

臨床腫瘍学部門

Department of Surgical Oncology

当部門では、腫瘍を研究対象とし、引続き、特にその治療について、外科的立場から、基礎的、臨床的に検索を行なってきた。

なお、人事面での移動は次のようである。1989年3月、講師麻生幸が退任し、山香町立病院外科部長へ転出した。また、助手和田哲哉は大分市で開業した。一方、白水光紀、犬束浩二は1年間の臨床研修を終り、大分医大第一外科、福岡大学第二外科へ帰学した。

1989年4月より、国立大分病院外科医長であった上尾裕昭が講師に就任、九州大学第二外科より助手松岡秀夫、医員永松正哲が当科へ転任した。また、研修医として、福岡大学第二外科、四宮義浩、九州大学第二外科、本田雅之、鎌倉達郎が1年間の臨床研修のため入局した。一方、山香町立病院白坂千秋が大分県立病院へ移り、大分県立病院より高椋清が医員として帰局した。

A. 適正な癌免疫化学療法の開発

(a) 癌化学療法剤による免疫能の増強とその機序の解析 (有永信哉、狩峰信也、井上裕、秋吉毅)

癌化学療法剤による免疫修飾作用、特に免疫能の増強作用について、患者レベルでの検討をすすめてきた。特に、近年、各種癌化学療法剤を患者に投与した場合、患者末梢血リンパ球のLAK細胞産生能にどのような影響が認められるかについて検索してきた。その結果、マイトマイシンおよびアドリアマイシンを投与した際、投与後3ないし7日目に5日目をピークとして、LAK産生能が明らかに増強されるのを認めた。この際のリンパ球サブセットの検討では、前者でCD4⁺Leu8⁺、後者ではCD8⁺CD11⁺の減少が認められ、このような変動が、その機序に関与している可能性が示唆された。最近、シスプラチン投与について検討したが、投与後3ないし7日目にかけて同様にLAK産生能の増強が認められた。なお、この際、ピークは3ないし5日目に認められた。この場合、リンパ球サブセットには特に変動は認められないが、モノサイトのIL1産生能を測定したところ、有意に増強されることを見出した。このようなサイトカイン産生の増強が、機序として関与しているものと思われた。

(b) 癌化学療法剤の腫瘍浸潤リンパ球に及ぼす影響 (井上裕、狩峰信也、有永信哉、秋吉毅)

癌化学療法剤によって末梢血リンパ球のキラー活性が増強される条件下での腫瘍浸潤リンパ球(TIL)のPhenotypeおよびキラー活性の変動について検討している。まず、マイトマイシン投与後のTILのPhenotypeを免疫組織学的に検索したところ、CD4/CD8が上昇し、CD

4 有意となるのが認められ、I L 2 レセプター陽性細胞の増加傾向が認められた。分離した T I L について、この点の検討を行なうとともに、L A K 産生能の変動について検討中である。

(c) 癌化学療法剤による免疫能増強作用を応用した免疫化学療法 (Anticancer drug-induced chemoimmunotherapy [ADIC]) (有永信哉、狩峰信也、井上裕、上尾裕昭、秋吉毅)

癌化学療法剤によって免疫能の増強を認める、そのような条件で免疫療法を行なうことにより相乗効果を期待した併用療法を行なおうとするものであり、これを ADIC と名付けた。近年、マイトマイシンにより O K 432 活性化キラー細胞の産生能が増強されることにもとづいて、このような条件下で両者を併用する療法 (ADIC 3) を各種癌患者に対して試み、良好な成績を得てきている。さらに、最近、前述のようにマイトマイシンおよびアドリアマイシン投与が L A K 産生能を増強させることを見出したので、これにもとづいた療法 (ADIC 4) を各種癌患者に対して試みてきた。すなわち、これら薬剤投与後、L A K 産生能の増強が認められた 3 日目より 7 日目にかけてインターロイキン 2 (I L 2) を投与する方法である。その結果、この療法により、良好な抗腫瘍効果が認められ、特に、胃癌で 50% 以上の症例に明らかな効果 (P R) を認めた。

B. 癌化学療法に関する研究

(a) 強化化学療法 (安部良二、秋吉毅)

当所細胞学部門 (馬場教授) で開発された 2 経路化学療法の臨床応用について検討してきた。最近、アンジオテンシン II を併用した 2 経路化学療法について、私共の開発したヒトリンパ球の P H A 幼若化反応を応用した bioassay を用いて薬理動態の解析を行なうとともに、血行動態についても検討し、その有用性を明らかにした。さらに、臨床例に応用して有効な成績を得ている。

(b) 癌化学療法剤に対する感受性試験 (安部良二、松岡秀夫、上尾裕昭、秋吉毅)

癌化学療法剤に対する感受性試験として、軟寒天培地中の腫瘍組織細胞のトリチウムサイミジンの取り込みを指標とした scintillation assay を試み、その有用性を明らかにしてきた。しかし、この方法での判定可能率は 60% 前後であり、この点問題となるところである。そこで、軟寒天培地中の細胞の酵素活性を指標とする agarose MTT assay を開発した。この方法では線維芽細胞、正常組織細胞の酵素活性は著明に抑制されるが、腫瘍組織細胞については約 80% の症例で酵素活性は測定可能であり、感受性の判定が可能である。現在、症例をかさね、その有用性を検討中である。

(c) Biochemical modulation に関する基礎的検討 (松岡秀夫、上尾裕昭、秋吉毅)

5-FUと活性型葉酸による Biochemical modulation についての報告は、いずれも大量投与によるものである。しかし、一般的には5-FU関連製剤は長期少量投与が行われていることから、このような条件下での基礎的検討を行なった。すなわち、これら薬剤を培養細胞に低濃度、長期間作用させる実験系に、活性型葉酸を添加し、その影響を検討した。その結果、特に、5'-DFURにおいて thymidylate synthetase 活性の著明な抑制を認め、相乗的な殺細胞効果が認められた。

C. 癌免疫療法に関する基礎的検討

(a) 活性化キラー細胞の産生 (狩峰信也、井上裕、高椋清、有永信哉、上尾裕昭、秋吉毅)

癌患者、特に胃癌患者より各種リンパ球を採取し、IL2添加下に長期培養し、そのLAK細胞産生についての解析を試みている。すなわち、腫瘍浸潤リンパ球、所属リンパ節リンパ球、脾細胞、末梢血リンパ球、各々についてLAK活性、phenotypeの変動を検討した。その結果、各々に特性が認められた。また、LAK産生に及ぼす各種因子の検索を試み、好中球添加、各種サイトカインの併用の影響を検討した。これらの検索を通じて、より合理的、かつ有効なIL2療法あるいはLAK細胞を用いる adoptive immunotherapy の確立をめざしている。

(b) モノクローナル抗体依存性細胞障害活性 (ADCC) 高椋清、永松正哲、上尾裕昭、秋吉毅)

腫瘍関連抗原に対するモノクローナル抗体を用いて、癌患者リンパ系細胞のADCC活性の測定を行ない、ある程度の活性が存在することを明らかにしてきた。最近、抗体17-1Aを用い、これによるADCCのエフェクターであるモノサイトを用いて、各種サイトカインによるADCC増強効果について検討した。その結果、ある種のサイトカインに有意の増強作用のあることを認めた。そこで、そのFcリセプター、さらにスーパーオキシド産生に及ぼす影響から、機序の解析を行なっている。

(c) BRMの targeting therapy (渡辺大介、松岡秀夫、永松正哲、上尾裕昭、秋吉毅)

TNFは直接的な抗腫瘍作用の他に、血管内皮細胞障害作用のあることが報告されている。そこで、これをLipiodolに混じて肝動脈内に注入し、肝癌に対してtargeting therapyを行なう実験的検討を行った。その結果、対照群に比して有意の腫瘍壊死率の上昇が認められた。一方、肝正常組織への影響は軽微であり、その有効性が示された。さらに、他剤との併用による効果増強について検討中である。

D. ホルモン感受性試験の開発とその臨床応用（松岡秀夫、上尾裕昭、秋吉毅）

乳癌のみならず、一部の消化器癌でホルモンリセプターを有することが認められているが、リセプターの有無とホルモンによる細胞増殖との関連については、なお不明の点が少なくない。松岡、上尾らは、彼らが樹立した性ホルモン感受性を示す食道癌培養細胞株を用いて、この点について検討してきた。彼等は、臨床例の腫瘍組織細胞を confluent monolayer 上で培養することによって、より特異的に腫瘍細胞のみの増殖を促す assay system を確立してきているので、さらにこの系を用いて、乳癌および各種消化器癌について、初代培養細胞の増殖に及ぼす各種ホルモン、抗ホルモン剤の影響を検討し、ホルモンリセプター、EGFレセプターとの関係についても検索している。

E. 温熱療法の基礎的、臨床的検討（上尾裕昭、松岡秀夫、永松正哲、秋吉毅）

温熱療法（HT）の効果増強をはかるために、他の療法との併用について2、3の点を基礎的に検討した。まず、癌化学療法剤の作用機作に応じたHTの合理的な併用のタイミングについて検討し、代謝拮抗剤とアルキル化剤での差異を明らかにした。また、HTとエタノール、hypoxic stateの併用効果について検索した。さらに、癌患者に対して、ハイパーサーミアシステム（BSD1000）を用いて、これらの点についての臨床応用を企画している。

F. 癌患者の外科的治療における免疫学的問題

(a) 手術侵襲時の生体反応（上尾裕昭、松岡秀夫、有永信哉、秋吉毅）

手術侵襲時の生体反応について、サイトカインネットワークの面から検索をすすめている。最近、モノサイトのTNF、IL1 α 、IL1 β 産生能について検討したが、術後1日目には有意に上昇することを認めた。さらに検索をすすめ、意義の解析を行なっている。

(b) 腫瘍組織浸潤リンパ球の解析（井上裕、足立昌士、永松正哲、上尾裕昭、秋吉毅）

腫瘍に対する生体反応の場としての腫瘍組織に浸潤するリンパ系細胞について、免疫組織学的に検索しているが、さらに、腫瘍細胞側の各種因子についても免疫組織学的検討を行ない、その関連性についても検索をすすめている。

発表論文

1. Aso T., Uchida I. Effect of voluntary exercise on urinary excretion of catecholamines after traumatic shock in rats. *Circulatory Shock* 27 : 73-81, 1989
2. Nanbara S., Arinaga S., Akiyoshi T. Augmentaion of the generation of lymphokine-activated killer cells aftra a single dose mitomycin C in cancer patients. *Cancer Immunol Immunother* 29 : 237-241, 1989
3. Inoue H., Tsuneyoshi M., Enjoji M., Ishida T., Yasumoto K., Sugimachi K. Endotracheal neurilemoma with a lymphoid cuff. An ultrastructural and immunohistochemical study. *Acta Pathologica Japonica* 39 : 407-412, 1989
4. Matsuoka H., Sugimachi K., Mori M., Ohno S., Nakano S. Effects of hyperthermochemo-radiotherapy on KSE-1 cells, a newly established human squamous cell line derived from esophageal carcinoma. *Eur Surg Res* 21 : 49-59, 1989
5. Matsuoka H., Sugimachi K., Kuwano H., Yano K. Intratumoural injection of calcium blocker enhances cytotoxicity of adriamycin in Ehrlich ascites solid tumour. *Eur J Surg Oncol* 15 : 224-231, 1989
6. Matsuoka H., Yano K., Matsuda H., Mori M., Kuwano H., Sugimachi K. Rapid hyperthermic sensitivity test using contact-sensitive plates of confluent Balb/c 3T3 cell monolayers. In : Sugahara T. and Saito M. eds. *Hyperthermic Oncology* London : Taylor & Fancis 301-302, 1989
7. Akiyoshi T., Wada T., Nakamura Y. Clinical correlations with chemosensitivities measured in a simplified tritiated thymidine incorporation assay in patients with malignant effusion. *Oncology* (in press)
8. Akiyoshi T., Arinaga S., Nanbara S., Karimine N., Inoue H., Takamuku K., Abe R., Watanabe D., Nagamatsu M., Matsuoka H., Ueo H., The effect of recombinant interleukin-2 in combination with mitomycin C on advanced cancer. *Jpn J Surg* (in press)
9. Ueo H., Nakano S., S. A. Bruce, P. O. P. Ts'o Tumor promoters retard the loss of transient subpopulation of cells in low passage Syrian hamster cell cultures. *J Cell Physiol* (in press)
10. Ueo H., Matsuoka H., Akiyoshi T., Sugimachi K., Takaki R. Estrogen receptor status and effects of endocrine ablative surgery in ethyl methanesulphonate-induced rat mammary carcinoma. *Cancer Lett* (in press)
11. Ueo H., Sugimachi K. Preoperative hyperthermochemoradiotherapy for patients with esophageal carcinoma or rectal carcinoma. *Sem Surg Oncol* (in press)
12. Ueo H., Matsuoka H., Sugimachi K. Estrogen enhances cytotoxicity of hyperthermia on cultured transformed cells. *Sem Surg Oncol* (in press)

13. Ueo H., Nagamatsu H., Nakamura A., Matsuura R., Hara O. Duodenal obstruction due to acute appendicitis with intestinal malrotation in an adult. *Jpn J Surg* (in press)
14. Arinaga S., Nanbara S., Karimine N., Akiyoshi T. Enhanced generation of lymphokine-activated killer cell activity by anticancer drugs in vitro. *Med Sci Res* (in press)
15. Matsuoka H., Sugimachi H., Mitsudomi T., Yano K., Kido Y. Screening test for hormone sensitivity by the autoradiographic method using cell mats. *Am J Clin Oncol* (in press)
16. Matsuoka H., Ueo H., Sugimachi K. Growth of cells superinoculated onto irradiated and non-irradiated confluent monolayers. *Sem Surg Oncol* (in press)
17. Matsuoka H., Ueo H., Yano K., Kido Y., Shirabe K., Mitsudomi T., Sugimachi K. Estradiol sensitivity test using contact-sensitive plates of confluent Balb/c 3T3 cell monolayers. *Cancer Res* (in press)
18. Matsuoka H., Sugimachi K., Ueo H., Mori M., Akiyoshi T. Rapid hyperthermic cell sensitivity test using contact-sensitive plates of confluent Balb/c 3T3 cell monolayers. *Int J Hyperther* (in press)
19. Abe R., Akiyoshi T., Baba T. "Two-route chemotherapy" using cisplatin and its neutralizing agent, sodium thiosulfate, for intraperitoneal cancer. *Oncology* (in press)
20. Abe R., Akiyoshi T., Baba T. Inactivation of cis-diamminedichloroplatinum (II) in blood by sodium thiosulfate. *Oncology* (in press)
21. Inoue H., Hirohashi S., Shimosato Y., Enjoji M., Clausen H., Hakomori S. Establishment of an anti-A human monoclonal antibody from a blood group A lung cancer patient : Evidence for the occurrence of autoimmune response to type 2 chain A (ALe^Y). *Eur J Immunol* (in press)
22. 上尾裕昭、松崎浩一、中村彰、宮ヶ原俊郎、堤伸一郎、宮崎泰造、吉田隆典、佐藤賢士、井戸章雄、明石政治、赤星玄夫、松浦龍二。巨大な後腹膜脂肪肉腫の2摘出例と本邦の成人手術例130例の検討。日本臨床外科学会雑誌 50：262-265, 1989
23. 上尾裕昭、平林雅彦、松股孝、松崎浩一、宮崎泰造、花輪四郎、松浦龍二、恵良昭一。妊娠に合併した胃癌—早期癌の1例と本邦100例の検討—。日本臨床外科学会雑誌 50：312-318, 1989
24. 上尾裕昭、宮崎泰造、池本博行、田村重彰、山崎繁通、垣迫健二、松浦龍二、花輪四郎、室豊吉、赤星玄夫、原修身、佐藤賢士。肝切除21例の検討。大分県医学会雑誌 7：147-150, 1989
25. 上尾裕昭。大腸癌の診断と治療。大分県医学会雑誌 8：28-33, 1989
26. 有永信哉、狩峰信也、安部良二、井上裕、渡辺大介、秋吉毅。癌化学療法剤誘導による免疫化学併用療法 (ADIC) の胃癌に対する治療成績。BIO THERAPY 3：1319-1322, 1989
27. 松岡秀夫。培養細胞株の紹介 (消化器)。Human Cell 2：448-449, 1989

28. 狩峰信也、有永信哉、安部良二、井上裕、渡辺大介、秋吉毅. 癌化学療法剤・I L 2併用療法. BIOTHERAPY 3:1315-1318, 1989
29. 上尾裕昭、吉村高尚、田村重彰、是永大輔、酒井成身、桑野博行、森正樹、松岡秀夫. 乳房再建を念頭に置いた乳癌手術術式の工夫. Mamma (in press)
30. 有永信哉、狩峰信也、南原繁、高椋清、井上裕、安部良二、渡辺大介、秋吉毅. 胃癌絶対非治癒切除例に対するMMC・OK432併用療法の効果. Oncologia (in press)
31. 有永信哉、狩峰信也、高椋清、安部良二、井上裕、渡辺大介、松岡秀夫、永松正哲、上尾裕昭、秋吉毅. 癌化学療法剤・I L 2併用療法. BIOTHERAPY (in press)
32. 渡辺大介、上尾裕昭、有永信哉、安部良二、井上裕、松岡秀夫、高椋清、狩峰信也、永松正哲、秋吉毅. E S T施行症例についての検討. 大分県医学会雑誌 (in press)
33. 井上裕、安部良二、有永信哉、秋吉毅. 葉状腫瘍に浸潤癌を伴った1例. Mamma (in press)

学会発表

1. 安部良二・狩峰信也・有永信哉・和田哲哉・井上裕・白水光紀・犬束浩二・麻生幸・秋吉毅・1989 癌性腹膜炎に対する昇圧二経路化学療法の試み、第6回大分がん化学療法研究会、2月、大分。
2. 麻生幸・有永信哉・和田哲哉・犬束浩二・秋吉毅・1989 当科における待期的胃切除術後合併症の検討、第113回大分県外科医会、3月、大分。
3. 安部良二・和田哲哉・秋吉毅・1989 Agarose-MTT assayを用いた制癌剤感受性試験の検討、第22回制癌剤適応研究会、3月、名古屋。
4. 井上裕・安部良二・有永信哉・秋吉毅・1989 葉状腫瘍 (phyllodes tumor) に浸潤癌を伴った1例、第4回大分「乳癌のつどい」3月、大分。
5. 狩峰信也・有永信哉・和田哲哉・安部良二・井上裕・渡辺大介・麻生幸・秋吉毅・1989 制癌剤投与による癌患者リンパ球のL A K産生能増強、第89回日本外科学会総会、3月、東京。
6. 有永信哉・狩峰信也・和田哲哉・安部良二・井上裕・渡辺大介・麻生幸・秋吉毅・1989 癌化学療法剤誘導によるI L 2化学併用療法の試み、第89回日本外科学会総会、3月、東京。
7. Tsuyoshi Akiyoshi・1989 2-Route Chemotherapy、US-JAPAN CANCER TREATMENT PROGRAM、3月、Los Angeles
8. 安部良二・和田哲哉・有永信哉・井上裕・渡辺大介・秋吉毅・1989 agarose-MTT assayの検討、第18回制癌剤臨研究会、4月、福岡。
9. 狩峰信也・有永信哉・安部良二・井上裕・渡辺大介・秋吉毅・1989 癌化学療法剤・I L 2併用療法、第10回癌免疫外科研究会、5月、札幌。
10. 有永信哉・狩峰信也・安部良二・井上裕・渡辺大介・秋吉毅・1989 癌化学療法剤誘導による免疫化学療法 (ADIC) の胃癌に対する治療成績、第10回癌免疫外科研究会、5月、札幌。

- 11 渡辺大介・有永信哉・安部良二・井上裕・松岡秀夫・高椋清・狩峰信也・永松正哲・四宮義浩・本田雅之・鎌倉達郎・上尾裕昭・秋吉毅・1989 E S T (内視鏡的乳頭括約筋切開術) 症例についての検討、第114回大分県外科医会、6月、大分。
- 12 田村重彰・是永大輔・吉村高尚・楠本哲也・垣迫健二・持田和幸・松浦龍二・佐藤賢士・室豊吉・上尾裕昭・1989 外科治療を行なった先天性総胆管拡張症の4例、第53回日本消化器学会九州地方会、6月、北九州。
- 13 有永信哉・狩峰信也・安部良二・渡辺大介・井上裕・秋吉毅・1989 癌化学療法剤誘導によるI L 2化学併用療法の試み、第26回九州外科学会、6月、宮崎。
- 14 井上裕・有永信哉・安部良二・渡辺大介・狩峰信也・秋吉毅・1989 消化器癌患者における腫瘍マーカー(C E A、C A 19-9、S L X)、第26回九州外科学会、6月、宮崎。
- 15 松岡秀夫・上尾裕昭・秋吉毅・1989 Contact-Sensitive Plate (CSP) を用いた癌細胞の温熱やホルモンに対する感受性試験の試み、学内集談会、6月、別府。
- 16 安部良二・有永信哉・狩峰信也・渡辺大介・井上裕・松岡秀夫・高椋清・永松正哲・上尾裕昭・秋吉毅・1989 癌性腹膜炎に対する昇圧2経路化学療法の試み、第48回九州癌学会、7月、沖縄。
- 17 狩峰信也・有永信哉・安部良二・井上裕・渡辺大介・高椋清・松岡秀夫・永松正哲・上尾裕昭・秋吉毅・1989 癌化学療法剤投与による癌患者リンパ球のL A K産生能増強、第48回九州癌学会、7月、沖縄。
- 18 井上裕・有永信哉・狩峰信也・安部良二・和田哲哉・麻生宰・秋吉毅・1989 胃癌患者の所属リンパ節リンパ球サブセットの検討、第34回日本消化器外科学会総会、7月、久留米。
- 19 安部良二・狩峰信也・有永信哉・和田哲哉・麻生宰・秋吉毅・1989 癌性腹膜炎に対する昇圧2経路化学療法の試み、第34回日本消化器外科学会総会、7月、久留米。
- 20 上尾裕昭・1989 大腸癌の診断と治療、大分県医学移動講座、7月、日田。
- 21 渡辺大介・井上裕・上尾裕昭・有永信哉・安部良二・松岡秀夫・高椋清・狩峰信也・永松正哲・四宮義浩・本田雅之・鎌倉達郎・秋吉毅・恵良昭一・1989 著明な好酸球増多症を呈した多発性肝膿瘍の1切除例、第10回九州肝臓外科研究会、7月、福岡。
- 22 上尾裕昭・松岡秀夫・森正樹・杉町圭蔵・中野修治・1989 ヒト食道癌由来の2細胞株(K S E-1、K S E-2)の樹立と生物学的特性の対比、第7回ヒト細胞研究会、8月、東京。
- 23 松岡秀夫・上尾裕昭・森正樹・杉町圭蔵・中野修治・1989 ヒト細胞の初代培養におけるcontact-sensitive plates (CSP) の有用性とCSP surfaceの役割、第7回ヒト細胞研究会、8月、東京。
- 24 秋吉毅・1989 消化器がんのはなし、平成元年度大分県がん征圧大会、9月、大分。
- 25 松岡秀夫・上尾裕昭・高椋清・狩峰信也・永松正哲・井上裕・渡辺大介・安部良二・有永信哉・秋吉毅・1989 癌の温熱療法やホルモン療法に対する感受性試験-Contact-Sensitive

- Plates (CSP) assay の検討一、第115回大分県外科医会、9月、別府。
- 26 有永信哉・狩峰信也・高椋清・安部良二・渡辺大介・井上裕・松岡秀夫・永松正哲・四宮義浩・鎌倉達郎・本田雅之・上尾裕昭・秋吉毅・1989 癌免疫化学療法 (ADIC) と I V H の併用、第8回大分高カロリー療法懇話会、10月、大分。
 - 27 楠本哲也・是永大輔・田村重彰・吉村高尚・持田和幸・首藤浩一郎・松浦龍二・上尾裕昭・1989 Quality of life からみた臍頭十二指腸切除術後の高カロリー療法の必要性和問題点、第8回大分高カロリー療法懇話会、10月、大分。
 - 28 田村重彰・是永大輔・吉村高尚・楠本哲也・持田和幸・首藤浩一郎・松浦龍二・佐藤賢士・室豊吉・上尾裕昭・1989 先天性総胆管拡張症に対する再手術の経験ーバイパス手術後に症状の再燃した2例ー、第52回大分県医学会、10月、大分。
 - 29 渡辺大介・有永信哉・安部良二・井上裕・松岡秀夫・高椋清・狩峰信也・永松正哲・四宮義浩・本田雅之・鎌倉達郎・上尾裕昭・秋吉毅・1989 E S T (内視鏡的乳頭括約筋切開術) 施行症例についての検討、第52回大分県医学会、10月、大分。
 - 30 上尾裕昭・松岡秀夫・桑野博行・森正樹・杉町圭蔵・1989 ヒト食道癌細胞の性ホルモン感受性の検討、第48回日本癌学会総会、10月、名古屋。
 - 31 有永信哉・狩峰信也・安部良二・井上裕・高椋清・秋吉毅・1989 シスプラチン投与による L A K 産生能の増強、第48回日本癌学会総会、10月、名古屋。
 - 32 狩峰信也・有永信哉・安部良二・井上裕・渡辺大介・松岡秀夫・高椋清・永松正哲・上尾裕昭・秋吉毅・1989 MMC または ADM 誘導による I L 2 化学併用療法、第48回日本癌学会総会、10月、名古屋。
 - 33 高椋清・有永信哉・狩峰信也・井上裕・秋吉毅・1989 レンチナン投与による癌患者免疫能の変動、第48回日本癌学会総会、10月、名古屋。
 - 34 松岡秀夫・上尾裕昭・杉町圭蔵・1989 Hyperthermia による制癌剤の細胞内取り込みの増強、第48回日本癌学会総会、10月、名古屋。
 - 35 安部良二・有永信哉・狩峰信也・松岡秀夫・井上裕・高椋清・渡辺大介・永松正哲・上尾裕昭・秋吉毅・1989 癌性腹膜炎に対するアンギオテンシン併用2経路化学療法の試み、第48回日本癌学会総会、10月、名古屋。
 - 36 松岡秀夫・上尾裕昭・秋吉毅・杉町圭蔵・1989 Contact-sensitive plates (CSP) を用いた癌細胞の estrogen 感受性試験、第27回日本癌治療学会、10月、名古屋。
 - 37 狩峰信也・有永信哉・安部良二・井上裕・渡辺大介・高椋清・松岡秀夫・永松正哲・上尾裕昭・秋吉毅・1989 癌化学療法剤投与による癌患者リンパ球の L A K 産生能増強、第27回日本癌治療学会、10月、名古屋。
 - 38 安部良二・狩峰信也・有永信哉・渡辺大介・井上裕・松岡秀夫・永松正哲・高椋清・上尾裕昭・秋吉毅・1989 agarose-MTT assay の検討、第27回日本癌治療学会、10月、名古屋。

- 39 有永信哉・狩峰信也・安部良二・渡辺大介・井上裕・松岡秀夫・高椋清・永松正哲・上尾裕昭・秋吉毅・1989 癌化学療法剤誘導による I L 2 化学併用療法の試み、第27回日本癌治療学会、10月、名古屋。
- 40 井上裕・有永信哉・安部良二・渡辺大介・狩峰信也・松岡秀夫・高椋清・永松正哲・上尾裕昭・秋吉毅・1989 胃癌患者の所属リンパ節リンパ球サブセットの検討、第27回日本癌治療学会、10月、名古屋。
- 41 持田和幸・是永大輔・田村重彰・吉村高尚・楠本哲也・垣迫健二・松浦龍二・上尾裕昭・1989 胃・十二指腸穿孔に対する外科治療、第44回国立病院療養所総合医学会、10月、仙台。
- 42 佐藤賢士・松岡直樹・井上修二・上尾裕昭・植田覚・篠原一郎・1989 胃 (II a)、腎の重複癌を合併し、摘除後寛解した Polymyalgia Rheumatica と思われる 1 例、第44回国立病院療養所総合医学会、10月、仙台。
- 43 狩峰信也・麻生宰・有永信哉・安部良二・井上裕・渡辺大介・松岡秀夫・高椋清・永松正哲・四宮義浩・上尾裕昭・秋吉毅・1989 腹部手術を施行した膠原病症例の検討、第51回日本臨床外科学会、10月、神戸。
- 44 上尾裕昭・松岡秀夫・秋吉毅・是永大輔・田村重彰・吉村高尚・森正樹・桑野博行・杉町圭蔵・酒井成身・1989 乳房再建を念頭に置いた乳癌手術の工夫—皮下組織の温存と予後との関連について—、第51回日本臨床外科学会、10月、神戸。
- 45 上尾裕昭・松岡秀夫・永松正哲・有永信哉・安部良二・渡辺大介・井上裕・高椋清・狩峰信也・秋吉毅・1989 温熱療法の効果増強に関する基礎的検討、学内集談会、10月、別府。
- 46 上尾裕昭・松岡秀夫・永松正哲・秋吉毅・1989 5-FU 処理後の Hyperthermia の併用効果と培養腫瘍細胞の RNA 内 5-FU 濃度との関連、第6回日本ハイパーサーミア学会、11月、東京。
- 47 松岡秀夫・上尾裕昭・永松正哲・秋吉毅・1989 高温環境下における制癌剤の腫瘍細胞内取り込みの増強と細胞排出の遅延、第6回日本ハイパーサーミア学会、11月、東京。
- 48 有永信哉・狩峰信也・高椋清・安部良二・井上裕・渡辺大介・松岡秀夫・永松正哲・秋吉毅・1989 癌化学療法剤・I L 2 併用療法、第2回日本 B R M 学会、11月、東京。
- 49 上尾裕昭・松岡秀夫・有永信哉・安部良二・渡辺大介・井上裕・高椋清・狩峰信也・永松正哲・四宮義浩・本田雅之・鎌倉達郎・秋吉毅・1989 ヒト食道癌の性ホルモン感受性の検討、第116回大分県外科医会、12月、大分。
- 50 首藤浩一郎・是永大輔・楠本哲也・持田和幸・田村重彰・吉村高尚・松浦龍二・上尾裕昭・1989 高齢者胃癌における術後合併症の検討、第116回大分県外科医会、12月、大分。