, 定永倫明, 田中文明, 山口博志, 井上 裕)

腫瘍拒絶抗原として最近報告された NY-ESO-1, LAGE-1, SSX, SCP-1 についてその消化器癌, 乳癌における発現を解析したところ食道癌では NY-ESO-1, LAGE-1 は MAGE-1, -3 と共に発現している率が高く, 複数抗原を標的とした治療の可能性が考えられ, また乳癌, 胃癌では MAGE-1, -3 発現陰性例に SCP-1 発現が比較的高率に認められペプチド・ワクチン療法の症例拡大の可能性が示唆された。

5. 胃癌における Fas リガンド(FasL)の発現と腫瘍の進展

(増野浩二郎, 山口博志, 田中文明, 定永倫明)

細胞傷害性 T 細胞は FasL を発現し, Fas を発現する細胞にアポトーシスを誘導するが, 逆に癌細胞が FasL を発現し, T 細胞にアポトーシスを誘導することで免疫監視機構から逃れている可能性が報告されている。そこで胃癌における FasL の発現, 腫瘍浸潤 T リンパ球のアポトーシスを検討したところ, 腫瘍が FasL を介して免疫監視機構を回避しリンパ行性に進展している可能性が示唆された。

b. 新しいサイトカインを用いた遺伝子治療の開発

1. Interferon- γ -inducing factor/IL-18 とアデノウイルスベクターを用いた抗腫瘍効果の機序の解析

(田中文明, 山口博志, 定永倫明)

IL-18 は免疫反応の急性期にマクロファージや樹状細胞 (DC) から分泌される。IL-18 を産生するアデノウイルスベクターを担癌マウスの腫瘍に直接投与することにより, 発揮される抗腫瘍効果を IFN- γ knock-out-mice, gld mice (FasL knock-out-mice)を用いて CTL を誘導する事で明らかにする。また, in vitro ではその要因となる因子 (NK, DC, T, IL-18) に重点を置き解析を行う。

2. 新しい Interleukin-10 homologues の機能解析

(田中文明, 山口博志, 定永倫明)

IL-10 は高濃度で用いると抗腫瘍効果を発揮し, 低濃度で用いると抗腫瘍効果を抑制する働きをもつ。新しく同定された IL-10 homologues の遺伝子をレトロウイルスベクターに組み込み, 免疫原性腫瘍に遺伝子導入することによりその変化を解析することにより, その遺伝子のもつ機能を明らかにする。

3. IL-12 遺伝子導入によるペプチド癌ワクチン療法の効果増強

(田中文明, 山口博志, 増野浩二郎, 定永倫明)

MAGE ペプチドをパルスした DC を患者さんに投与することで抗腫瘍効果(腫瘍縮小)を発揮することが示された。その効果を増強させるために T 細胞の分化誘導増強作用のある インターロイキン 12 (IL12) 遺伝子をアデノウイルス・ベクターに組み込み DC に導入する。

4. MAGE-3 を発現するアデノウイルス・ベクターを用いた新しい癌特異的免疫遺伝子治療の開発

(山口博志, 田中文明, 増野浩二郎, 定永倫明)

当科では世界に先駆け MAGE ペプチドワクチン療法を消化器癌患者を対象に実施しているが, MAGE 遺伝子発現のない患者には実施できない。対象症例の拡大のため, MAGE 遺伝子をウイルスベクターに組み込み, 投与するための基礎実験を行っている。

c. 発生分化誘導因子アクチピンを用いた癌の治療法の開発 (吉永敬士, 山下継史, 井上 裕)

発生や器官の分化の誘導因子として知られるアクチピンが最近 *in vitro* における器官形成を誘導することがわかり, 注目を集めている。教室でも, 悪性腫瘍の分化誘導治療あるいは創傷治癒機構, 将来的には失われた器官を代用するいわゆる「代用臓器」の開発にもつながる研究と位置づけその作用について基礎的実験を開始している。

業績目録

原著論文

1. Mori M, Shiraishi T, Tanaka S, Yamagata M, Mafune K, Tanaka Y, Ueo H, Barnard GF, Sugimachi K. 1999.
Lack of DMBT1 expression in oesophageal, gastric and colon cancers.
Br. J. Cancer 79, 211-213.
2. Yamagata M, Mori M, Mimori K, Mafune K, Tanaka Y, Ueo H, Akiyoshi T. 1999.
Expression of pyrimidine nucleoside phosphorylase mRNA plays an important role in the prognosis of patients with oesophageal cancer.
Br. J. Cancer 79, 565-569.
3. Utsunomiya T, Saitsu H, Saku M, Yoshida K, Matsumata T, Shimada M, Sugimachi K 1999.
Rare occurrence of colorectal cancer metastasis to the liver infected with hepatitis B or C virus.
Am. J. Surg. 177, 279-281.

4. Tanaka S, Mori M, Sakamoto Y, Makuuchi M, Sugimachi K, Wands JR 1999.
Biologic significance of angiopoietin-2 expression in human hepatocellular carcinoma.
J. Clin. Invest. 103,341-345.
5. Sadanaga N, Nagashima H, Tahara K, Yoshikawa Y, Mori M. 1999.
The heterogeneous expression of MAGE-3 protein:Difference between primary lesion and metastatic lymph nodes in gastric carcinoma.
Oncol. Rep. 6, 975-977.
6. Sadanaga N, Nagoshi M, Lederer JA, Joo HG, Eberlein TJ, Goedegebuure PS. 1999.
Local secretion of IFN-gamma induces an antitumor response: comparison between T cells plus IL-2 and IFN-gamma transfected tumor cells.
J. Immunother. 22, 315-323.
7. Tanaka F, Mori M, Haraguchi M, Makino N, Yoshikawa Y, Akiyoshi T. 1999.
Coexisting Extraadrenal Pheochromocytoma and von Meyenberg Complexes: Report of a Case.
Surg. Today 29. 80-82.
8. Tanaka F, Hirao M , Lotze MT. 1999.
Delivery of dendritic cells to sites of immune reactivity.
Clin. Immunol. Newsletter 19, 128-131.
9. Mimori K, Ueo H, Shirasaka C, Shiraishi T, Yamagata M, Haraguchi M, Mori M. 1999.
Up-regulated pyrimidine nucleoside phosphorylase in breast carcinoma correlates with lymph node metastasis.
Ann. Oncol. 10. 111-113.
10. Mimori K, Druck T, Inoue H, Alder H, Berk L, Mori M, Huebner K, Croce CM. 1999.
Cancer-specific chromosome alterations in the constitutive fragile region FRA3B.
Proc. Natl. Acad. Sci.(USA) 96, 7456-7461.
11. Shibata K, Tanaka S, Shiraishi T, Kitano S, Mori M. 1999.
G-protein γ 7 is down-regulated in cancers and associated with p27kip1 induced growth arrest.
Cancer Res. 59, 1096-1101.

12. Fujie T, Tahara K, Tanaka F, Mori M, Takesako K, Akiyoshi T. 1999.
A MAGE-1-encoded HLA-A24-binding synthetic peptide induces specific anti-tumor cytotoxic T lymphocytes.
Int. J. Cancer. 80, 169-172.
13. Fujie T, Tanaka F, Tahara K, Jian LI, Tanaka S, Mori M, Ueo H, Takesako K, Akiyoshi T. 1999.
Generation of specific antitumor reactivity by the stimulation of spleen cells from gastric cancer patients with MAGE-3 synthetic peptide.
Cancer. Immunol. Immunother. 48, 189-194.
14. Tahara K, Mori M, Sadanaga N, Sakamoto Y, Kitano S, Makuuchi M. 1999.
Expression of the MAGE gene family in human hepatocellular carcinoma.
Cancer. 85, 1234-40.
15. Hasegawa H, Ueo H, Nanbara S, Tsuji K, Mori M, Akiyoshi T. 1999.
An effective pre-operative chemoimmunotherapy regimen against advanced gallbladder carcinoma: A case report.
Hepato- Gastroenterol. 46, 1639- 1642.
16. Adachi Y, Kitano S, Mori M. 1999.
A clinicopathologic study of mucinous gastric carcinoma including multivariate analysis.
Cancer. 85, 1868-1868.
17. Adachi Y, Yasuda K, Kakisako K, Sato Si, Shiraishi N, Kitano S. 1999.
Histopathologic criteria for local excision of colorectal cancer: multivariate analysis.
Ann. Surg. Oncol. 6(4), 385-388.
18. Adachi Y, Inomata M, Kakisako K, Sato K, Shiraishi N, Kitano S. 1999.
Histopathologic characteristics of colorectal cancer with liver metastasis.
Dis. Colon. Rectum. 42(8), 1053-1056.
19. Begum NA , Shibuta K , Mori M, Barnard GF. 1999.
Reduced expression of the CXCR4 receptor mRNA in hepatocellular carcinoma and lack of inducibility of its ligand -chemokine hIRH/SDF1 /PBSF in vitro.
Int. J. Oncol. 14, 927-934.
20. Ikeda Y, Mori M, Yoshizumi T, Sugimachi K. 1999.
Cancer and adenomatous polyp distribution in the colorectum.

- Am. J. Gastroenterol. 94, 191-193.
21. Ikeda Y, Koyanagi N, Mori M, Akahoshi K, Ueyama T, Sugimachi K. 1999
Transanal endoscopic microsurgery for T1 rectal cancer in patients with
synchronous colorectal cancer.
Surg. Endosc. 13, 710-712.
 22. Ishii H, Baffa R, Numata S, Murakumo Y, Rattan S, Inoue H, Mori M, Fidanza V,
Alder H, Croce CM. 1999.
The FEZ1 gene at chromosome 8p22 encodes a leucine-zipper protein, and its
expression is altered in multiple human tumors.
Proc. Natl. Acad. Sci.(USA) 96, 3928-3933.
 23. Mafune K, Tanaka Y, Mimori K, Mori M, Takubo K, Makuuchi M. 1999
Increased expression of ornithine decarboxylase messenger RNA in human
esophageal carcinoma.
Clin. Cancer. Res. 5, 4073-4078.
 24. Mathai J, Shimoda K, Banner BF, Mori M, Bonkovsky HL, Barnard GF. 1999.
IFN- γ receptor mRNA expression in a united states sample with
predominantly genotype 1a/I chronic hepatitis C liver biopsies correlates
with response to IFN therapy.
J. Interferon Cytokine Res. 19, 1011-1018.
 25. Mitra P, Shibuta K, Mathai J, Shimoda K, Banner BF, Mori M, Barnard GF.
1999.
CXCR4 mRNA expression in colon, esophageal and gastric cancers and
hepatitis C infected liver.
Int. J. Oncol. 14, 917-925.
 26. Shimoda K, Mori M, Shibuta K, Banner BF, Barnard GF. 1999.
Vascular endothelial growth factor / vascular permeability factor mRNA
expression in patients with chronic hepatitis C and hepatocellular
carcinoma.
Int. J. Oncol. 14, 353-359.
 27. Toh Y, Kuwano H, Mori M, Nicolson GL, Sugimachi K. 1999.
Overexpression of metastasis-associated MTA1 mRNA in invasive
oesophageal carcinomas.
Br. J. Cancer. 79, 1723-1726.
 28. Hirose R, Adachi Y, Bando T, Yoshida T, Sato K, Kitano S. 1999.

- A laparoscopic pull-through operation for Hirschsprung's disease: report of two infant cases.
Jpn. J. Surg. 29, 371-374.
29. Tokumitsu Y, Mori M, Tanaka S, Akazawa K, Nakano S, Niho Y. 1999.
Prognostic significance of polo-like kinase expression in esophageal carcinoma.
Int. J. Oncol 15, 687-692.
30. Nomura Y, Kataoka A, Tsutsui S, Murakami S, Takenaka Y. 1999.
Lack of Correlation between Timing of Surgery in Relation to the Menstrual Cycle and Prognosis of Premenopausal Patients with Early Breast Cancer.
Eur. J. Cancer. 36, 1326-1330
31. Mori M, Mimori K, Shiraishi T, Alder H, Inoue H, Tanaka Y, Sugimachi K, Huebner K, Croce C.M. 2000.
Altered expression of Fhit in carcinoma and precarcinomatous lesions of the esophagus.
Cancer Res. 60, 1177-1182.
32. Shibuta K, Inoue H, Sato K, Matsuyama A, Ueo H, Tanaka Y, Mafune K, Barnard GF, Mori M. 2000.
L-myc restriction fragment length polymorphism in Japanese patients with esophageal cancer.
Jpn. J.Cancer Res. 91, 199-203.
33. Utsunomiya T, Saku M, Emi Y, Ikejiri K, Suzuki M, Saitsu H, Yakabe S, Nonaka M, Yoshida K, Muranaka T. 2000.
Intraoperative localization of right-side small colonic lesions: a novel use of cholangioscope.
Dig. Surg. 17, 15-16.
34. Inoue H, Mimori K, Shiraishi T, Kataoka A, Sadanaga N, Ueo H, Barnard GF, Mori M. 2000.
Expression of tissue inhibitor of matrix metalloproteinase-1 in human breast carcinoma.
Oncol. Rep. 7, 871-874.
35. Utsunomiya T, Shimada M, Taguchi K, Hasegawa H, Yamashita Y, Hamatsu T, Aishima S, Sugimachi, K. 2000.
Clinicopathological features of postoperative prognosis of multicentric

- occurrence of hepatocellular carcinoma.
J. Am. Coll. Surg. 190, 331-335.
36. Tanaka S, Mori M, Mafune K, Ohno S, Sugimachi K. 2000.
 A dominant negative mutation of transforming growth factor- β receptor
 type I gene in microsatellite stable oesophageal carcinoma.
Br. J. Cancer 82, 1557-1560.
37. Kataoka A, Mori M, Sadanaga N, Ueo H, Tsuji K, Rai Y, Barnard GF, Sugimachi
 K. 2000.
 RT-PCR Detection of Breast Cancer Cells in Sentinel Lymph Nodes.
Int. J. Oncol. 16, 1147-1152.
38. Yamashita K, Mori M, Shiraishi T, Shibuta K, Sugimachi K. 2000.
 Clinical significance of matrix metalloproteinase-7 expression in esophageal
 carcinoma.
Clin. Cancer Res. 6, 1169-1174.
39. Adachi Y, Kakisako K, Sato K, Shiraishi N, Miyahara M, Kitano S. 2000.
 Factors influencing bowel function after low anterior resection and sigmoid
 colectomy.
Hepato-Gastroenterology 47, 155-158.
40. Niiya F, Nishizaka S, Matsunaga K, Koufujii K, Mori M, Katai H, Yamana H, Itoh
 K. 2000.
 Expression of SART3 tumor-rejection antigen in gastric cancer.
Jpn. J. Cancer Res. 91, 337-342.
41. Tanaka Y, Mimori K, Shiraishi T, Ohkura Y, Takubo K, Mafune K, Barnard GF,
 Mori M. 2000.
 α 6 integrin expression in esophageal carcinoma.
Int. J. Oncol. 16, 725-729.
42. Utsunomiya T, Chavali SR, Zhong WW, Forse RA. 2000.
 Inhibition of ex vivo productions of lipopolysaccharide-induced
 eicosanoids and THF- β in rats after continuous feeding of dietary fat
 emulsions supplemented with sesamin.
Am. J. Clin. Nutr. (in press)
43. Utsunomiya T, Emi Y, Ikejiri K, Suzuki M, Saitsu H, Yakabe S, Nonaka M, Saku
 M, Yoshida K, Sugimachi K. 2000.
 Retrospective study on the effects of lipiodolization before a potentially

curative hepatectomy for colorectal liver metastases: long-term results of a pilot study.

Hepato-Gastroenterol. (in press)

44. Utsunomiya T, Saitsu H, Saku M, Takeshita M, Yoshida K, Kajiyama K, Sugimachi K. 2000

A resected case of combined hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma associated with cystic formation.

Hepato-Gastroenterol. (in press)

45. Utsunomiya T, Shimada M, Shirabe K, Kajiyama K, Gion T, Takenaka K, Sugimachi K. 2000.

Clinicopathological characteristics of patients with extrahepatic recurrence following a hepatectomy for hepatocellular carcinoma.

Hepato-Gastroenterol. (in press)

46. Sadanaga N, Kataoka A, Mashino K, Nagashima H, Katsuta T, Mori M. 2000.

An adequate treatment for the nipple adenoma.

J. Surg. Oncol. (in press)

47. Etoh T, Inoue H, Yoshikawa Y, Barnard GF, Kitano S, Mori M. 2000.

Increased expression of collagenase-3 (MMP-13) and MT1-MMP in oesophageal cancer is related to cancer aggressiveness.

Gut. (in press)

48. Etoh T, Shibuta K, Barnard GF, Kitano S, Mori M. 2000.

Angiogenin expression in human colorectal cancer: the role of focal macrophage infiltration.

Clin. Cancer Res. (in press)

49. Tokunaga E, Oki E, Oda S, Kataoka A, Kitamura K, Ohno S, Maehara Y, Sugimach K. 2000.

Frequency of microsatellite instability in breast cancer determined by high resolution fluorescent microsatellite analysis.

Oncology (in press)

1. 森 正樹. 1999.

腹壁, 腹膜, 横隔膜

新臨床外科学, 第3版, pp. 407-413.

2. 森 正樹. 1999.

- 癌の診断に関する新しい試み.
外科学 次代への展開 別冊, pp. 120-123.
3. 森 正樹. 1999.
Essential 細胞生物学.
外科, 61, 544
 4. 森 正樹. 1999.
食道癌の分子生物学的特性と診断・治療の進歩.
薬事日報, 第 9194 号-12
 5. 佐藤 浩一, 森 正樹. 1999.
上行・横行・下行結腸.
手術 臨時増刊号, 53(9), pp1205-1210.
 6. 佐藤浩一, 安達洋祐, 猪股雅史, 白石憲男, 北野正剛. 1999.
大腸表面型腫瘍に対する外科治療の適応と問題点.
消化器科, 29, 173-181.
 7. 白石 猛, 森 正樹. 1999.
癌の遺伝子診断.
外科分子病態学, 第 1 版, pp289-295.
 8. 田原 光一郎, 藤江 達郎, 田中 文明, 定永 倫明, 長嶋 秀樹, 森 正樹, 竹迫 一
任, 秋吉 毅. 1999.
HLA-A24 拘束性 MAGE-2 ペプチドの同定.
Biotherapy, 13(5), 550.
 9. 片岡明美, 森 正樹. 1999.
癌の臨床における微小転移診断の検出限界と問題点.
週刊 医学のあゆみ, 191(3), 223-224.
 10. 片岡明美, 森 正樹. 1999.
乳癌微小転移の検出.
外科治療(12 月), 81(6), 663-668.
 11. 長嶋 秀樹, 定永 倫明, 田原光一郎, 森 正樹. 1999.
MAGE 特異的 CTL.
Surgery Frontier, 6(2), 119-125.
 12. 藤江 達郎, 田原光一郎, 定永 倫明, 田中 文明, 原口勝, 上尾 裕昭, 森 正樹, 竹
迫 一任, 秋吉 毅. 1999.
MAGE ペプチドを用いた DC vaccine による癌特異的免疫療法の試み.
Biotherapy, 13(5), 425.

13. 橋元亘, 平尾素宏, 田中文明. 1999.
ラボレポート・ピッツバーグ便り.
実験医学, 17, 898-900.
14. 森 正樹. 2000.
癌の遺伝子診断と臨床への応用.
九州大学研究紹介, 17, 71-72.
15. 森 正樹, 定永 倫明. 2000.
MAGE 由来ペプチドによる消化器癌のワクチン療法.
現代医療, 32(5), 1161.
16. 宇都宮 徹, 森 正樹, 島田光生, 調 憲, 田口 健一, 杉町圭蔵. 2000.
小肝細胞癌に対する外科的治療戦略.
臨床と研究, 77, 173-173.
17. 定永倫明, 森 正樹. 2000.
樹状細胞を用いた癌ワクチン療法.
週刊 医学のあゆみ, 192, 883-886.
18. 定永倫明, 片岡明美, 森 正樹. 2000.
乳癌における最近の手術と化学療法.
外科, 62, 197-202
19. 定永倫明, 田原光一郎, 長嶋秀樹, 白石 猛, 田中真二, 洪田健二, 佐藤浩一, 森 正樹.
2000.
BRM の新しい展開と癌免疫療法.
Biotherapy, 14(1), 66.
20. 田原光一郎, 定永倫明, 長嶋秀樹, 秋吉 毅, 森 正樹. 2000.
HLA-A24 拘束性 MAGE-2 特異的 CTL の誘導と cell susceptibility の解析.
Biotherapy, 14(1), 68.
21. 衛藤 剛, 森 正樹. 2000.
成人固形腫瘍.
血液・固形腫瘍診断マニュアル, 第 1 版, pp174-177.
22. 片岡明美, 森 正樹. 2000.
微粒子活性炭 CH40 によるセンチネルリンパ節の同定.
週刊 医学のあゆみ, 192(2), 165-166.
23. 片岡明美, 森 正樹. 2000.
乳癌の診断と治療-最新の研究動向-微小リンパ節転移.
日本臨床, 58, 466-472.

24. 片岡明美, 森 正樹. 2000.
乳癌手術における Navigation Surgery.
手術 (in press)
25. 長嶋秀樹, 定永倫明, 田原光一郎, 吉河康二, 森 正樹. 2000.
ヒト胃癌における Fas ligand (FasL)発現と腫瘍の進展.
Biotherapy, 14(1), 74.
26. 田中真二, 佐藤浩一, 森 正樹, 杉町圭蔵. 2000.
癌転移に関する新しい食道癌分子標的のクローニング.
日本消化器外科学会雑誌, 33(4), 529-532.
27. 中島秀彰, 森 正樹. 2000.
DNA replication error と家族性消化器癌.
G. I. Research, 8(1), 50-55.
28. 定永倫明, 増野浩二郎, 長嶋秀樹, 山口博志, 田中文明, 井上裕, 森正樹. 2000.
癌抗原ペプチドと樹状細胞を用いた癌ワクチン療法 (MAGE-3)
Surgery Frontier, (in press).

学会発表

1. 片岡明美, 定永倫明, 森 正樹, 吉河康二, 上尾裕昭, 白坂千秋, 辻 浩一, 蒲池綾子,
雷 哲明, 江見泰弘, 恵良昭一. (1999.4.17)
乳癌の微小転移検出のための工夫と臨床応用
第14回大分「乳癌の集い」, 大分.
2. 森 正樹. (1999.5.8)
(特別講演) 癌の血行性・リンパ行性転移の遺伝子診断
第3回癌化学療法セミナー, 横浜.
3. 定永倫明, 田原光一郎, 長嶋秀樹, 白石 猛, 田中真二, 洪田健二, 佐藤浩一, 森 正樹.
(1999.5.27)
(特別企画) BRM の新しい展開と癌免疫療法
第20回癌免疫外科研究会, 広島.
4. 田原光一郎, 定永倫明, 長嶋秀樹, 秋吉 毅, 森 正樹. (1999.5.27)
HLA-A 24 拘束性 MAGE-2 特異的 CTL の誘導と cell susceptibility の解析
第20回癌免疫外科研究会, 広島.
5. 長嶋秀樹, 定永倫明, 田原光一郎, 吉河康二, 森 正樹. (1999.5.28)
ヒト胃癌における Fas ligand(FasL)発現と腫瘍の進展
第20回癌免疫外科研究会, 広島.

6. 森 正樹.(1999.5.28)
 (特別講演)外科学における診断・治療の new wave
 第15回臨床分子病態研究会,福岡.
7. 定永倫明,勝田 猛,片岡明美,田中真二,森 正樹.(1999.5.29)
 乳頭部病変への対処; adenoma of the nipple に対する腫瘍摘出術
 第7回日本乳癌学会総会,名古屋.
8. 片岡明美,上尾裕昭,白坂千秋,定永倫明,田中真二,雷 哲明,森 正樹.(1999.5.29)
 乳癌の sentinel lymph node(SN)の遺伝子診断と臨床的意義
 第7回日本乳癌学会総会,名古屋.
9. 衛藤 剛,森 正樹.(1999.6.3)
 血管新生因子 Angiogenin の大腸癌における臨床病理学的意義と発現機構に関する実験
 的解析
 第3回がん分子標的治療研究会総会,福岡.
10. 白石 猛,森 正樹.(1999.6.3)
 DMBT1 (Deleted in Malignant Brain Tumor 1)遺伝子と食道癌
 第3回がん分子標的治療研究会総会,福岡.
11. 山下継史,森 正樹.(1999.6.3)
 食道癌・胃癌における trypsinogen の発現パターンの違いと臨床的意義について
 第3回がん分子標的治療研究会総会,福岡.
12. 宇都宮 徹,島田光生,田口健一,長谷川博文,山下洋市,濱津隆之,岡本正博,相島慎一,
 杉町圭蔵.(1999.6.10)
 (シンポジウム)小肝癌に対する外科治療戦略: Limited resection の妥当性
 第35回日本肝癌研究会,京都.
13. 森 正樹,松山 歩,白石 猛,田中 真二,井上 裕.(1999.6.12)
 食道癌・直腸癌における放射線感受性・抵抗性規定遺伝子の同定とその臨床応用
 第7回 DMB 研究会,東京.
14. 宇都宮徹,定永倫明,白石 猛,渋谷健二,佐藤浩一,井上 裕,吉河康二,森 正樹.
 (1999.6.12)
 無症候性肝炎症性偽腫瘍の一切除例
 第154回大分県外科医会例会,大分.
15. 宇都宮徹,力丸竜也,濱津隆之,山下洋市,調 憲,島田光生,大倉健一,山田耕路,
 杉町圭蔵/(1999.6.18)
 肝癌組織におけるリン脂質脂肪酸代謝
 第4回九州輸液・栄養研究会,福岡.

16. 片岡明美, 森 正樹 (1999.7.3)
(シンポジウム) RT-PCR 法を用いた乳癌センチネルリンパ節の微小転移診断
第 23 回日本リンパ学会総会, 鹿児島.
17. 宇都宮 徹, 島田光生, 調 憲, 田口健一, 森 正樹, 杉町圭蔵. (1999.7.10)
小肝細胞癌に対する外科治療戦略
第 21 回九州肝臓外科研究会, 大分.
18. 定永倫明, 長嶋秀樹, 増野浩二郎, 田原光一郎, 井上 裕, 森 正樹, 竹迫一任, 秋吉毅. (1999.7.14)
進行再発消化器癌症例に対する自己樹状細胞を用いた MAGE ペプチドワクチン療法
第 3 回基盤的癌免疫研究会総会, 大阪.
19. 佐藤浩一, 白石 猛, 定永倫明, 田中真二, 渋谷健二, 木場文男, 上尾裕昭, 森 正樹.
(1999.7.15)
大腸癌における aurora2 遺伝子の発現意義
第 54 回日本消化器外科学会総会, 名古屋.
20. 山下継史, 白石 猛, 定永倫明, 渋谷健二, 佐藤浩一, 森 正樹, 上尾裕昭, 杉町圭蔵.
(1999.7.16)
食道癌における IV 型コラゲナーゼ(MMP2, MMP9)の活性化とその調節
第 54 回日本消化器外科学会総会, 名古屋.
21. 森 正樹. (1999.7.23)
(シンポジウム) 消化器癌における悪性度規定遺伝子の解析 (がん悪性度と治療感受性の予知指標-基礎と臨床のブリッジ-)
平成 11 年度日本癌学会シンポジウム, 福岡.
22. 長嶋秀樹, 定永倫明, 増野浩二郎, 白石 猛, 宇都宮徹, 渋谷健二, 佐藤浩一, 井上 裕, 森 正樹. (1999.7.29)
消化器癌における MAGE-B family 発現の検索
第 58 回九州癌学会, 長崎.
23. 松山 歩, 白石 猛, 定永倫明, 宇都宮徹, 渋谷健二, 佐藤浩一, 井上 裕, 森 正樹.
(1999.8.20)
消化器癌における放射線感受性規定遺伝子の同定
第 4 回癌と遺伝子・大分外科フォーラム, 大分.
24. 松山 歩, 田中真二, 渋谷健二, 田中洋一, 真船健一, 上尾裕昭, 森 正樹. (1999.9.2)
食道癌における p53 遺伝子多型検索の意義と HPV(human papilloma virus)感染の関連
第 10 回日本消化器癌発生学会総会, 熊本.
25. 衛藤 剛, 渋谷健二, 佐藤浩一, 上尾裕昭, 北野正剛, 森 正樹. (1999.9.3)

大腸癌における血管新生因子 angiogenin の検討, 特に浸潤マクロファージの関連について

第 10 回日本消化器癌発生学会総会, 熊本.

26. 森 正樹. (1999.9.4)
(特別講演) 腫瘍外科の研究と展望
(DOCC)フォーラム癌の化学療法一般, 長崎.
27. Masaki Mori, Akemi Kataoka, Noriaki Sadanaga, Hiroaki Ueo, Koichi Tsuji, Yoshiaki Rai (1999.9.24)
RT-PCR Detection of Micrometastasis in the Sentinel Lymph Nodes of Breast Cancer Patients
AACR Special Conference in Cancer Research.
(Molecular Aspects of Metastasis), Snowmass, Colorado.
28. 山下継史, 白石 猛, 定永倫明, 宇都宮徹, 渋谷健二, 佐藤浩一, 井上 裕, 森 正樹.
(1999.9.29)
(ワークショップ) 食道癌における MMP の各ファミリーの発現比較とその臨床的意義について
第 58 回日本癌学会総会, 広島.
29. 田中真二, 森 正樹, 大野真司, 杉町圭蔵. (1999.9.29)
(ワークショップ) 食道癌における新しい分子標的 frizzled のクローニング
第 58 回日本癌学会総会, 広島.
30. 井上 裕, 三森功士, 石井秀始, 森 正樹. (1999.9.29)
消化器癌における癌関連遺伝子の欠失機構について - FHIT 遺伝子座 30 万塩基大規模シーケンスによるゲノム構造解析 -
第 58 回日本癌学会総会, 広島.
31. 長嶋秀樹, 定永倫明, 吉河康二, 田原光一郎, 増野浩二郎, 井上 裕, 森 正樹.
(1999.9.29)
CD95ligand(CD95L)の胃癌での発現と腫瘍進展
第 58 回日本癌学会総会, 広島.
32. 土肥健彦, 森 正樹, 仁木正巳, 山下継史, 上尾裕昭, 谷川允彦. (1999.9.29)
MRP-1/CD9 の食道癌及び胃癌における発現とその臨床病理学因子及び予後との関連についての検討
第 58 回日本癌学会総会, 広島.
33. 衛藤 剛, 渋谷健二, 井上 裕, 上尾裕昭, 北野正剛, 森 正樹. (1999.9.29)
大腸癌における血管新生因子 Angiogenin の検討, 特に浸潤マクロファージの関連につ

いて

34. 松山 歩, 田中真二, 渋谷健二, 田中洋一, 真船健一, 上尾裕昭, 森 正樹 (1999.9.30)
食道癌における HPV(Human Papilloma Virus)感染と p53 遺伝子多型の関連
第 58 回日本癌学会総会, 広島
35. 新谷文彦, 伊藤恭悟, 森正樹, 片井均, 孝富士喜久生, 山名秀明, 白水和雄. (1999.9.30)
ヒト胃癌における癌拒絶抗原 SART-1, SART-3 抗原の発現
第 58 回日本癌学会総会, 広島.
36. 定永倫明, 増野浩二郎, 長嶋秀樹, 田原光一郎, 白石 猛, 宇都宮徹, 渋谷健二, 佐藤浩一, 井上 裕, 森 正樹, 竹迫一任, 秋吉 毅. (1999.10.12)
(ワークショップ) 消化器癌に対する MAGE ペプチドワクチン療法
第 37 回日本癌治療学会総会, 岐阜.
37. 佐藤浩一, 白石 猛, 宇都宮徹, 定永倫明, 渋谷健二, 井上 裕, 森 正樹.
(1999.10.14)
大腸癌リンパ節転移からみた aurora2 遺伝子発現の意義
第 37 回日本癌治療学会総会, 岐阜.
38. 片岡明美, 定永倫明, 上尾裕昭, 白坂千秋, 吉河康二, 辻 浩一, 雷 哲明, 森 正樹.
(1999.10.14)
(ワークショップ) 乳癌センチネルリンパ節への微小転移の検索と臨床的意義
第 37 回日本癌治療学会総会, 岐阜.
39. Mori M, Sugimachi K. (1999.10.23)
(シンポジウム) Cloning of cancer-related genes in digestive malignancy.
International Gastro-Surgical Culb 9th World Congress., 長崎.
40. Sadanaga N, Nagashima H, Mashino K, Tahara K, Fujie T, Tanaka F, Akiyoshi T, Mori M. (1999.10.27)
Mage peptide based immunotherapy for Gastro-Intestinal cancer.
14th Scientific Meeting of the Society for Biological Therapy., アメリカ Boston.
41. 森 正樹. (1999.11.21)
(特別講演) 腫瘍外科の研究と展望
第 4 回 Cancer Treatment Meeting in Himeji. 姫路.
42. 松山 歩, 井上 裕, 森 正樹. (1999.11.24)
食道癌における放射線感受性・抵抗性規定遺伝子の検索
第 1 回遺伝子発現情報研究会, 東京.
43. 定永倫明, 長嶋秀樹, 増野浩二郎, 白石 猛, 宇都宮徹, 渋谷健二, 佐藤浩一, 井上 裕, 森 正樹. (1999.12.5)

- 樹状細胞と MAGE ペプチドを用いた消化器癌患者に対する癌ワクチン療法
第 3 回九州大学生体防御医学研究所 リトリート, 福岡.
44. 衛藤 剛, 山下継史, 佐藤浩一, 井上 裕, 森 正樹. (1999.12.5)
食道癌における MMP-13(collagenase-3)発現の意義;特に MT1-MMP との関連について
第 3 回九州大学生体防御医学研究所 リトリート, 福岡.
45. 長嶋秀樹, 定永倫明, 増野浩二郎, 井上 裕, 森 正樹. (1999.12.5)
食道扁平上皮癌における MAGE-B 発現の検索
第 3 回九州大学生体防御医学研究所 リトリート, 福岡.
46. 山下継史, 片岡明美, 松山 歩, 衛藤 剛, 白石 猛, 定永倫明, 宇都宮 徹, 渋谷健二.
(1999.12.5)
食道癌における MMP-7 発現と腫瘍原性
第 3 回九州大学生体防御医学研究所 リトリート, 福岡.
47. 松山 歩, 山下継史, 白石 猛, 定永倫明, 宇都宮 徹, 渋谷健二, 佐藤浩一, 井上 裕,
森 正樹. (1999.12.5)
食道癌における放射線感受性・抵抗性規定遺伝子の検索-Differential display 法を用いて
第 3 回九州大学生体防御医学研究所 リトリート, 福岡.
48. 片岡明美, 定永倫明, 森 大輔, 吉河康二, 森 正樹. (1999.12.5)
乳癌の sentinel lymph node (SN)の微小転移診断と臨床的意義
第 3 回九州大学生体防御医学研究所 リトリート, 福岡.
49. Mori M (1999.12.6)
Identification of cancer-related genes in digestive tract malignancies.
The 9th Hot Spring Harbor Symposium, 福岡.
50. 長嶋秀樹, 定永倫明, 増野浩二郎, 井上 裕, 森 正樹. (1999.12.9)
食道扁平上皮癌における MAGE-B の発現
第 12 回日本バイオセラピー学会学術集会総会 (旧:日本 BRM 会), 横浜.
51. 定永倫明, 増野浩二郎, 長嶋秀樹, 井上 裕, 森 正樹. (1999.12.9)
(ワークショップ) 癌特異的免疫療法の標的 MAGE-3 蛋白の発現; 胃癌原発巣とリンパ
節転移巣における検討
第 12 回日本バイオセラピー学会学術集会総会 (旧:日本 BRM 会), 横浜.
52. 宇都宮徹, 白石猛, 定永倫明, 渋谷健二, 佐藤浩一, 井上裕, 吉河康二, 森正樹
(1999.12.18)
肝肉芽腫性多発性腫瘍を認めたブタ蛔虫内臓幼虫移行症の一例
第 156 回大分県外科医会例会, 別府.