

3 研究活動

1 生命細胞医科学講座

(1) 研究の概要

生命細胞医科学として、細胞の分化、増殖、死、ストレス応答、癌化などの機序を細胞生物学、分子生物学、分子生化学、薬理学、病理学、外科学の立場から先端の技術を使用して解明し、疾病予防および治療の為に医科学を特に、癌の予防と治療、血管障害や代謝疾患などに対応するテーラーメイド的な実践医学を中心に目指す。今までに、細胞情報学分野ではアポトーシスのシグナル伝達におけるカスパーゼ活性化の引き金の機序、IEX-1 の同定、膜脂質シグナリングにおける情報交換ホスホリパーゼの意義を明らかにした。分子病態学分野では細胞分裂（特に癌）における Aurora 関連遺伝子を世界に先駆けてクローニングした。細胞内蛋白質の選択的分解に関するユビキチン付加酵素の一つである UBE2E2 をクローニングした。薬理病態学分野では種々の疾患モデルの開発を行い、線溶因子などの役割に新知見を見出し、低分子量ストレスタンパク質のファミリーの中で HSP20 と B クリスタリン血小板機能を抑制することを明らかにした。腫瘍病理学分野では発癌モデルを用いて新規発癌予防物質の検出とそれらの作用様式を解明した（新規化学予防物質のデータに関しては国際的にも最大級）。大腸癌の前癌病変として新たに β -catenin accumulated crypts を見出した。腫瘍総合外科学分野では癌のリンパ節転移に関して RT-PCR を用いる遺伝子レベルの検索法を開発し、コラーゲン・ドロップ法による抗癌剤感受性試験法を開発した。さらに癌治療に関して活性化リンパ球などによる免疫療法を開発した。

(2) 現状の問題点と対応策

大講座として、研究遂行において施設、ヒト、費用などの面で能率的な互助のシステムが必要と考えられる。特に大学院生に対応する有機的な研究体制を構築する必要があると考えられる。

(3) 今後の展望

癌を始めとする疾病の機序、予防、治療に関して、ポストゲノム時代に対応した研究を行う。開放的で楽しく健康的な環境のもとに高度な教育・研究・医療を展開出来る講座を目指す。

1 細胞情報学分野

(1) 研究の概要

1) 細胞生・死(アポトーシス)のシグナル伝達メカニズム

スフィンゴミエリナーゼ(SMアーゼ)活性化により産生されるセラミドのアポトーシスのシグナル伝達分子としての機能,そして他のアポトーシス関連分子との相互作用の解析し,アポトーシスのシグナル伝達メカニズムの解明を目指している。抗癌剤によるアポトーシスではP53の下流でセラミド産生がカスパーゼ活性化の引き金となっていることを明らかにした。一方,生存シグナルとして機能するスフィンゴシン1-リン酸やPLDを介するPA産生が注目されているが,これらが死のシグナル系とどのようにクロストークし,生・死のバランスが保たれているのか,また生存シグナル系で重要視されているAktキナーゼ活性化にどのように関与しているかについても解析を行っている。

2) 細胞の分化・アポトーシスに関する遺伝子の探索

ディファレンシャルディスプレイ(differential display)法,あるいはその変法であるRAP法やマイクロアレイを用いて,神経細胞の分化・アポトーシスに関する新規遺伝子の探索を進めている。劇症肝炎モデルである幹細胞のアポトーシス時に発現が誘導される遺伝子としてIEX-1(X-ray-inducible immediate early response factor-1)を同定し,この機能不明分子の機能解析を培養細胞への遺伝子導入あるいはアンチセンス等の方法を用いて行っている。ヒトゲノムプロジェクトもほぼ完了したが,ゲノム情報から機能単位としての遺伝子を同定することは必ずしも容易ではなく,細胞機能の面から遺伝子を解析していくアプローチは今後ますます重要になっていくと思われる。

3) 膜脂質シグナリングの分子メカニズム

膜脂質を介する情報伝達メカニズムについて情報変換ホスホリパーゼの細胞機能を中心に解析を行っている。特に,ホスホリパーゼD(PLD)およびセラミド代謝系酵素の細胞応答における役割を研究している。PLDは分泌のような即時型応答から,細胞増殖・分化といった中・長期的応答など多彩な細胞応答に関する情報変換酵素として位置づけられ,注目されている。また,動物細胞・多細胞生物のモデルである線虫(*C.elegans*)を用いて,PLDとともに,類似構造を持つPLDホモログの機能解析を行っている。

(2) 現状の問題点およびその対応策

施設・設備は老朽化が著しいが,平成16年6月には移転を控えており,新キャンパスで新たな気持ちで研究をスタートさせることが期待できる。しかし,基礎系分野共通の問題である大学院生の確保は,初期研修の義務化の実施によりますます困難となることが予想される。学生への働きかけの強化と,臨床分野との共同研究が今後ますます重要になるとと思われる。発想の柔軟な若手研究者を確保する意味でも,一分野の課題でなく医学研究科全体で早急に取り組むべき問題である。

(3) 今後の展望

細胞生・死の制御機構および細胞の分化メカニズムの解明は,ガンの治療や組織の形成・再生の基礎となり得る研究であり,今後本学臨床系分野をはじめとする共同研究機関との連携をより一層深めて,これらの研究をさらに進めていく。また,これらの研究を基礎としてポストゲノム時代に対応した遺伝子治療や再生医療の基礎となる研究も進めていく予定である。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- 中島 茂:ホスホリパーゼC(PLC)およびホスホリパーゼD(PLD).プロスタグランジン研究の進展(室田誠逸,山本尚三).106-110(2001) 東京化学同人
- 中島 茂,澤田元史:フリーラジカルと虚血性神経細胞死-ROSとセラミドの役割-.別冊・医学のあゆみ”脳血管障害-臨床と研究の最前線”.223-226(2001)
- 野澤義則,坂野喜子:イノシトール三リン酸.Navigators Vascular Biology ナビゲーター(丸山征郎,安藤譲二,佐藤靖史).230-231(2001) メディカルレビュー社
- 野澤義則,坂野喜子:イノシトール3リン酸.KEY WORD 分子高血圧(萩原俊男,島本和明,日和田邦男,藤田敏郎).120-121(2002) 先端医学社
- 岡野幸雄,中島 茂:細胞内情報伝達機構.図説分子病態学第3版.中外医学社 印刷中
- 中島 茂:ヒドロラーゼ.廣川タンパク質化学講座.廣川書店 印刷中

総説(和文)

- 坂野喜子:ホスホリパーゼD周辺の脂質シグナリングとクロストーク:生化学,73:561-564(2001)
- 中島 茂,澤田元史:セラミドシグナルとp53との接点.蛋白質核酸酵素増刊”マイクロドメイン形成と細胞のシグナリング”47:449-454(2002)

総説 (欧文)

- Banno Y: Regulation and possible role of mammalian phospholipase D in cellular functions . J Biochem 131: 301-306 (2002)
- Nakashima S: Protein kinase Ca (PKCa): Regulation and biological function. J Biochem 132: 669-675 (2002)

原著 (和文)

- 高橋紳矢, 岡本浩司, 栗山直人, 中島 茂, 加納義久, 紋村知之: 親水性, 疎水性側鎖を併せ持つ三元重合体の粘着特性と抗血栓性. 日本接着学会誌 . 37: 44-51 (2001)

原著 (欧文)

- Sawada M , Nakashima S , Banno Y , Yamakawa H , Takenaka K , Shinoda J , Nishimura Y , Sakai N , Nozawa Y: Influence of Bax or Bcl-2 overexpression on the ceramide-dependnet apoptotic pathway in glioma cells. *Oncogene* 19: 3508-3520 (2000)
- Sawada M , Nakashima S , Banno Y , Yamakawa H , Hayashi K , Takenaka K , Nishimura Y , Sakai N , Nozawa Y: Ordering of ceramide formation , caspase activation , and Bax/Bcl-2 expression during etoposide-induced apoptosis in C6 glioma cells. *Cell Death Differ* 7: 761-772 (2000)
- Hamaya Y , Takeda T , Dohi S , Nakashima S , Nozawa Y: The effect of pentobarbital , isoflurane , and propofol on immediate-early gene expression in the vital organs of the rat. *Anesth Analg* 90: 1177-1183 (2000)
- Yamakawa H , Ito Y , Naganawa T , Banno Y , Nakashima S , Yoshimura S , Sawada M , Nishimura Y , Nozawa Y , Sakai N: Activation of caspase-9 and -3 during H2O2-induced apoptosis of PC12 cells independent of ceramide formation. *Neurol Res* 22: 556-564 (2000)
- Yamakawa H , Banno Y , Nakashima S , Sawada M , Yamada J , Yoshimura S , Nishimura Y , Nozawa Y , Sakai N: Increased phospholipase D2 activity during hypoxia-induced death of PC12 cells: its possible anti-apoptotic role. *NeuroReport* 11: 3647-3650 (2000)
- Nagaki M , Naiki T , Brenner DA , Osawa Y , Imose M , Hayashi H , Banno Y , Nakashima S , Nozawa Y , Moriawaki H: Tumor necrosis factor a prevents tumor necrosis factor receptor-mediated mouse hepatocyte apoptosis , but not Fas-mediated apoptosis: role of nuclear factor-kB. *Hepatology* 32: 1272-1279 (2000)
- Watanabe A , Nakashima S , Adachi T , Saji S , Nozawa Y: Changes in the expression of lipid-mediated signal-transducing enzymes in the rat liver after partial hepatectomy. *Surg Today* 30: 622-630 (2000)
- Koike T , Kuzuya M , Asai T , Kanda S , Cheng XW , Watanabe K , Banno Y , Nozawa Y , Iguchi A: Activation of MMP-2 by Clostridium difficile toxin B in bovine smooth muscle cells. *Biochem Biophys Res Commun* 277: 43-46 (2000)
- Zhao Y , Ehara H , Akao Y , Shamoto M , Nakagawa Y , Banno Y , Deguchi T , Ohishi N , Yagi K , Nozawa Y: Increased activity and intranuclear expression of phospholipase D2 in human renal cancer. *Biochem Biophys Res Commun* 278: 140-143 (2000)
- Sawada M , Nakashima S , Kiyono T , Nakagawa M , Yamada J , Yamakawa H , Banno Y , Shinoda J , Nishimura Y , Nozawa Y , Sakai N: p53 regulates ceramide formation by neutral sphingomyelinase through reactive oxygen species in human glioma cells. *Oncogene* 20: 1368-1378 (2001)
- Saji S , Okumura N , Eguchi H , Nakashima S , Suzuki A , Toi M , Nozawa Y , Saji S , Hayashi S: MDM2 enhances the function of estrogen receptor alpha in human breast cancer cells. *Biochem Biophys Res Commun* 281: 259-265 (2001)
- Yamakawa H , Banno Y , Nakashima S , Yoshimura S , Sawada M , Nishimura Y , Nozawa Y , Sakai N: Crucial role of calpain in hypoxic PC12 cell death: Caipain , but nnot caspases , mediates degradation of cytoskeletal proteins and protein kinase C-a and -d. *Neurol Res* 23: 522-530 (2001)
- Noda S , Yoshimura S , Sawada M , Nakagawa T , Iwama T , Nakashima S , Sakai N: Role of ceramide during cisplatin-induced apoptosis in C6 cells. *J NeuroOncol* 52: 11-21 (2001)
- Osawa Y , Nagaki M , Banno Y , Yamada Y , Imose M , Nozawa Y , Moriawaki H , Nakashima S: Possible involvement of reactive oxygen species in D-galactosamine-induced sensitization against tumor necrosis factor-a-induced hepatocyte apoptosis. *J Cell Physiol* 187: 374-385 (2001)
- Osawa Y , Banno Y , Nagaki M , Brenner DA , Naiki T , Nozawa Y , Nakashima S , Moriawaki H: TNF-a-Induced sphingosine 1-phosphate Inhibits apoptosis through a phosphatidylinositol 3-kinase/Akt pathway In human hepatocytes. *J Immunol* 167: 173-180 (2001)
- Osawa Y , Banno Y , Nagaki M , Nozawa Y , Moriawaki H , Nakashima S: Caspase activation during hepatocyte apoptosis induced by tumor necrosis factor-a in galactosamine-sensitized mice. *Liver* 21: 309-319 (2001)
- Osawa Y , Nagaki M , Banno Y , Nozawa Y , Moriawaki H , Nakashima S: Sphingosine kinase regulates hepatoma cell differntiation: roles of hepatocyte nuclear factor and retinoid receptor. *Biochem Biophys Res Commun* 286: 673-677 (2001)
- Banno Y , Takuwa Y , Akao Y , Okamoto H , Osawa Y , Naganawa T , Nakashima S , Suh P-G , Nozawa Y: Involvement of phospholipase D in sphingosine 1-phosphate-induced activation of phosphatidylinositol 3-kinase and Akt in Chinese hamster ovary cells overexpressing EDG3. *J Biol Chem* 276: 35622-35628 (2001)
- Oishi K , Takahashi M , Mukai H , Banno Y , Nakashima S , Kanaho Y , Nozawa Y , Ono Y: PKN regulates phospholipase D1 through direct interaction. *J Biol Chem* 276: 18096-18101 (2001)
- Murate T , Banno Y , T-Koizumi K , Watanabe K , Mori N , Wada A , Igarashi Y , Takagi A , Kojima T , Asano H , Akao Y , Yoshida S , Saito H , Nozawa Y: Cell type-specific localization of sphingosine kinase 1a in human tissues. *J Histochem Cytochem* 49: 4845-4855 (2001)
- Banno Y , Wang S , Ito Y , Izumi T , Nakashima S , Shimizu T , Nozawa Y: Involvement of ERK and p38 MAP kinase in oxidative stress-induced phospholipase D activation in PC12 cells. *Neuroreport* 12: 2271-2275 (2001)
- Wang S , Banno Y , Nakashima S , Nozawa Y: Enzymatic characterization of phospholipase D of protozoan Tetrahymena cells. *J Eukaryot Microbiol* 48: 194-201 (2001)
- Sawada M , Nakashima S , Kiyono T , Yamada J , Hara S , Nakagawa M , Shinoda J , Sakai N: Acid sphigomyelinase activation requires caspase-8 but not p53 nor reactive oxygen species during Fas-induced apoptosis in human glioma cells. *Exp Cell Res* 273: 157-168 (2002)
- Okumura N , Saji S , Eguchi H , Nakashima S , Saji S , Hayashi S: Distinct promoter usage of mdm2 gene in human breast cancer. *Oncol Rep* 9: 557-563 (2002)
- Okumura N , Saji S , Eguchi H , Hayashi S , Saji S , Nakashima S: Estradiol stabilizes p53 protein in breast cancer cell Line , MCF-7. *Jpn J Cancer Res* (2002)

- Nakagawa M , Nakashima S , Banno Y , Hara S , Yamada J , Sawada M , Yano H , Yoshimura S , Shinoda J , and Sakai N: Increased expression and secretion of the protein homologous to complement C1s precursor during cyclic AMP-induced differentiation in rat C6 glioma cells. *Mol Brain Res* 106: 12-21 (2002)
- Osawa Y , Nagaki M , Banno Y , Brenner DA , Asano T , Nozawa Y , Moriwaki H , and Nakashima S: TNF- α -induced IL-8 production via NF- κ B and phosphatidylinositol 3-kinase/Akt pathways inhibits cell apoptosis in human hepatocytes. *Infect Immun* 70: 6294-6301 (2002)
- Tan Z , Dohi S , Chen J , Banno Y , Nozawa Y: Involvement of the mitogen-activated protein kinase family in tetracaine-induced PC12 cell death. *Anesthesiology* 96: 1191-201 (2002)
- Kodama H , Shimizu K , Banno Y , Nonomura Y , Oshita H , Akaike A: Calpain inhibition by cerebrospinal fluid and effects of calpain on intrathecal nerve tissue. *Spine* 27: 1077-1081 (2002)
- Akao Y , Kusakabe S , Banno Y , Kito M , Nakagawa Y , Tamiya-Koizumi K , Hattori M , Sawada M , Hirabayashi Y , Ohishi N , Nozawa Y: Ceramide accumulation is independent of camptothecin-induced apoptosis in prostate cancer LNCaP cells. *Biochem Biophys Res Commun* 294: 363-370 (2002)
- Chen J , Dohi S , Tan Z , Banno Y , Nozawa Y: The inhibitory effect of local anesthetics on bradykinin-induced phospholipase D activation in rat pheochromocytoma PC12 cells. *Anesth Analg* 95: 88-97 (2002)
- Wang S , Banno Y , Nozawa Y: Two forms of membrane-bound sphingosine kinase in Tetrahymena and activity changes during growth and the cell cycle. *J Eukaryot Microbiol* 49: 305-311 (2002)
- Yamada J , Yoshimura S , Yamakawa H , Sawada M , Nakagawa M , Hara S , Kaku Y , Iwama T , Naganawa T , Banno Y , Nakashima S , Sakai N: Cell permeable ROS scavengers , tiron and tempol , rescue PC12 cell death by pyrogallol or hypoxia/reoxygenation. *Neurosci Res* 45: 1-8 (2003)
- Osawa Y , Nagaki M , Banno Y , Brenner DA , Nozawa Y , Moriwaki H , Nakashima S: Expression of the NF- κ B target gene X-ray-inducible immediate early response factor-1 short enhances TNF- α induced hepatocyte apoptosis by inhibiting Akt activation. *J Immunol* 170: 4053-4060 (2003)
- Banno Y , Takawa Y , Yamada M , Takawa N , Ohguchi K , Hara A , Nozawa Y: Involvement of phospholipase D in insulin-like growth factor-I-induced activation of extracellular signal-regulated kinase , but not phosphoinositide 3-kinase or Akt , in Chinese hamster ovary cells. *Biochem J* 369: 363-368 (2003)
- Sagawa N , Fujita H , Banno Y , Nozawa Y , Katoh H , Kuzumaki N: Gelsolin suppresses tumorigenicity through inhibiting PKC activation in a human lung cancer cell line , PC10. *Br J Cancer* 88: 606-612 (2003)
- Yamada Y , Hamajima N , Kato T , Iwata H , Yamamura Y , Shinoda M , Suyama M , Mitsudomi T , Tajima K , Kusakabe S , Yoshida H , Banno Y , Akao Y , Tanaka M , Nozawa Y: Association of a polymorphism of the phospholipase D2 gene with the prevalence of colorectal cancer. *J Mol Med* 81: 126-131 (2003)
- Akaike A , Banno Y , Osawa Y , Oshita H , Fushimi K , Kodama H , Shimizu K: Synergistic induction of apoptosis of rheumatoid arthritis synovial cells by H₂O₂ and N-acetyl-leucyl-leucyl-norleucinal. *J Orthop Sci* 8: 346-351 (2003)

2 分子病態学分野

(1) 研究の概要

当教室では、細胞分裂に深く関与し、種々の癌で高発現している Aurora 関連遺伝子を世界に先駆けてヒトからクローニングした。ヒトでは Aurora A - C の 3 種類が知られており、これらの細胞生物学的な機能や、癌細胞あるいは癌組織における発現について検討を重ねてきた。その結果、Aurora A の dominant negative 変異遺伝子を導入した細胞では、中心体数の異常や紡錘体の形成異常を認めた。またキナーゼ領域の N 末側に中心体への局在に必要なアミノ酸配列のあることが明らかとなった。Aurora 以外にも細胞分裂に関与すると考えられるヒト遺伝子をクローニングし、その染色体座位を明らかにした。Aurora 関連遺伝子の癌における高発現は、その分解もさることながら、転写調節の問題が重要と考えられた。そこで、Aurora B の非翻訳上流領域をクローニングし、この領域に結合する転写因子について研究を進めている。細胞内のタンパク質の選択的な分解にユビキチン-プロテアソーム系が関与しているが、ユビキチン付加酵素の 1 つ UBE2E2 も当教室でクローニングした。その細胞生物学的な機能を解明するために研究を行っている。UBE2E2 を bait とした yeast two-hybrid screening を行い、幾つかの陽性クローンを得た。その中には E3 (ubiquitin ligase) として作用することが知られている RING-finger タンパク質をコードする cDNA が含まれていた。中でも全長 cDNA を得られた ARA54 と RNF8 について検討し、これらが in vivo および in vitro でユビキチン化されることを明らかにした。これらはそれぞれアンドロゲン受容体、レチノイド X 受容体と相互作用することも確認しているが、これらのステロイド受容体がユビキチン化の最終的な基質とはならないとの知見を得ている。

一方、UBE2E2 を bait とした two-hybrid screening で得られた陽性クローンの中に RING-finger タンパク質をコードしないものが 1 クローンあり、このタンパク質の機能解析に力を注いでいる。

(2) 現状の問題点及びその対応策

資金面および人的資源面で問題がある。年々校費の配分が減る中で、科研費などの外部資金の獲得が重要であるが、なかなか結果のでない基礎研究には風当たりが強い。人的には基礎系の大学院に進む学生が少なくなり、卒業研修の必修化により益々その傾向が強くなると予想される。臨床系の大学院生を基礎系分野等に派遣していただけるようなシステムの構築や、初期体験実習 II で研究の楽しさを学生に教え、入局しやすい環境づくりに励む必要がある。

(3) 今後の展望

癌や神経に関する研究資金は比較的潤沢と思われ、これらの領域で結果を出す必要があり、その方向で研究を進めている。

(4) 研究成果の発表

原著 (欧文)

- Takahashi T, Futamura M, Yoshimi N, Sano J, Katada M, Takagi Y, Kimura M, Yoshioka T, Okano Y, Saji S : Centrosomal kinases, HsAIRK1 and HsAIRK3, are overexpressed in primary colorectal cancer. *Jpn J Cancer Res* 91 : 1007-1014 (2000)
- Ito K, Adachi S, Iwakami R, Yasuda H, Muto Y, Seki N, Okano Y : N-terminally extended human ubiquitin-conjugating enzymes (E2s) mediate the ubiquitination of RING-finger proteins, ARA54 and RNF8. *Eur J Biochem* 268 : 2725-2732 (2001)
- Okuno M, Sano T, Matsushima-Nishiwaki R, Adachi S, Akita K, Okano Y, Kojima S, Moriwaki H : Apoptosis induction by acyclic retinoid: a molecular basis of 'clonal deletion' therapy for hepatocellular carcinoma. *Jpn J Clin Oncol* 31 : 359-362 (2001)
- Kimura M, Okano Y : Identification and assignment of the human NIMA-related protein kinase 7 gene (NEK7) to human chromosome 1q31.3. *Cytogenet Cell Genet* 94 : 33-38 (2001)
- Muto Y, Matsuoka T, Kida A, Okano Y, Kirino Y : Blepharismins, produced by the protozoan, *Blepharisma japonicum*, form ion-permeable channels in planar lipid bilayer membranes. *FEBS Lett* 508 : 423-426 (2001)
- Kimura M, Okano Y : Molecular cloning and characterization of the human NIMA-related protein kinase 3 gene (NEK3). *Cytogenet Cell Genet* 95 : 177-182 (2001)
- Crosio C, Fimia GM, Loury R, Kimura M, Okano Y, Zhou H, Sen S, Allis CD, Sassone-Corsi P : Mitotic phosphorylation of histone H3: Spatio-temporal regulation by mammalian aurora kinases. *Mol Cell Biol* 22 : 874-885 (2002)
- Adachi S, Okuno M, Matsushima-Nishiwaki R, Takano Y, Kojima S, Friedman SL, Moriwaki H, Okano Y : Phosphorylation of retinoid X receptor suppresses its ubiquitination in human hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 35 : 332-340 (2002)
- Obora A, Shiratori Y, Okuno M, Adachi S, Takano Y, Matsushima-Nishiwaki R, Yasuda I, Yamada Y, Akita K, Sano T, Shimada J, Kojima S, Okano Y, Friedman SL, Moriwaki H : Synergistic induction of apoptosis by acyclic retinoid and interferon- γ in human hepatocellular carcinoma cells. *Hepatology* 36 : 1115-1124 (2002)
- Marumoto T, Hirota T, Morisaki T, Kunitoku N, Zhang D, Ichikawa Y, Sasayama T, Kuninaka S, Mimori T, Tamaki N, Kimura M, Okano Y, Saya H : Roles of aurora-A kinase in mitotic entry and G2 checkpoint in mammalian cells. *Genes to Cells* 7 : 1173-1182 (2002)
- Takahashi T, Sano B, Nagata T, Kato H, Sugiyama Y, Kunieda K, Kimura M, Okano Y, Saji S : Polo-like kinase1 (PLK1) is overexpressed in primary colorectal cancers. *Cancer Sci* 94 : 148-152 (2003)

3 薬理病態学分野

(1) 研究の概要

薬理学的手法、細胞生物学的手法および分子生物学的手法を用い研究を行い、病態の解明を通してヒトの生活習慣病に有用な新たな創薬を目指し研究を行っている。

1) 動脈硬化症・急性冠症候群・血栓症の成因の解明とその予防・治療薬の開発

ヒトの病態に近い疾患モデル(ハムスター血管内皮傷害モデル・ハムスター高脂血症モデル・マウス心筋梗塞モデル・マウス血管肥厚モデル)を独自に開発・作成し、動脈硬化症・急性冠症候群・血栓症の成因のメカニズムを検討している。加えてマウス肺塞栓モデルを新たに開発し、近年増加している肺塞栓の成因のメカニズムの検討を行っている。更に線溶系因子(PAI-1・uPA・tPA・(2-antiplasmin)の遺伝子欠損マウスを用いて動脈硬化症・急性冠症候群における線溶因子の役割の検討を行っている。

2) ストレス応答のメカニズムの解明とストレス蛋白質の役割の解明

低分子量ストレス蛋白質(low-molecular-weight heat shock protein)のファミリーの中で、HSP20と(Bクリスタリンが従来の細胞内シャペロンとしての機能以外にストレスにตอบสนองし、細胞外に遊離され血小板機能を抑制することを新たに見出した。低分子量ストレス蛋白質(HSP27・HSP20・(Bクリスタリン)の細胞内(骨芽細胞・血管平滑筋細胞・心筋細胞・肝細胞)・細胞外での機能・役割の検討を行っている。

3) 骨芽細胞・血管平滑筋細胞・心筋細胞の細胞内情報伝達機構の解明

初代培養細胞・クローン化細胞を用いて、細胞増殖因子・ホルモン等種々の生理活性物質の細胞内情報伝達機構について検討を行っている。細胞の増殖・分化や死のメカニズム・その制御における役割を解析し、骨粗鬆症・動脈硬化症・急性冠症候群の病態の解明を試みている。

4) 代謝疾患(高脂血症・糖尿病・甲状腺疾患等)における血小板機能の変化と誘発される様々な病態生理の解明

高脂血症・糖尿病などの代謝疾患は、血栓症(虚血疾患)や神経・臓器障害などの2次的疾患の誘発率が高い。高脂血症モデル・自然発症糖尿病モデル(OLETF)を用い、血栓症や各臓器障害との関係を追っている。また、他臨床施設との共同研究により患者さんからの血液をGCP案に添ってヒト倫理委員会ならびに患者さん同意のもとに採血し血小板機能の臨床試験を行っている。

5) アポトーシス発現機序の解明とその予防法の確立

種々の疾患に、アポトーシスにおける細胞死が深く関与していることが明らかとなってきている。スナネズミやマウスにおける脳虚血・再灌流にともなう海馬神経細胞死モデルや網膜神経細胞死モデル、あるいは好中球細胞死モデル等を指標に、その発現機構の解明ならびに予防法の探求を行っている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

上記の研究を遂行するにあたって最も重要な点は、日々の研究を一緒に進めてくれる有為な人材の確保である。まさにこの一点に懸かっているとんでもないと思われる。このため大学院生を自前で確保するように努力するとともに、学内臨床講座の協力を得て臨床講座からの研究生・大学院生を受け入れ、共同研究の形で研究を推進していきたい。さらに他大学からの大学院特別研究学生も広く受け入れたいと考えている。また、医学部学生に対しても幅広く門戸を解放し、リサーチマインドを有した優秀な医師の育成に努力していきたい。

(3) 今後の展望

高齢化社会を迎えた我が国では、生活習慣病を克服して、できるだけ快適な日々をいかに過ごせるかがカギとなると思われる。これに有効で安全な薬剤を開発すること(創薬)を目指し、いつの日か患者さんに還元したいと考えている。

(4) 研究成果の発表

著書(欧文)

- Kozawa Osamu, Tokuda Haruhiko, Kato Kanefusa, Uematsu Toshihiko: Heat shock protein 27 in osteoblasts: Mechanism of heat shock protein 27 induction. Recent Research Developments in Biophysics & Biochemistry, p27-p31 (ed SG Pandalai, Research Signpost, India) (2002)
- Matsuno Hiroyuki, Takei Mariko and Kozawa Osamu: New aspects of (2-antiplasmin in vascular biology. Recent Research Developments in Cellular Biochemistry, (ed SG Pandalai, Research Signpost, India) in press

総説(和文)

- 小澤 修, 植松俊彦: チャレンジ資格試験 - 基礎専門科目 薬理 1: 看護学生 48(6): 46-51 (2000)
- 小澤 修, 植松俊彦: チャレンジ資格試験 - 基礎専門科目 薬理 2: 看護学生 48(7): 46-51 (2000)
- 小澤 修, 植松俊彦: 新生児の毛髪分析で胎内での薬物暴露がわかる: チャイルドヘルス 4: 33-37 (2001)

- 松野浩之, 植松俊彦 新薬の老年者への適応 (19): 15 員環マクロライド系抗生物質 (Zithromac) 老年消化器 13: 63-65(2001)
- 松野浩之, 植松俊彦 新薬の老年者への適応 (21): 禁煙補助薬: ニコチネル TTS 老年消化器 13: 217-219 (2001)
- 小澤 修, 徳田治彦 骨代謝とストレスタンパク質 27 (heat shock protein 27:HSP27): 日本薬理学会誌 119: 89-94 (2002)
- 松野浩之, 植松俊彦 新薬の老年者への適応 (22): 持続性経皮吸収型製剤: デュロテップパッチ 老年消化器 22: 67-68 (2002)
- 松野浩之, 小澤 修: 低分子量 HSP の新たな生理活性: 抗血小板作用: 日本薬理学会誌 121: 21-25 (2003)
- 赤松 繁, 小澤 修: 救急蘇生とバソプレシン - バソプレシンの血管平滑筋細胞における作用および細胞内情報伝達機構と心肺蘇生時における有用性 -: 日本蘇生学会雑誌 22: 1-7 (2003)

原著 (欧文・国外)

- Matsuno Hiroyuki, Kozawa Osamu, Ueshima Shigeru, Matsuo Osamu, Collen Desire, Uematsu Toshihiko: The interaction between components of the fibrinolytic system and GPIIb/IIIa of platelets thrombus formation in mice. *Br J Pharmacol* 131, 858-864 (2000)
- Kozawa Osamu, Kawamura Hidenori, Matsuno Hiroyuki, Uematsu Toshihiko: p38 MAP kinase is involved in the signalling of sphingosine in osteoblasts: Sphingosine inhibits prostaglandin F₂ -induced phosphoinositide hydrolysis. *Cell Signal* 12, 447-450 (2000)
- Niwa Masayuki, Hara Akira, Kanamori Yutaka, Hatakeyama Daijiro, Saio Masanao, Takami Tsuyoshi, Matsuno Hiroyuki, Kozawa Osamu, Uematsu Toshihiko: Nuclear factor- κ B activates dual inhibition sites in the regulation of tumor necrosis factor- α -induced neutrophil apoptosis. *Eur J Pharmacol* 407, 211-219 (2000)
- Nagashima Satoru, Kozawa Osamu, Otsuka Takanobu, Kohno Ken-Ichi, Minamoto Masahiko, Yokokawa Masahiro, Kanamaru Mitsutaka, Uematsu Toshihiko: Pharmacokinetics of a parenteral carbapenem, in patients with end-stage renal disease and influence of haemodialysis. *J Antimicrob Chemother* 46, 839-842 (2000)
- Tokuda Haruhiko, Kozawa Osamu, Uematsu Toshihiko: Basic fibroblast growth factor stimulates vascular endothelial growth factor release in osteoblasts: Divergent regulation by p42/p44 mitogen-activated protein kinase and p38 mitogen-activated protein kinase. *J Bone Miner Res* 15, 2371-2379 (2000)
- Nishida Motoi, Matsuno Hiroyuki, Kozawa Osamu, Ueshima Shigeru, Matsuo Osamu, Collen Desire, Uematsu Toshihiko: tPA, but not uPA, significantly affects antithrombotic therapy by a glycoprotein IIb/IIIa antagonist, but not by a factor Xa inhibitor. *J Cardiovasc Pharmacol* 36, 770-775 (2000)
- Kozawa Osamu, Yamamoto Takuji, Tanabe Kumiko, Akamatsu Shigeru, Dohi Shuji, Uematsu Toshihiko: Enhancement by sphingosine 1-phosphate in vasopressin-induced phosphoinositide hydrolysis in aortic smooth muscle cells: Involvement of p38 MAP kinase. *J Cell Biochem* 80, 46-52 (2000)
- Niwa Masayuki, Kanamori Yutaka, Kohno Ken-Ichi, Matsuno Hiroyuki, Kozawa Osamu, Kanamaru Mitsutaka, Uematsu Toshihiko: Usefulness of grading of neutrophil aggregate size by laser-light scattering technique for characterizing stimulatory and inhibitory effects of agents on aggregation. *Life Sci* 67, 1525-1534 (2000)
- Hatakeyama Daijiro, Kozawa Osamu, Niwa Masayuki, Matsuno Hiroyuki, Kato Kanefusa, Tatematsu Norichika, Shibata Toshiyuki, Uematsu Toshihiko: Inhibition by adenylyl cyclase-cAMP system of ET-1-induced HSP27 in osteoblasts. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 281, E1260-E1266 (2001)
- Nishida Motoi, Matsuno Hiroyuki, Niwa Masayuki, Kozawa Osamu, Ito Yatsuji, Miyata Hideo, Uematsu Toshihiko: Photochemically induced equilibrium dysfunction in the hamster model with evaluation by means of a new globe rotatory test system. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 110, 758-764 (2001)
- Kozawa Osamu, Uematsu Toshihiko, Matsuno Hiroyuki, Niwa Masayuki, Kohno Ken-Ichi, Kawato Asakazu, Takahashi Kazuyoshi, Nagashima Satoru, Kanamaru Mitsutaka: Pharmacokinetics of a new parenteral oligosaccharide antibiotic, SCH27899 (Ziracin), in healthy subjects. *Antimicrob Agents Chemother* 45, 917-921 (2001)
- Kozawa Osamu, Niwa Masayuki, Matsuno Hiroyuki, Ishisaki Akira, Kato Kanefusa, Uematsu Toshihiko: Stimulatory effect of basic fibroblast growth factor on induction of heat shock protein 27 in osteoblasts: Role of protein kinase C. *Arch Biochem Biophys* 388, 237-242 (2001)
- Kozawa Osamu, Hatakeyama Daijiro, Yoshida Minoru, Kamiya Yasuka, Kondo Chihiro, Matsuno Hiroyuki, Uematsu Toshihiko: Activation of p44/p42 mitogen-activated protein kinase limits triiodothyronine-stimulated alkaline phosphatase activity in osteoblasts. *Biochem Biophys Res Commun* 286, 1140-1143 (2001)
- Kawase Masami, Sunaga Katsuyoshi, Tani Satoru, Niwa Masayuki, Uematsu Toshihiko: Trifluoromethyl ketone-based inhibitors of apoptosis in cerebellar granule neurons. *Biol Pharm Bull* 24, 1335-1337 (2001)
- Kozawa Osamu, Otsuka Takanobu, Hatakeyama Daijiro, Niwa Masayuki, Matsuno Hiroyuki, Ito Hidenori, Kato Kanefusa, Matsui Nobuo, Uematsu Toshihiko: Mechanism of prostaglandin D₂-stimulated heat shock protein 27 induction in osteoblasts. *Cell Signal* 13, 535-541 (2001)
- Kozawa Osamu, Matsuno Hiroyuki, Niwa Masayuki, Hatakeyama Daijiro, Kato Kanefusa, Uematsu Toshihiko: β -crystallin, a low-molecular-weight heat shock protein, acts as a regulator of platelet function. *Cell Stress Chaperon* 6, 21-28 (2001)
- Niwa Masayuki, Hotta Koichi, Kanamori Yutaka, Matsuno Hiroyuki, Kozawa Osamu, Hirota Masao, Uematsu Toshihiko: Differential uptake of grepafloxacin by human circulating blood neutrophils and those exudated into tissues. *Eur J Pharmacol* 428, 121-126 (2001)
- Hotta Koichi, Niwa Masayuki, Hara Akira, Ohno Takatoshi, Wang Xiaodan, Matsuno Hiroyuki, Kozawa Osamu, Ito Hidenori, Kato Kanefusa, Otsuka Takanobu, Matsui Nobuo, Uematsu Toshihiko: The loss of susceptibility to apoptosis in exudated tissue neutrophils is associated with their nuclear factor- κ B activation. *Eur J Pharmacol* 433, 17-27 (2001)
- Shimizu Masahito, Hara Akira, Okuno Masataka, Matsuno Hiroyuki, Okada Kiyotaka, Ueshima Shigeru, Matsuo Osamu, Niwa Masayuki, Akita Kuniharu, Yamada Yasuhiro, Yoshimi Naoki, Uematsu Toshihiko, Kojima Soichi, Friedman Scott L. Friedman, Moriwaki Hisataka, Mori Hideki: Mechanism of retarded liver regeneration in plasminogen activator-deficient mice: Impaired activation of hepatocyte growth factor after fas-mediated massive hepatic apoptosis. *Hepatology* 33, 569-576 (2001)
- Hotta Koichi, Niwa Masayuki, Hirota Masao, Kanamori Yutaka, Matsuno Hiroyuki, Kozawa Osamu, Otsuka Takanobu, Matsui Nobuo, Uematsu Toshihiko: Regulation of fluoroquinolone uptake by human neutrophils: involvement of mitogen-activated protein kinase. *J Antimicrob Chemother* 49, 953-959 (2001)

- Kozawa Osamu , Matsuno Hiroyuki , Uematsu Toshihiko: Involvement of p70 S6 kinase in bone morphogenetic protein signaling: vascular endothelial growth factor synthesis by bone morphogenetic protein-4 in osteoblasts. *J Cell Biochem* 81 ,430-436 (2001)
- Yamamoto Takuji , Kozawa Osamu , Tanabe Kumiko , Akamatsu Shigeru , Matsuno Hiroyuki , Dohi Shuji , Uematsu Toshihiko: Involvement of p38 MAP kinase in TGF- β -stimulated VEGF synthesis in aortic smooth muscle cells. *J Cell Biochem* 82 ,591-598 (2001)
- Tokuda Haruhiko , Kozawa Osamu , Miwa Masaichi , Uematsu Toshihiko: p38 mitogen-activated protein (MAP) kinase but not p44/p42 MAP kinase is involved in prostaglandin E1-induced vascular endothelial growth factor synthesis in osteoblasts. *J Endocrinol* 170 ,629-638 (2001)
- Niwa Masayuki , Kozawa Osamu , Matsuno Hiroyuki , Kato Kanefusa , Uematsu Toshihiko: Small molecular weight heat shock-related protein , HSP20 , exhibits an anti-platelet activity by inhibiting receptor-mediated calcium influx. *Life Sci* 66 ,PL7-PL12 (2001)
- Matsuno Hiroyuki , Kozawa Osamu , Niwa Masayuki , Abe Akira , Takiguchi Yoshiharu , Uematsu Toshihiko: Characterization of simple and reproducible vascular stenosis model in hypercholesterolemic hamsters. *Lipids* 36 ,453-460 (2001)
- Niwa Masayuki , Hara Akira , Iwai Tomohiko , Wang Xiaodan , Hotta Koichi , Mori Hideki , Uematsu Toshihiko: Caspase activation as an apoptotic evidence in the gerbil hippocampal CA1 pyramidal cells following transient forebrain ischemia. *Neurosci Lett* 300 ,103-106 (2001)
- Hirade Kouseki , Kozawa Osamu , Tanabe Kumiko , Niwa Masayuki , Matsuno Hiroyuki , Oiso Yutaka , Akamatsu Shigeru , Ito Hidenori , Kato Kanefusa , Katagiri Yoshihiro , Uematsu Toshihiko: Thrombin stimulates dissociation and induction of HSP27 via p38 MAPK in vascular smooth muscle cells. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 283 ,H941-H948 (2002)
- Yamamoto Takuji , Kozawa Osamu , Tanabe Kumiko , Akamatsu Shigeru , Matsuno Hiroyuki , Dohi Shuji , Hirose Hajime , Uematsu Toshihiko: 1 , 25-Dihydroxyvitamin D3 stimulates vascular endothelial growth factor release in aortic smooth muscle cell: role of p38 mitogen-activated protein kinase. *Arch Biochem Biophys* 398 ,1-6 (2002)
- Hatakeyama Daijiro , Kozawa Osamu , Niwa Masayuki , Matsuno Hiroyuki , Ito Hidenori , Kato Kanefusa , Tatematsu Norichika , Shibata Toshiyuki , Uematsu Toshihiko: Upregulation by retinoic acid of transforming growth factor- β -stimulated heat shock protein 27 induction in osteoblasts: involvement of mitogen-activated protein kinases. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res* 1589 ,15-30 (2002)
- Matsuno Hiroyuki , Kozawa Osamu , Yoshimi Naoki , Akamatsu Shigeru , Hara Akira , Mori Hideki , Okada Kiyotaka , Ueshima Shigeru , Matsuo Osamu , Uematsu Toshihiko: Lack of α 2-antiplasmin promotes pulmonary heart failure via overrelease of VEGF after acute myocardial infarction. *Blood* 100 ,2487-2493 (2002)
- Kozawa Osamu , Otsuka Takanobu , Uematsu Toshihiko: Leukemia inhibitory factor enhances bFGF-induced IL-6 synthesis in osteoblasts: involvement of JAK2/STAT3. *Cell Signal* 14 ,311-315 (2002)
- Kozawa Osamu , Hatakeyama Daijiro , Tokuda Haruhiko , Oiso Yutaka , Matsuno Hiroyuki , Uematsu Toshihiko: Sphingomyelinase amplifies BMP-4-induced osteocalcin synthesis in osteoblasts: role of ceramide. *Cell Signal* 14 ,999-1004 (2002)
- Hotta Koichi , Niwa Masayuki , Hirota Masao , Kanamori Yutaka , Matsuno Hiroyuki , Kozawa Osamu , Otsuka Takanobu , Matsui Nobuo , Uematsu Toshihiko: Regulation of fluoroquinolone uptake by human neutrophils: involvement of mitogen-activated protein kinase. *J Antimicrob Chemother* 49 ,953-959 (2002)
- Niwa Masayuki , Kanamori Yutaka , Hotta Koichi , Matsuno Hiroyuki , Kozawa Osamu , Fujimoto Sadaki , Uematsu Toshihiko: Priming by grepafloxacin on respiratory burst of human neutrophils: its possible mechanism. *J Antimicrob Chemother* 50 ,469-478 (2002)
- Matsuno Hiroyuki , Kozawa Osamu , Okada Kiyotaka , Ueshima Shigeru , Matsuo Osamu , Uematsu Toshihiko: Inhibitors of fibrinolytic components play different roles in the formation and removal of arterial thrombus in mice. *J Cardiovasc Pharmacol* 39 ,278-286 (2002)
- Tanabe Kumiko , Kozawa Osamu , Niwa Masayuki , Yamamoto Takuji , Matsuno Hiroyuki , Ito Hidenori , Kato Kanefusa , Dohi Shuji , Uematsu Toshihiko: Contrasting effects of midazolam on induction of heat shock protein 27 by vasopressin and heat in aortic smooth muscle cells. *J Cell Biochem* 84 ,39-46 (2002)
- Kozawa Osamu , Hatakeyama Daijiro , Uematsu Toshihiko: Divergent regulation by p44/42 MAP kinase and p38 MAP kinase of bone morphogenetic protein-4-stimulated osteocalcin synthesis in osteoblasts. *J Cell Biochem* 84 ,583-589 (2002)
- Hatakeyama Daijiro , Kozawa Osamu , Otsuka Takanobu , Shibata Toshiyuki , Uematsu Toshihiko: Zinc suppresses IL-6 synthesis by prostaglandin F2 α in osteoblasts: inhibition of phospholipase C and phospholipase D. *J Cell Biochem* 85 ,621-628 (2002)
- Kozawa Osamu , Niwa Masayuki , Hatakeyama Daijiro , Tokuda Haruhiko , Oiso Yutaka , Matsuno Hiroyuki , Kato Kanefusa , Uematsu Toshihiko: Specific Induction of Heat Shock Protein 27 by Glucocorticoid in Osteoblasts. *J Cell Biochem* 86 ,357-364 (2002)
- Wang Xiaodan , Tokuda Haruhiko , Hirade Kouseki , Kozawa Osamu: Stress-activated protein kinase/c-Jun N-terminal kinase (JNK) plays a part in endothelin-1-induced vascular endothelial growth factor synthesis in osteoblasts. *J Cell Biochem* 87 ,417-423 (2002)
- Matsuno Hiroyuki , Uematsu Toshihiko , Niwa Masayuki , Kozawa Osamu , Nagashima Satoru , Kohno Ken-Ichi , Kato Hiroki , Kawabata Yoshihiro , Yoshida Yasuhisa , Kanamaru Mitsutaka: Pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of a new thromboxane receptor antagonist (Z-335) after single and multiple oral administrations to healthy volunteers. *J Clin Pharmacol* 42 ,782-790 (2002)
- Tokuda Haruhiko , Kozawa Osamu , Niwa Masayuki , Matsuno Hiroyuki , Kato Kanefusa , Uematsu Toshihiko: Mechanism of prostaglandin E2-stimulated heat shock protein 27 induction in osteoblast-like MC3T3-E1 cells. *J Endocrinol* 172 ,271-281 (2002)
- Kozawa Osamu , Matsuno Hiroyuki , Niwa Masayuki , Hatakeyama Daijiro , Oiso Yutaka , Kato Kanefusa , Uematsu Toshihiko: HSP20 , low-molecular-weight heat shock-related protein , acts extracellularly as a regulator of platelet functions: a novel defense mechanism. *Life Sci* 72 ,113-124 (2002)
- Wang Xiaodan , Niwa Masayuki , Hara Akira , Matsuno Hiroyuki , Kawase Kazuhide , Kozawa Osamu , Mori Hideki , Uematsu Toshihiko: Neuronal degradation in mouse retina after a transient ischemia and protective effect of hypothermia. *Neurol Res* 24 ,730-735 (2002)
- Tokuda Haruhiko , Kozawa Osamu , Uematsu Toshihiko: Interleukin (IL)-17 enhances prostaglandin F2 α -stimulated IL-6 synthesis in osteoblasts. *Prostag Leukotr Ess Fatty Acids* 66 ,427-433 (2002)
- Matsuno Hiroyuki , Kozawa Osamu , Okada Kiyotaka , Ueshima Shigeru , Matsuo Osamu , Uematsu Toshihiko: Plasmin generation plays different roles in the formation and removal of arterial and venous thrombus in mice. *Thromb Haemost* 87 ,98-104 (2002)
- Ueshima Shigeru , Matsuno Hiroyuki , Hayashi Mikio , Horibuchi Koji , Okada Kiyotaka , Fukao Hideharu , Uematsu Toshihiko , Matsuo Osamu: Function of tissue-type plasminogen activator releaser on vascular endothelial cells and thrombolysis in vivo. *Thromb Haemost* 87 ,1069-1074 (2002)

- Tokuda Haruhiko , Hatakeyama Daijiro , Akamatsu Shigeru , Tanabe Kumiko , Yoshida Minoru , Shibata Toshiyuki , Kozawa Osamu: Involvement of MAP kinases in TGF- β -stimulated vascular endothelial growth factor synthesis in osteoblasts. *Arch Biochem Biophys* 415 , 117-125 (2003)
- Wang Xiaodan , Tokuda Haruhiko , Hatakeyama Daijiro , Hirade Kouseki , Niwa Masayuki , Ito Hidenori , Kato Kanefusa , Kozawa Osamu: Mechanism of simvastatin on induction of heat shock protein in osteoblasts. *Arch Biochem Biophys* 415 , 6-13 (2003)
- Tanabe Kumiko , Dohi Shuji , Matsuno Hiroyuki , Hirade Kouseki , Kozawa Osamu: Midazolam stimulates vascular endothelial growth factor release in aortic smooth muscle cells: role of the mitogen-activated protein kinase superfamily. *Anesthesiology* 98 , 1147-1154 (2003)
- Tokuda Haruhiko , Kato Kanefusa , Oiso Yutaka , Kozawa Osamu: Contrasting effects of triiodothyronine on heat shock protein 27 induction and vascular endothelial growth factor synthesis stimulated by TGF- β in osteoblasts. *Mol Cell Endocrinol* 201 , 33-8 (2003)
- Tokuda Haruhiko , Hirade Kouseki , Wang Xiaodan , Oiso Yutaka , Kozawa Osamu: Involvement of SAPK/JNK in basic fibroblast growth factor-induced vascular endothelial growth factor release in osteoblasts. *J Endocrinol* 177 , 101-107 (2003)
- Niwa Masayuki , Hotta Koichi , Kanamori Yutaka , Hatakeyama Daijiro , Hirade Kouseki , Katayama Masaki , Hara Akira , Mori Hideki , Ito Hidenori , Kato Kanefusa , Matsuno Hiroyuki , Uematsu Toshihiko , Kozawa Osamu: Involvement of p38 mitogen-activated protein kinase in heat shock protein 27 induction in human neutrophils. *Eur J Pharmacol* 466 , 245-253 (2003)
- Tokuda Haruhiko , Harada Atsushi , Hirade Kouseki , Matsuno Hiroyuki , Ito Hidenori , Kato Kanefusa , Oiso Yutaka , Kozawa Osamu: Incadronate amplifies prostaglandin F₂ -induced vascular endothelial growth factor synthesis in osteoblasts. Enhancement of MAPK activity. *J Biol Chem* 278 , 18930-18937 (2003)
- Tokuda Haruhiko , Hatakeyama Daijiro , Shibata Toshihiko , Akamatsu Shigeru , Oiso Yutaka , Kozawa Osamu: p38 MAP kinase regulates BMP-4-stimulated VEGF synthesis via p70 S6 kinase in osteoblasts. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 284 , E1202-E1209 (2003)
- Takenaka Motoki , Hirade Kouseki , Tanabe Kumiko , Akamatsu Shigeru , Dohi Shuji , Matsuno Hiroyuki , Kozawa Osamu: Simvastatin stimulates VEGF release via p44/p42 MAP kinase in vascular smooth muscle cells. *Biochem Biophys Res Commun* 301 , 198-203 (2003)
- Ishisaki Akira , Hayashi Hisaki , Ai-Jun Li , Imamura Toru: Human umbilical vein endothelium-derived cells retain potential to differentiate into smooth muscle-like cells. *J Biol Chem* 278 , 1303-1309 (2003)
- Komi Akiko , Ishisaki Akira , Suzuki Masashi , Imamura Toru: A permeable FGF-1 nuclear localization sequence peptide induces DNA synthesis independently of Ras activation. *Exp Cell Res* 283 , 91-100 (2003)
- Hayashi Hisaki , Ishisaki Akira , Imamura Toru: Smad mediates BMP-induced upregulation of FGF-evoked PC12 cell differentiation. *FEBS Letters* 536 , 30-34 (2003)
- Matsuno Hiroyuki , Okada Kiyotaka , Ueshima Shigeru , Matsuo Osamu , Kozawa Osamu: α 2-antiplasmin plays a significant role in acute pulmonary embolism. *J Thromb Haemost* , in press (2003)
- Takei Mariko , Matsuno Hiroyuki , Okada Kiyotaka , Ueshima Shigeru , Matsuo Osamu , Kozawa Osamu: Lack of α 2-antiplasmin enhances ADP induced platelet micro-aggregation through the presence of excess active plasmin in mice. *J Thromb Thrombolysis* , in press (2003)
- Matsuno Hiroyuki , Ishisaki Akira , Nakajima Keiichi , Okada Kiyotaka , Ueshima Shigeru , Matsuo Osamu , Kozawa Osamu: Lack of α 2-antiplasmin promotes reendothelialization via over-release of VEGF after vascular injury in mice. *Blood* , in press (2003)
- Tokuda Haruhiko , Niwa Masayuki , Ito Hidenori , Oiso Yutaka , Kato Kanefusa , Kozawa Osamu: Involvement of stress-activated protein kinase (SAPK)/c-Jun N-terminal kinase (JNK) in endothelin-1-induced heat shock protein 27 in osteoblasts. *Eur J Endocrinol* , in press (2003)

4 腫瘍病理学分野

(1) 研究の概要

1) 実験的大腸がん発生機構に関する分子病理学的研究

私たちは実験的大腸がんモデルを使って、がんの発生の本質に迫るべくその早期病変の同定と characterization を一貫して行ってきた。これまでに化学発がん物質(アゾキシメタン)によってイニシエートされた大腸粘膜内に全く新しい微小病巣が存在し、それはその後形成される腫瘍と類似する形態の生物学的性質を有することを明らかにしてきた。また、遺伝子変異動物における腸ポリープ発生においても、その大腸粘膜内には類似病巣が潜んでいることも明らかにした。これらは発がんモデルとしては様々な面で異なった事象を有するにも関わらず、類似する初期病巣が出現する点はがんの発生学的には大変興味深く、それらの characterization を更に進める予定である。

2) 実験的固形癌発生への予防因子あるいは修飾因子に関する研究

実験的発がんモデルを用いて、がん予防物質の同定とその修飾メカニズムの検索も活発に行った。新規予防物質としては、PPAR リガンドなどについて報告を行い、予防物質の修飾メカニズムについては、アポトーシスの誘導やシクロオキシゲナーゼの抑制などの関与を明らかにした。また、p16 などがん抑制遺伝子のプロモーター領域のメチル化についても口腔発がんにおいて検討しており、新たな修飾因子としての epigenetic な変化にも研究の裾野を広げている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

発がんメカニズムの解明やがん予防物質の検索は、ヒトがんへの外挿を究極目的としているが、現状ではヒト大腸粘膜での早期病変の検索や予防物質の臨床応用という面では、実験を試みつつあるものの有意なデータは得られていない。この点を明確にして、実験モデルでのデータをヒトがんの研究や予防戦略にいかに関与させるかが克服しなければならない課題である。

(3) 今後の展望

がん予防が近未来プロジェクトとして臨床応用されようとしており、コンビネーションを含めたその予防物質候補の絞り込みに有用な情報を提供し、その作用機序解明を含めて明らかにしていきたい。また、新規遺伝子改変動物も用いた多角的なアプローチにより発がん機序解明に迫りたい。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- 丹羽雅之, 原 明, 岩井知彦: 脳血管障害とアポトーシス: アポトーシスと疾患・「中枢神経疾患」, 医薬ジャーナル社/水野美邦編, 大阪, 76-89, (2000)

著書(欧文)

- Betton, G.R., Whitely L.O., Anver, M.R., Brown, R., Deschl, U., Elwell, M., Germann, P.-G., Hartig, F., Kutter, K., Mori, H., Nolte, T., Puschner, H., Tuch, K.: Gastrointestinal tract. In: International Classification of Rodent Tumors, The Mouse. ed by U. Mohr. Springer, pp. 23-58, 2001.
- Bhat, R., Castegnaro, M., Henry, S., Jiang, T., Olin, S., Park, D., Pitt, J., Yoshizawa, T., Antilla, A., Bosch, X., Vanherweghem, J.-L., Cruzan, G., Gelderblom, W., Herbert, R., Levy, M., Mori, H., Bond, J., Borghoff, S., Garlson, G., Hass, U., Jackson, M., Knasmueller, S., Kinghorn, D., McGregor, D., Miller, D., Riley, R., Schmeiser, H., Wild, C.: Some traditional herbal medicines, some mycotoxins, naphthalene and styrene. "The Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans: IARC Monograph 82", IARC/WHO, 2002.
- Mori, H., Yamada, Y., Hirose, Y., Hara, A.: Pathology of colo-rectal preneoplasia. In: Comprehensive Pathology of Preneoplasia ed by H. Tsuda, M.A. Moore, Asian Pacific Organization for Cancer Prevention, 2003 in press.

総説(和文)

- 山田泰広, 森 秀樹: 大腸前がん病変と発がん予防物質検出におけるその有用性。日本がん予防研究会 NEWS LETTERS, 30, 56, 2001
- 森 秀樹, 山田泰広, 広瀬善信: 「大腸癌の診断と治療 - 最新の研究動向 - 」: 前癌病変, 日本臨床増刊号, 2003 印刷中
- 山田泰広, 森 秀樹: ACF をどう考えるか - 実験発癌の立場から - 「大腸がんの実体」2003 印刷中

総説(欧文)

- Tanaka, T., Kohno, H., Mori, H.: Chemoprevention of colon carcinogenesis by dietary non-nutritive compounds. Asian Pac. J. Cancer Prev., 2, 165-177, 2001.
- Mori, H., Yamada, Y.: Precancerous lesions in the large intestine of rodents. J. Toxicol. Pathol., 15, 129-132, 2002.
- Mori, H., Yamada, Y., Hirose, Y., Katayama, M., Sakata, K., Yoshida, K., Sugie, S., Hara, A., Yoshimi, N.: Chemoprevention of large bowel carcinogenesis; The role of control of cell proliferation and significance of beta-catenin accumulated crypts as a new biomarker. Europ. J. Cancer Prevent., 11(suppl 2), S71-S75, 2002.

- Yamada, Y., Mori, H.: Precancerous lesions for colorectal cancers in rodents: a new concept. *Carcinogenesis*, 24, 1015-1019, 2003.
- Mori, H., Yamada, Y., Kuno, T., Hirose, Y.: Aberrant crypt foci and beta-catein accumulated crypts; significance and role for colorectal carcinogenesis. *Mutat. Res. Review*, 2003 in press.

原著 (欧文)

- Niwa, K., Imai, A., Hashimoto, M., Yokoyama, Y., Mori, H., Matsuda, Y., Tamaya, T.: A case-control study of uterine endometrial cancer of pre- and post-menopausal women. *Oncol. Reports*, 7, 89-93, 2000.
- Yoshimi, N., Walaszek, Z., Mori, H., Hanausek, M., Szenraj, J., Slaga, T.J.: Inhibition of azoxymethane-induced rat colon carcinogenesis by potassium hydrogen D-glucarate. *Int. J. Oncol.*, 16, 43-48, 2000.
- Hara, A., Mori, H., Niwa, M.: Novel apoptotic evidence for delayed neuronal death in the hippocampal pyramidal cells after transient ischemia. *Stroke*, 31, 236-237, 2000.
- Hara, A., Yoshimi, N., Yamada, Y., Matsunaga, K., Kawabata, K., Sugie, S., Mori, H.: Effects of Fas-mediated apoptosis on diethylnitrosamine-induced hepatocarcinogenesis in mice. *Br. J. Cancer*, 82, 467-471, 2000.
- Kawabata, K., Tanaka, T., Yamamoto, T., Ushida, J., Hara, A., Murakami, A., Koshimizu, K., Ohigashi, H., Stoner, G.D., Mori, H.: Suppression of N-nitrosomethylbenzylamine-induced rat esophageal tumorigenesis by dietary feeding of 1'-acetoxychavicol acetate. *Jpn. J. Cancer Res.*, 91, 148-155, 2000.
- Hara, A., Niwa, M., Iwai, T., Yano, H., Bunai, Y., Uematsu, T., Yoshimi, N., Mori, H.: Increase of fragmented DNA transport in apical dendrites of gerbil CA1 pyramidal neurons following transient forebrain ischemia by mild hypothermia. *Neurosci. Lett.*, 280, 73-77, 2000.
- Iwai, T., Niwa, M., Hara, A., Mori, H., Uematsu, T., Sakai, N.: DNA fragmentation in the CA2 sector of gerbil hippocampus following transient forebrain ischemia. *Brain Res.*, 857, 275-278, 2000.
- Kawabata, K., Tanaka, T., Kakumoto, M., Hara, A., Murakami, A., Koshimizu, K., Ohigashi, H., Stoner, D.G., Mori, H.: Inhibitory effects of auraptene on nitrosomethylbenzylamine-induced esophageal carcinogenesis in rats. *J. Exp. Clin. Cancer Res.*, 19, 45-52, 2000.
- Kasai, H., Fukada, S., Yamaizumi, Z., Sugie, S., Mori, H.: Action of chlorogenic acid in vegetables and fruit as an inhibitor of 8-hydroxydeoxyguanosine formation in vitro and in a rat carcinogenesis. *Food Chem. Toxicol.*, 38, 467-471, 2000.
- Yamada, Y., Yoshimi, N., Matsunaga, K., Katayama, M., Mori, H.: Frequent beta-catenin gene mutations and accumulations of the protein in the putative preneoplastic lesions lacking macroscopic aberrant crypt foci appearance, in rat colon carcinogenesis. *Cancer Res.*, 60, 3323-3327, 2000.
- Kawabata, K., Yamamoto, T., Hara, A., Shimizu, M., Yamada, Y., Matsunaga, K., Tanaka, T., Mori, H.: Modifying effects of ferulic acid on azoxymethane-induced colon carcinogenesis in F344 rats. *Cancer Lett.*, 157, 15-21, 2000.
- Ushida, J., Sugie, S., Kawabata, K., Vinh, P.Q., Tanaka, T., Fujii, K., Takeuchi, H., Ito, Y., Mori, H.: Chemopreventive effect of curcumin on N-Nitrosomethylbenzene-induced esophageal carcinogenesis in rats. *Jpn. J. Cancer Res.*, 91, 893-898, 2000.
- Matsunaga, K., Yoshimi, N., Yamada, Y., Katayama, M., Shimoi, K., Mori, H.: Effects of dietary monoglucosyl-rutin on azoxymethane-induced colorectal carcinogenesis in rats. *Asia. Pacif. J. Can. Prev.* 1, 211-218, 2000.
- Yano, H., Hara, A., Shinoda, J., Takenaka, K., Yoshimi, N., Mori, H., Sakai, N.: Immunohistochemical analysis of beta-catenin in N-ethyl-N-nitrosourea (ENU)-induced rat gliomas: Implications in regulation of angiogenesis. *Neurol. Res.*, 22, 527-532, 2000.
- Mori, H., Kawabata, K., Matsunaga, K., Ushida, J., Fujii, K., Hara, A., Tanaka, T., Murai, H.: Chemopreventive effects of coffee beans and rice constituents on colorectal carcinogenesis. *Biofactors*, 12, 101-105, 2000.
- Niwa, K., Hashimoto, M., Morishita, S., Yokoyama, Y., Lian, Z., Tagami, K., Mori, H., Tamaya, T.: Preventive effects of danazol on endometrial carcinogenesis in mice. *Cancer Lett.*, 158, 133-139, 2000.
- Yano, H., Hara, A., Takenaka, K., Nakatani, K., Shinoda, J., Shimokawa, K., Yoshimi, N., Mori, H., Sakai, N.: Differential expression of beta-catenin in human glioblastoma multiforme and normal brain tissue. *Neurol. Res.*, 22, 650-656, 2000.
- Niwa, M., Kozawa, O., Matsuno, H., Kanamori, Y., Hara, A., Uematsu, T.: Tumor necrosis factor- α mediated signal transduction in human neutrophils: involvement of sphingomyelin metabolites in the priming effect of TNF- α on the FMLP-stimulated superoxide production. *Life Sci.*, 66, 245-256, 2000.
- Daugeliene, L., Niwa, M., Hara, A., Matsuno, H., Yamamoto, T., Kitazawa, Y., Uematsu, T.: A new model of transient ischemic injury in the rat retina caused by thrombotic occlusion-thrombotic reperfusion. *Invest Ophthalmol. Vis. Sci.*, 41, 2743-2747, 2000.
- Niwa, M., Hara, A., Kanamori, Y., Hatakeyama, D., Saio, M., Takami, T., Matsuno, H., Kozawa, O., Uematsu, T.: Nuclear factor- κ B activates dual inhibition sites in the regulation of tumor necrosis factor- α -induced neutrophil apoptosis. *Eur. J. Pharmacol.*, 407, 211-219, 2000.
- Yano, H., Shinoda, J., Hara, A., Shimokawa, K., Sakai, N.: Chordoid meningioma. *Brain Tumor Pathol.*, 17, 153-157, 2000.
- Reddy, B.S., Hirose, Y., Lubet, R., Steele, V., Kelloff, G., Paulson, S., Seibert, K., Rao, C.V.: Chemoprevention of colon cancer by specific cyclooxygenase-2 inhibitor, celecoxib, administered during different stages of carcinogenesis. *Cancer Res.*, 60, 293-7, 2000.
- Rao, C.V., Simi, B., Hirose, Y., Upadhyaya, P., El-Bayoumy, K., Reddy, B.S.: Mechanisms in the chemoprevention of colon cancer: modulation of protein kinase C, tyrosine protein kinase and diacylglycerol kinase activities by 1, 4-phenylenebis-(methylene)selenocyanate and impact of low-fat diet. *Int J Oncol.*, 16, 519-27, 2000.
- Reddy, B.S., Hirose, Y., Lubet, R.A., Steele, V.E., Kelloff, G.J., Rao, C.V.: Lack of chemopreventive efficacy of DL-selenomethionine in colon carcinogenesis. *Int J Mol Med.*, 5, 327-30, 2000.
- Reddy, B.S., Hirose, Y., Cohen, L.A., Simi, B., Cooma, I., Rao, C.V.: Preventive potential of wheat bran fractions against experimental colon carcinogenesis: implications for human colon cancer prevention. *Cancer Res.*, 60, 4792-7, 2000.
- Yoshimi, N., Matsunaga, K., Katayama, M., Yamada, Y., Kuno, T., Qiao, Z., Yamahara, J., Mori, H.: The inhibitory effects of mangiferin, a naturally occurring glucosylxanthone, in bowel carcinogenesis in male F344 rats. *Cancer Lett.*, 163, 163-170, 2001.
- Niwa, M., Hara, A., Iwai, T., Wang, S., Hotta, K., Mori, H., Uematsu, T.: Caspase activation as an apoptotic evidence in the gerbil hippocampal CA1 pyramidal cells following transient forebrain ischemia. *Neurosci. Lett.*, 300, 103-106, 2001.

- Niwa, K., Hashimoto, M., Morishita, S., Lian, Z., Mori, H., Tamaya, T.: Preventive effects of Juzen-taiho-to on N-methyl-N-nitrosourea and estradiol-17B-induced endometrial carcinogenesis in mice. *Carcinogenesis*, *22*, 587-591, 2001.
- Shimizu, M., Hara, A., Okuno, M., Matsuno, H., Okada, K., Ueshima, S., Matsuno, O., Niwa, M., Akita, K., Yamada, Y., Yoshimi, N., Uematsu, T., Kojima, S., Friedman, S. L., Moriwaki, H., Mori, H.: Mechanisms of retarded liver regeneration in plasminogen activator-deficient mice: impaired activation of hepatocyte growth factor after Fas-mediated massive hepatic apoptosis. *Hepatology*, *33*, 569-576, 2001.
- Yamada, Y., Yoshimi, N., Hirose, Y., Matsunaga, K., Katayama, M., Sakata, K., Shimizu, M., Kuno, T., Mori, H.: Sequential analysis of morphological properties of beta-catenin-accumulated crypts, probable premalignant lesions independent of aberrant crypt foci in rat colon carcinogenesis. *Cancer Res.*, *61*, 1874-1878, 2001.
- Watanabe, T., Sugie, S., Okamoto, K., K.W.R. Rahman, Ushida, J., Tanaka, T., Mori, H.: Chemopreventive effects of scordinine on diethylnitrosamine and phenobarbital-induced hepatocarcinogenesis in F344 rats. *Jpn. J. Cancer Res.*, *92*, 603-609, 2001.
- Yamada, Y., Yoshimi, N., Hirose, Y., Katayama, M., Kuno, T., Mori, H.: Suppressive effect celecoxib, selective cox-2 inhibitor on the development of beta-catenin accumulated premalignant lesions induced by azoxymethane in rats. *Jpn. J. Cancer Res.*, *92*, 617-623, 2001.
- Lian, Z., Niwa, K., Tagami, K., Hashimoto, M., Gao, J., Yokoyama, Y., Mori, H., Tamaya, T.: Preventive effects of isoflavones, genistein and daidzein, on estradiol-17B-related endometrial carcinogenesis in mice. *Jpn. J. Cancer Res.*, *92*, 726-734, 2001.
- Mori, H., Niwa, K., Zheng, Q., Yamada, Y., Sakata, K., Yoshimi, N.: Cell proliferation in cancer prevention; effects of preventive agents on estrogen-related endometrial carcinogenesis model and on an in vitro model in human colorectal cells. *Mutat. Res.*, *1/2*, 201-208, 2001.
- Tanaka, T., Shimizu, M., Kohno, H., Yoshitani, S., Tsukio, Y., Murakami, A., Safitri, R., Takahashi, D., Yamamoto, K., Koshimizu, K., Ohigashi, H., Mori, H.: Chemoprevention of azoxymethane-induced rat aberrant crypt foci by dietary zerumbone isolated from Zingiber zerumbet. *Life Sci.*, *69*, 1935-1945, 2001.
- Tanakamaru, Z., Mori, I., Nishikawa, A., Furukawa, F., Takahashi, M., Mori, H.: Essential similarities between spontaneous and MeIQx-promoted aberrant crypt foci in the F344 rats. *Cancer Lett.*, *172*, 143-149, 2001.
- Sugie, S., Okamoto, K., Watanabe, T., Tanaka, T., Mori, H.: Suppressive effect of irsoguanidine on 1-methyl-N,N-nitrosoguanidine-initiated and glyoxal-promoted upper digestive tracts carcinogenesis in rats. *Toxicology*, *166*, 53-61, 2001.
- Suzui, M., Sugie, S., Mori, H., Okuno, M., Tanaka, T., Moriwaki, H.: Different mutation status of the beta-catenin gene in carcinogen-induced colon, brain and oral tumors in rats. *Mol. Carcinog.*, *28*, 206-212, 2001.
- Yamada, Y., Yoshimi, N., Hirose, Y., Mori, H.: Reply to the letter to editor by Pretlow, W., Bird, R. (Correspondence re: Y. Yamada et al., Frequent beta-catenin gene mutations and accumulations of the protein in the putative preneoplastic lesions macroscopic aberrant crypt foci appearance, in rat colon carcinogenesis. *Cancer Res.*, *60*: 3323-3327, 2000; and sequential analysis of morphological and biological properties of beta-catenin-accumulated crypts, provable premalignant lesions independent of aberrant crypts foci in rat colon carcinogenesis. *Cancer Res.*, *61*, 1874-1878, 2001), *Cancer Res.*, *61*, 7699-7700, 2001.
- Rahman, K.M.W., Sugie, S., Tanaka, T., Mori, H., Reddy, B.S.: Effect of types and amount of dietary fat during the initiation phase of hepatocarcinogenesis. *Nutr. Cancer*, *39*, 220-225, 2001.
- Ikezaki, S., Nishikawa, A., Furukawa, F., Kudo, K., Nakamura, H., Tamura, K., Mori, H.: Chemopreventive effects of curcumin on glandular stomach carcinogenesis induced by M-methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine and sodium chloride in rats. *Anticancer Res.*, *21*, 3407-3412, 2001.
- Yano, H., Hara, A., Murase, S., Hayashi, K., Ando, H., Shinoda, J., Shimokawa, K., Sakai, N.: Expression of hepatocyte growth factor and matrix metalloproteinase-2 in human glioma. *Brain Tumor Pathol.*, *18*, 7-12, 2001.
- Hayashi, K., Morishita, R., Nakagami, H., Yoshimura, S., Hara, A., Matsumoto, K., Nakamura, T., Ogihara, T., Kaneda, Y., Sakai, N.: Gene therapy for preventing neuronal death using hepatocyte growth factor: in vivo gene transfer of HGF to subarachnoid space prevents delayed neuronal death in gerbil hippocampal CA1 neurons. *Gene Ther.*, *8*, 1167-1173, 2001.
- Hotta, K., Niwa, M., Hara, A., Ohno, T., Wang, X., Matsuno, H., Kozawa, O., Ito, H., Kato, K., Otsuka, T., Matsui, N., Uematsu, T.: The loss of susceptibility to apoptosis in exudated tissue neutrophils is associated with their nuclear factor- κ B activation. *Eur. J. Pharmacol.*, *433*, 17-27, 2001.
- Reis, R.M., Hara, A., Kleihues, P., Ohgaki, H.: Genetic evidence of the neoplastic nature of gemistocytes in astrocytomas. *Acta Neuropathol. (Berl)*, *102*, 422-425, 2001.
- Hirose, Y., Rao, C.V., Reddy, B.S.: Modulation of inducible nitric oxide synthase expression in rat intestinal cells by colon tumor promoters. *Int J Oncol.*, *18*, 141-6, 2001.
- Rao, C.V., Hirose, Y., Indranie, C., Reddy, B.S.: Modulation of experimental colon tumorigenesis by types and amounts of dietary fatty acids. *Cancer Res.*, *61*, 1927-33, 2001.
- Vinh, P.Q., Sugie, S., Tanaka, T., Hara, A., Yamada, Y., Katayama, M., Deguchi, T., Mori, H.: Chemopreventive effect of a flavonoid antioxidant silmarin on N-butyl-N-(4-hydroxybutyl)nitrosamine-induced urinary bladder carcinogenesis in male ICR mice. *Jpn. J. Cancer Res.*, *93*, 42-49, 2002.
- Kuno, T., Yamada, Y., Hirose, Y., Katayama, M., Sakata, K., Hara, A., Saji, S., Mori, H.: Induction of apoptosis by sulindac in azoxymethane-induced possible colonic premalignant lesions in rats. *Jpn. J. Cancer Res.*, *93*, 242-246, 2002.
- Yanai, Y., Kohno, H., Yoshida, K., Hirose, Y., Yamada, Y., Mori, H., Tanaka, T.: Dietary silymarin suppresses 4-nitroquinoline 1-oxide-induced tongue carcinogenesis in male F344 rats. *Carcinogenesis*, *23*, 787-794, 2002.
- Katayama, M., Yoshimi, N., Yamada, Y., Sakata, K., Kuno, T., Yoshida, K., Qiao, Z., Vinh, P., Iwasaki, T., Kobayashi, H., Mori, H.: Preventive effect of fermented brown rice and rice bran against colon carcinogenesis in male F344 rats. *Oncol. Reports*, *9*, 817-822, 2002.
- Niwa, K., Hashimoto, M., Lian, Z., Gao, J., Tagami, K., Yokoyama, Y., Mori, H., Tamaya, T.: Inhibitory effects of toremifene on N-methyl-N-nitrosourea and estradiol-17B-induced endometrial carcinogenesis in mice. *Jpn. J. Cancer Res.*, *93*, 626-635, 2002.
- Matsunaga, K., Katayama, M., Sakata, K., Kuno, T., Yoshida, K., Yamada, Y., Hirose, Y., Yoshimi, N., Mori, H.: Inhibitory effects of chlorogenic acid on azoxymethane-induced colon carcinogenesis in male F344 rats. *Asian Pacif. J. Cancer Prev.* *3*, 163-166, 2002.
- Tanaka, T., Kohno, H., Sakata, K., Yamada, Y., Hirose, Y., Sugie, S., Mori, H.: Modifying effects of dietary capsaicin and rotenone on 4-

- nitroquinoline 1-oxide-induced rat tongue carcinogenesis. *Carcinogenesis* ,23 ,1361-1367 ,2002.
- Lian ,Z. ,Niwa ,K. ,Gao ,J. ,Tagami ,K. ,Hashimoto ,M. ,Yokoyama ,Y. ,Mori ,H. ,Tamaya ,T.: Shimotsu-to is the agent in Juzen-taiho-to responsible for the prevention of endometrial carcinogenesis in mice. *Cancer Lett.* ,182 ,19-26 ,2002.
 - Kohno ,H. ,Maeda ,M. ,Tanino ,M. ,Tsukio ,Y. ,Ueda ,N. ,Wada ,K. ,Sugie ,S. ,Mori ,H. ,Tanaka ,T.: A bitter diterpenoid furanolactone columbin from *Calumbae Radix* inhibits azoxymethane-induced rat colon carcinogenesis. *Cancer Lett.* ,183 ,131-139 ,2002.
 - Matsuno ,H. ,Kozawa ,O. ,Yoshimi ,N. ,Akamastu ,S. ,Hara ,A. ,Mori ,H. ,Okada ,K. ,Matsuo ,O. ,Uematsu ,T.: Lack of alpha2-antiplasmin promotes pulmonary heart failure via over-release of VEGF after acute myocardial infarction. *Blood* ,100 ,2487-2493 ,2002.
 - Wang ,X. ,Niwa ,M. ,Hara ,A. ,Matsuno ,H. ,Kawase ,K. ,Kozawa ,K. ,Mori ,H. ,Uematsu ,T.: Neuronal degradation in mouse retina after a transient ischemia and protective effect of hypothermia. *Neurol. Res.* ,24 ,730-735 ,2002.
 - Kohno ,H. ,Tanaka ,T. ,Kawabata ,K. ,Hirose ,Y. ,Sugie ,S. ,Tsuda ,H. ,Mori ,H.: Silymarin ,a naturally occurring polyphenolic antioxidant flavonoid , inhibits azoxymethane-induced colon carcinogenesis in male F344 rats. *Int. J. Cancer* ,101 ,461-468 ,2002.
 - Yamada ,Y. ,Hata ,K. ,Hirose ,Y. ,Hara ,A. ,Sugie ,S. ,Kuno ,T. ,Yoshimi ,N. ,Tanaka ,T. ,Mori ,H.: Microadenomatous lesions involving loss of Apc heterozygosity in the colon of adult ApcMin/+ mice. *Cancer Res.* ,62 ,6367-6370 ,2002.
 - Qiao ,Z. ,Hirose ,Y. ,Yoshimi ,N. ,Sakata ,K. ,Hara ,A. ,Mori ,H.: Further investigation of the modifying effect of various chemopreventive agents on apoptosis and cell proliferation in human colon cancer cells. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.* ,128 ,539-546 ,2002.
 - Yamada ,Y. ,Hirose ,Y. ,Kuno ,T. ,Katayama ,M. ,Yoshimi ,N. ,Mori ,H.: Beta-catenin mutation is selected during malignant transformation in colon carcinogenesis. *Carcinogenesis* ,24 ,91-97 ,2003.
 - Hirose ,Y. ,Kuno ,T. ,Yamada ,Y. ,Sakata ,K. ,Katayama ,M. ,Yoshida ,K. ,Qiao ,Z. ,Hata ,K. ,Yoshimi ,N. ,Mori ,H.: Azoxymethane-induced beta-catenin-accumulated crypts in colon mucosa of rodents as an intermeditae biomarker for colon carcinogenesis. *Carcinogenesis* ,24 ,107-111 ,2003.
 - Yoshida ,K. ,Tanaka ,T. ,Kohno ,H. ,Sakata ,K. ,Kawamori ,T. ,Mori ,H. ,Wakabayashi ,K.: A cox inhibitor , nimesuride , inhibits chemically-induced rat tongue carcinogenesis through suppression of cell proliferation activity and COX-2 and inducible nitric oxide synthase expression. *Histol. Histopathol.* ,18 ,39-48 ,2003.
 - Lian ,Z. ,Niwa ,K. ,Gao ,J. ,Tagami ,K. ,Mori ,H. ,Tamaya ,T.: Association of cellular apoptosis with anti-tumor effects of the Chinese herbal complex in endocrine-resistant cancer cell line. *Cancer Detection and Prevention* 27 ,147-154 ,2003.
 - Niwa ,M. ,Hotta ,K. ,Kanamori ,Y. ,Hatakeyama ,D. ,Hirase ,K. ,Katayama ,M. ,Hara ,A. ,Mori ,H. ,Ito ,H. ,Kato ,K. ,Matsuno ,H. ,Uematsu ,T. ,Kozawa ,O.: Involvement of p38 mitogen-activated protein kinase in heat shock protein 27 induction in human neutrophils. *Europ J. Pharmacol.* ,466 ,245-253 ,2003.
 - Yoshida ,K. ,Hirose ,Y. ,Tanaka ,T. ,Yamada ,Y. ,Kuno ,T. ,Kohno ,H. ,Katayama ,M. ,Qiao ,Z. ,Sakata ,K. ,Sugie ,S. ,Shibata ,T. ,Mori ,H.: Inhibitory effects of troglitazone , a peroxisome proliferator-activated receptor gamma ligand , in rat tongue carcinogenesis initiated with 4-nitroquinoline 1 oxide. *Cancer Sci.* ,94 ,365-377 ,2003.
 - Katayama ,M. ,Sugie ,S. ,Yoshimi ,N. ,Yamada ,Y. ,Sakata ,K. ,Qiao ,Z. ,Iwasaki ,T. ,Kobayashi ,H. ,Mori ,H.: Preventive effect of fermented brown rice and rice bran on diethylnitrosamine and phenobarbital-induced hepatocarcinogenesis in male F344 rats. *Oncol. Reports* ,10 ,875-880. 2003.
 - Shimizu ,M. ,Suzui ,M. ,Moriwaki ,H. ,Mori ,H. ,Yoshimi ,N.: No involvement of beta-catenin gene mutation in gastric carcinomas induced by N-methyl-N-nitrosourea in male F344 rats. *Cancer Lett.* ,195 ,147-152 ,2003.
 - Kuno ,T. ,Hirose ,Y. ,Yoshida ,K. ,Qiao ,Z. ,Katayama ,M. ,Sakata ,K. ,Sugie ,S. ,Mori ,H.: Promoting effects of high fat mixed lipids diets on 7 , 12-dimethylbenz[a]anthracene-induced mammary tumorigenesis in F344 rats. *Oncol. Reports* ,10 ,699-703 ,2003.
 - Edamoto ,Y. ,Hara ,A. ,Biernat ,W. ,Terracciano ,L. ,Cathomas ,G. ,Riehle ,H-M. ,Matsuda ,M. ,Fujii ,H. ,Scoazec ,J-Y. ,Ohgaki ,H.: Alterations of RB1 , p53 , and Wnt pathways in hepatocellular carcinomas associated with hepatitis C , hepatitis B , and alcoholic liver cirrhosis. *Int. J. Cancer* ,106 ,334-41 ,2003.
 - Niwa ,K. ,Tagami ,K. ,Lian ,Z. ,Gao ,J. ,Mori ,H. ,Tamaya ,T.: Topical vidarabine or 5-fluorouracil retreatment against persistent HPV in genital (pre) cancerous lesions. *Oncol Reports* ,10 ,1437-41 ,2003
 - Sakata ,K. ,Hirose ,Y. ,Qiao ,Z. ,Tanaka ,T. ,Mori ,H.: Inhibition of inducible isoforms of cyclooxygenase and nitric oxide synthase by flavonoid hesperidin in mouse macrophage cell line. *Cancer Lett.* ,2003 in press.

5 腫瘍総合外科学分野

(1) 研究の概要

手術実施時においては根治と判定されたものの再発の危険性が高いためにテーラーメイド治療が必要となる症例の抽出を可能とする因子の特定を目的とした研究を継続している。すなわち、胃癌および大腸癌手術切除標本より領域リンパ節を採取し、病理組織学的検索では転移陰性と判断されたものの、RT-PCR法を用いた遺伝子レベルでの検索で陽性となった症例(微小転移陽性症例)をリストアップし、臨床病理学的諸因子との関連を検討している。また、乳癌については、病期がStage Ⅱであったにもかかわらず早期に再発をきたした症例の切除標本の免疫組織染色を行い、予後を規定する因子の同定を行っている。さらに、癌に対して過不足のないリンパ節郭清手術を行うことを目的として、色素法によるセンチネルノードの同定と各々の領域リンパ節への転移の有無をRT-PCR法を用い遺伝子レベルで検索中である。一方、担癌生体内での癌微小環境に類似した状況下での抗癌剤感受性試験(コラーゲン・ゲルドロップ法)を改良し、薬剤によって誘導されるアポトーシスの頻度から治療効果を推測できる手技を開発した。この方法では薬剤により誘導される細胞形態の変化を透過型電子顕微鏡、H-E染色、免疫組織染色で同時に観察できることから、国の内外で評価を得た。また、低用量の抗癌剤やinterferon, tumor necrosis factor (TNF)などのサイトカインで誘導されるアポトーシスの頻度は、各癌細胞のp53発現形式にも左右されることを明らかにした。治療面においては、癌に対して特異的な細胞傷害活性を示す活性化リンパ球を樹状細胞を用いて誘導するための基礎的・臨床的検討を行った。樹状細胞を培養する過程でTNFを添加すると抗原提示能が増強されること、腫瘍抗原の作製は癌細胞のp53発現形式によって変更する必要があることなどを証明した。臨床的にもある程度の成果が認められており、現在高度先進医療として申請中である。さらに、癌に対する凍結治療の作用機序解明のための基礎的・臨床的検討を行い、凍結による直接組織破壊の他に、遊出する腫瘍抗原で惹起される特異的抗腫瘍免疫機構の賦活作用があることを示した。

(2) 現状の問題点及びその対応策

基礎的研究の成果がテーラーメイド癌治療に直結しない状況にあるが、これは遺伝子レベルでのデータの情報整理の方法にまだコンセンサスが得られないことと、免疫組織染色等の結果がリアルタイムに反映されないなどの因子が考えられる。その一方で、研究を行うスタッフが削減され、かつ研究費が制約を受けているという難題も残されており、これらの問題点に対する具体的な解決策がないのが現状である。

(3) 今後の展望

進行・再発した消化器癌や乳癌に対する個々の治療の作用機序や適応症例選択基準がかなりの程度まで解明されていることから、テーラーメイド化した集学的治療を科学的根拠に基づいて実施できるための研究を推進してゆく予定である。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- ・ 加藤元久, 佐治重豊, 腫瘍関連抗原(腫瘍マーカーを含む)専門医のための消化器 外科学レビュー2000, 総合医学社, 30-35, 2000
- ・ 杉山保幸, 佐治重豊, 組織ポリペプチド抗原(TPA), 検査値のみかた, 中井利昭編, 中外医学社, 929-931, 2000
- ・ 佐治重豊, 山田 誠, 腫瘍関連抗原(腫瘍マーカーを含む), 専門医のための消化器外科学レビュー2001, 総合医学社, 31-36, 2001
- ・ 國枝克行, 佐治重豊, 各種病態時におけるステロイド療法 - 外科手術 -, 臨床各科でのステロイド薬の使い方 - 基本から臨床まで -, 永井書店, 238-245, 2001
- ・ 佐治重豊, 杉山保幸, 國枝克行, がん治療におけるアポトーシス関連サイトカイン, がん治療におけるアポトーシスの応用, 医薬ジャーナル社, 21-30, 2001
- ・ 佐治重豊, 腫瘍, 標準外科学, 医学書院, 187-212, 2001
- ・ 佐治重豊, 國枝克行, 杉山保幸, PSKの臨床的知見, 癌免疫療法の軌跡と未来 - 20世紀から21世紀へ -, 17-26, 2001
- ・ 佐治重豊, 腫瘍関連抗原(腫瘍マーカーを含む), 専門医のための消化器外科学レビュー 最新主要文献と解説2002, 34-39, 2002
- ・ 佐治重豊, 本邦発の抗がん療法, low dose CDDP・5-FU療法とTS-1, その後の展開, 21世紀のがん治療に期待するもの, 28-29, 2001
- ・ 杉山保幸, 佐治重豊, TPA(組織ポリペプチド抗原), 検査値から読む病態と診断計画(臨床医増刊号) 中外医学社, 28:1331-1333, 2002
- ・ 佐治重豊, 大学病院が当面する基本問題と改革の方向, 医学教育白書(篠原出版), 11-14, 2002
- ・ 佐治重豊, 國枝克行, 杉山保幸, 抗がん剤とBRM製剤併用時の有害反応対策, がん化学療法の有害反応対策ハンドブック第3版, 先端医学社, 118-128, 2002

総説(和文)

- ・ 佐治重豊, 國枝克行, 杉山保幸, 癌治療におけるボタンの掛け違いー過去の反省と現況および将来展望, 日本整形外科学会誌, 74:4, 85-92, 2000
- ・ 佐治重豊, 山田 誠, 鷹尾博司, メス(鋼刃), 消化器外科, 23:5, 903-907, 2000

- 高木幸浩, 森 茂, 二村 学, 山口和也, 青木信一郎, 高橋孝夫, 佐治重豊, 蛍光標識プライマーを用いた大腸癌におけるマイクロサテライト不安定性の解析 - 国際癌学会提唱ガイドラインに基づいて -, 外科治療, 82:6, 1174-1179, 2000
- 杉山保幸, 佐治重豊, 癌の治療戦略 - 現況と展望 - 癌の免疫療法, 外科治療, 82, 増刊, 37-42, 2000
- 佐治重豊, 杉山保幸, Palliative Chemotherapy - 消化器癌 -, 緩和医療学, 2:3, 46-51, 2000
- 佐治重豊, 佐野 純, 腹腔内臓器の低侵襲手術, Medico, 31:9, 337-339, 2000
- 佐治重豊, 山田 誠, 杉山保幸, 免疫賦活薬, 外科治療, 83:5, 615-618, 2000
- 杉山保幸, 佐治重豊, 石原和浩, 森 茂, 松尾 篤, 渡辺 敦, 免疫機能を温存した癌化学療法, 癌治療と宿主, 12:2, 19-26, 2000
- 佐治重豊, 國枝克行, 悪性腫瘍と SIRS, CARS, 医学のあゆみ 196-1:61-65, 2001
- 佐治重豊, 國枝克行, 予防と早期診断 - 胃癌 -, 日本医師会雑誌, 125-3:321-323, 2001
- 佐治重豊, 國枝克行, 杉山保幸, 消化器外科手術時の基本手技の重要性, 消化器外科 - アトラスでみる手術の基本手技 -, へるす出版, 24(4):409-414, 2001
- 佐治重豊, 國枝克行, 杉山保幸, 免疫化学療法 - 宿主免疫能を保持した癌治療 -, 胃癌の診断と治療, 59(4):420-426, 2001
- 佐治重豊, 國枝克行, 胃癌に対する weekly 投与, 血液・腫瘍科, 43(1):17-22, 2001
- 佐治重豊, 癌治療におけるボタンの掛け違い, 総合臨牀 (永井書店), 50:11, 3115-3116, 2001
- 杉山保幸, 佐治重豊, 國枝克行, 腫瘍マーカーの読み方の実際 - 大腸癌, 臨牀と研究, 78:11, 1975-1978, 2001
- 佐治重豊, 國枝克行, 杉山保幸, 難治性癌に対する外科治療とその限界, 実験医学, 19:19, 2677-2681, 2001
- 佐治重豊, 医学雑誌の科学情報倫理 - 邦文誌編集委員の立場から, 情報の科学と技術, 51:12, 614-618, 2001
- 杉山保幸, 佐治重豊, 國枝克行, クレスチン (PSK), Biotherapy, 16(1):10-16, 2002
- 佐治重豊, 平岡敬正, 石川 亨, 胃電図, 臨牀外科特集 消化器外科における機能検査, 57(4): 431-435, 2002
- 佐治重豊, 悪性腫瘍の凍結免疫的破壊は臨床例で再現できるか, 医学のあゆみ, 201(11):843-846, 2002
- 杉山保幸, 佐治重豊, 國枝克行, 長田真二, 山口和也, 高橋孝夫, 転移性肝腫瘍, 肝胆膵, 44(6): 809-814, 2002
- 佐治重豊, 「食道癌における minimally invasive therapy」の現況と展望, 日本外科系連合学会誌, 27(4):712, 2002

原著 (和文)

- 峠 哲哉, 中里博昭, 西山正彦, 平田公一, 山光 進, 曾和融生, 佐治重豊, 固形腫瘍に対する少量 CDDP+5-FU 療法の現況 (第2報) - 特に有害事象についての全国アンケートから -, 癌と化学療法, 27:4, 549-558, 2000
- 若原正幸, 梅本敬夫, 加藤禎洋, 佐治重豊, 担癌生体における好中球の役割 - 好中球枯渇化抗体 (RP-3) と好中球活性化 BRM (G-CSF, OK-432) を用いた検討 -, Biotherapy, 14:4, 367-377, 2000
- 安田邦彦, 杉山保幸, 加藤元久, 李 宗一, 佐治重豊, OK-432 と IL-2 を用いた徐放製剤のマウス大腸癌肝転移モデルにおける抗腫瘍効果について, 日本消化器外科学会誌, 33:9, 1635-1642, 2000
- 若原正幸, 梅本敬夫, 加藤禎洋, 佐治重豊, 担癌ラットにおける好中球枯渇化療法の意義と好中球活性化 BRMs (G-CSF, OK-432) を用いた再刺激の腫瘍増殖に及ぼす影響について, Biotherapy, 14:9, 905-913, 2000
- 西科琢雄, 國枝克行, 宮 喜一, 佐治重豊, 下川邦泰, 堅田昌弘, 渡辺 敬, 長期生存しえた直腸肛門部悪性黒色腫の2例, 日本消化器外科学会雑誌, 34(3):292-296, 2001
- 杉山保幸, 佐治重豊, 安田邦彦, 森 茂, 松尾 篤, 渡辺 敦, 免疫化学療法による消化器癌の tumor dormancy therapy, 日本消化器外科学会雑誌, 34(4):397-402, 2001
- 杉山保幸, 佐治重豊, 宮 喜一, 山田 誠, 佐野 文, 低用量 CDDP・5-FU と lentinan を併用した免疫化学療法における免疫機能の検討, Biotherapy, 15(3):237-239, 2001
- 宮 喜一, 浦野正人, 足立尊仁, 杉山保幸, 國枝克行, 佐治重豊, 外科的切除適応外乳癌に対する OK-432 局注併用凍結手術療法の有用性について, Biotherapy, 15(3):255, 2001
- 佐野 文, 佐治重豊, 宮 喜一, 杉山保幸, 佐野 純, 山田 誠, 家兎大腸癌自然肝転移に対する血管新生阻害剤 TNF-470 とレンチナンの併用効果に関する検討, Biotherapy, 15(3):393, 2001
- 平岡敬正, 佐治重豊, 國枝克行, 安江紀裕, 幽門側普通切除時の幽門輪温存意義について - 経皮的胃電気活動記録と排出脳からの検討 -, 日本消化器外科学会誌, 34(5): 431-438, 2001
- 熊沢伊和生, 平岡敬正, 川口順敬, 國枝克行, 梅本敬夫, 佐治重豊, 胃癌患者の新しい予後予測法としてのニューラルネットワークの有用性について - ロジスティック回帰分析との比較 -, 日本消化器外科学会誌, 34(5):449-458, 2001
- 國枝克行, 山口和也, 佐治重豊, リンパ節の癌転移病態と至適廓清, リンパ節の癌転移病態 - RT-PCR による micrometastasis 検索の意義, 日本消化器外科学会誌, 102(6): 449-452, 2001
- 今井 寿, 國枝克行, 久野壽也, 田中善宏, 安江紀裕, 佐治重豊, 下川邦泰, 後藤裕夫, 長径 9cm 結節集簇様発育を示した早期十二指腸癌の1例, 日本消化器外科学会誌, 34(6):576 ~ 580, 2001
- 熊沢伊和生, 安江紀裕, 長尾成敏, 杉山保幸, 國枝克行, 佐治重豊, 予後因子としての胃癌原発巣における樹状細胞浸潤程度の検索意義について, Biotherapy, 15(4):495-501, July 2001
- 長田真二, 佐治重豊, 高橋禎雅, 鷹尾博司, 杉山保幸, 國枝克行, 肝外発育型肝細胞癌の発育形態と増殖・進展に関する検討, 日本消化器外科学会雑誌, 34:9, 1380-1386, 2001
- 長田真二, 佐治重豊, 鷹尾博司, 加藤浩樹, 佐藤元一, 巨大転移性肝癌切除術後黄疸の1例, 日本臨床外科学会誌, 62:9, 2265-2270, 2001
- 長田真二, 佐治重豊, 鷹尾博司, 加藤浩樹, 兼松雅之, 近藤浩史, 松尾政之, 術前経皮経肝の門脈塞栓術 (PTPE) により切除可能となった Stage -A 巨大肝細胞癌の1切除例, 岐阜県医師会医学雑誌, 14:1, 171-180, 2001
- 長田真二, 佐治重豊, 鷹尾博司, 加藤浩樹, 佐藤元一, 巨大転移性肝癌の1手術例, 日本臨床外科医会誌, 62(9):2265-2270, 2001.
- 杉山保幸, 佐治重豊, 宮 喜一, 國枝克行, 鷹尾博司, 川口順敬, 木村 敦, 本多俊太郎, 松井康司, 胸壁の切除不能乳癌に対する凍結療法と局所免疫療法, 全身化学療法を併用した集学的治療の検討, 癌と化学療法, 28:11, 1616-1619, 2001
- 石原和浩, 杉山保幸, 國枝克行, 外村宗一, 佐治重豊, 胃癌患者血清の CTLL-2 増殖抑制活性の測定意義に関する検討, 日本消化器外科学会雑誌, 34(11):1561-1567, 2001

- 安田邦彦, 杉山保幸, 石原和浩, 佐治重豊, マウス大腸癌肝転移に対する OK-432 と IL-2 含有徐放性剤による抗腫瘍効果の組織像について, *Biotherapy*, 15:6, 621-709, 2001
- 高木幸浩, 森 茂, 宮 喜一, 佐治重豊, 転移性肝腫瘍に対する経皮的凍結手術の一施行例, *外科治療*, 85:6, 718-720, 2001
- 今井 寿, 足立 泰, 太田博彰, 佐治重豊, 肝嚢胞に隣接して発生し嚢胞内容液と血清 CEA が異常高値を示した S 状結腸癌肝転移の 1 例, *日本消化器外科学会誌*, 35(1):49 ~ 53, 2002
- 佐野 純, 國枝克行, 佐治重豊, 下川邦泰, 33 年間の経過中に悪性化した胸壁脂肪腫の 1 例, 63(4), 879-883, 2002
- 徳山泰治, 長尾成敏, 長田真二, 佐野 純, 川口順敬, 鷹尾博司, 杉山保幸, 國枝克行, 佐治重豊, 十二指腸カルチノイドの 4 例, *日本臨床外科学会雑誌*, 63(6):1438-1443, 2002
- 長田真二, 佐治重豊, 大腸癌両葉多発性肝転移に対する肝切除の 2 例, *岐阜県医師会医学雑誌*, 15:121-127, 2002
- 安江紀裕, 熊沢伊和生, 杉山保幸, 國枝克行, 佐治重豊, 胃癌原発巣における腫瘍浸潤リンパ球と腫瘍細胞のアポトーシス発現程度および予後との関連について, *日本消化器外科学会雑誌*, 35(8):1359-1368, 2002
- 竹村茂之, 山本昌督, 長尾成敏, 佐治重豊, 食道癌術前ステロイド単回投与の周術期に及ぼす影響について, *臨床外科*, 57(7):885-890, 2002
- 須原貴志, 早川雅弘, 國枝克行, 佐治重豊, 田中千凱, 種村廣巳, 大下裕夫, 腹腔内洗浄細胞診における PIPLC を用いた CEA 可溶性程度と原発巣組織 CEA との解離現象に関する検討, *日本外科系連合学会誌*, 27(2):213-218, 2002
- 長田真二, 佐治重豊, 國枝克行, 杉山保幸, 鷹尾博司, 佐野 純, 胆嚢浸潤を示した肝細胞癌の 1 例, *日本臨床外科学会誌*, 63(8), 1976-1979, 2002
- 杉山保幸, 佐治重豊, 國枝克行, 鷹尾博司, 高橋孝夫, 作間久美, 腹会陰式直腸切断術後の会陰創部のドレッシング, 手術, 56(8):1083-1087, 2002
- 西尾公利, 川口順敬, 杉山保幸, 鷹尾博司, 國枝克行, 佐治重豊, 林 真也, 乳癌の骨転移, 縦隔転移に対して放射線療法が著効した 1 例, *癌と化療*, 29(12):2219, 2002
- 外村宗一, 杉山保幸, 佐治重豊: OK-432 刺激末梢単核球より誘導される Tumor Necrosis Factor(TNF)- と Interferon(IFN)- の胃癌細胞株に対する抗腫瘍効果の作用機序について, *日外科系連合誌*, 27(6):853-860, 2002
- 宮 喜一, 佐治重豊, 杉山保幸, 川口順敬, 浦野正人, 凍結手術後の抗腫瘍免疫活性性について - 実験的・臨床的検討 -, *低温医学*, 28:34-38, 2002
- 浦野正人, 田中千弘, 杉山保幸, 宮 喜一, 佐治重豊, 凍結融解処理腫瘍片感作による high zone tolerance と免疫賦活剤併用投与による防止策について, *低温医学*, 28:39-44, 2002
- 杉山保幸, 佐野 文, 高橋孝夫, 鷹尾博司, 國枝克行, 佐治重豊, 腹腔内経路誘導法による S 状結腸単孔式ストーム造設の手術, 手術, 56(13):2081-2085, 2002
- 片山寛次, 山口明夫, 福田敬宏, 佐竹文介, 井上芳徳, 岩井武尚, 溝口秀招, 松本純夫, 國枝克行, 佐治重豊, 佐藤 稔, 岡芳知, 和泉洋一郎, 吉田祥吾, 白水和雄, 村上和成, 那須 勝, 中山俊之, 後藤伸之, 政田幹夫, ヘパリン生食キット製剤 (Y-1223) の臨床試験, *JJPN*, 24(7):381-390, 2002
- 浦野正人, 田中千弘, 杉山保幸, 宮 喜一, 佐治重豊, 凍結融解処理腫瘍片感作による high zone tolerance と免疫賦活剤併用投与による防止策について, *低温医学*, 28(1):39-43, 2002
- 加藤浩樹, 高橋孝夫, 杉山保幸, 國枝克行, 佐治重豊, ヒト大腸癌における細胞周期関連遺伝子 Polo-like kinase(Pik)1 および Pik3 の発現に関する検討, *日本外科系連合学会誌*, 28(1):59-67, 2003
- 本多俊太郎, 長尾成敏, 杉山保幸, 佐治重豊, 腫瘍抗原処理法別にみた樹状細胞のパルス法と細胞傷害活性増強効果について, *日本外科系連合学会誌*, 28(1):29-36, 2003
- 西尾公利, 川口順敬, 杉山保幸, 國枝克行, 佐治重豊, Stage 乳癌の再発例における分子生物学的特徴 - 再発高危険群の検索法について -, *日本外科系連合学会誌*, 28(1): 37-44, 2003
- 永田高康, 高橋孝夫, 杉山保幸, 佐治重豊, 大腸癌における細胞周期関連遺伝子 Aurora family の発現および臨床病理学的因子に関する検討, *日本外科系連合学会誌*, 28(1): 51-58, 2003

原著 (欧文・国内もしくは国外)

- Ken Kondo ,Junichi Sakamoto ,Hiroaki Nakazato ,Akihiko Koike ,Tsuyoshi Kitoh , Kitao Hachisuka ,Shigetoyo Saji ,Jiro Yura ,Yuji Nimura , Nobuyuki Hmajima , Kenichi Katoh , Akihiro Ymaguchi ,Ki-ichi Miya ,Masaji Ymauchi ,Isamu Mizuno ,Masato Nagano ,and Hiroshi Takagi , A phase randomized study comparing doxifluridine and 5-fluorouracil as supportive chemotherapy in advanced and recurrent gastric cancer, *ONCOLOGY REPORTS* , 7:485-490, 2000
- Manabu Futamura ,Hirofumi Arakawa ,Koichi Matsuda ,Toyomasa Katagiri , Shigetoyo Saji ,Yoshio Miki ,Yusuke Nakamura ,Potential Role of BRCA2 in a Mitotic Checkpoint after Phosphorylation by hBUBR1 ,*Cancer Res* ,60:1531-1535 ,2000
- Katsuyuki Kunieda ,Shigetoyo Saji ,Shigeru Mori ,Motohisa Kato ,Kiichi Miya ,Keigo Yasuda ,Tomoatsu Mune ,Kuniyasu Shimokawa , Recurrence of Giant Adrenal Gland 6 Years After Surgery ,Report of a Case ,*Surgery Today* ,30:294-297 ,2000
- Katsuyuki Kunieda ,Shigetoyo Saji ,Ikhide Kuwabara ,Atsushi Watanabe ,Motohisa Katoh ,Yasuyuki Sugiyama ,Kuniyasu Shimokawa , Rapid Growth of a Retroperitoneal Rhabdomyosarcoma Following Right Hemicolectomy for Ascending Colon Cancer:Report of a Case ,*Surg Today* ,30:372-375 ,2000
- Ryuzo Ohno ,Yoshiyuki Ymaguchi ,Tetsuya Toge ,Toshiaki Kinouchi ,Toshihiko Kitake ,Masahiko Shibata ,yoshio Kiyohara ,Shigeo Ikeda , Iwao Fukui ,Akira Gohchi ,Yasuyuki Sugiyama ,Shietoyo Saji ,Shouchi Hazama ,Masaaki Oka ,Kazunori Ohnishi ,Yasuo Ohhashi ,Shigeru Tsukagoshi , and Tetsuo Taguchi , A Dose-Escalation and Pharmacokinetic Study of Subcutaneously Administered Recombinant Human Interleukin 12 Its Biological Effects in Japanese Patients with Advanced Malignancies , *Clinical Cancer Research* , 6 , 2661-2669 , 2000
- Yukihiro Takagi ,Manabu Futamura ,Kazuya Yamaguchi ,Shinichiro Aoki ,Takao Takahashi ,Shigetoyo Saji ,Alterations of the PPP2R1B gene located at 11q23 in human colorectal cancers ,*GUT* ,47:2 ,268-271 ,2000
- Kazuya Yamaguchi ,Yukihiro Takagi ,Shinichiro Aoki ,Manabu Futamura ,Shigetoyo Saji ,Significant Detection of Circulating Cancer Cells in the Blood by Reverse Transcriptase- Polymerase Chain Reaction During Colorectal Cancer Resection ,*Annals of Surgery* ,232:1 ,58-65 ,2000.

- Takao Takahashi ,Manabu Futamura ,Naoki Yoshimi ,Jun Sano ,Masahiro Katada ,Yukihiro Takagi ,Masaki Kimura ,Takashi Yoshioka ,Yukio Okano ,Shigetoyo Saji ,Centrosomal Kinase ,HsAIRK1 and HsAIRK3 ,are Overexpressed in Primary Colorectal Cancers ,*Jpn J Cancer Res* , 91 ,1007-1014 ,2000
- Shinji Osada ,Brian I.Carr ,Critical Role of Extracellular Signal-regulated Kinase(ERK) Phosphorylation in Novel Vitamin K Analog-induced Cell Death ,*Jpn J Cancer Res* ,91 ,1250-1257 ,2000
- Jun Sano ,Yasuyuki Sugiyama ,Katsuyuki Kunieda ,Bun Sano ,Shigetoyo Saji ,Therapeutic Effect of TNP-470 on Spontaneous Liver Metastasis of Colon Tumors in the Rabbit ,*Surgery Today* ,30:1100-1106 ,2000
- Watanabe A ,Nakashima S ,Adachi T ,Saji S ,Nozawa Y ,Changes in the expression of lipid-mediated signal-transducing enzymes in the rat liver after partial hepatectomy ,*Surgery Today* ,30(7):622-630 ,2000.
- Saji S ,Okumura N ,Eguchi H ,Nakashima S ,Suzuki A ,Toi M ,Nozawa Y ,Saji S ,Hayashi S ,MDM2 Enhances the Function of Estrogen Receptor in Human Breast Cancer Cells ,*Biochem Biophys Res Commun* ,16:281(1) ,259-265 ,2001
- A.Watanabe ,K.Kunieda ,and S.Saji ,A Ruptured Pancreaticoduodenal Artery Aneurysm Associated with a Splenic Artery Aneurysm:Report of a case ,*SurgeryToday* ,31:542-545 ,2001
- Yamada M ,Shiroko T ,Ksawaguchi Y ,Sugiyama Y ,Egilmez Nejat K ,Chen Fang-An and Bankert Richard B ,CD40-CD40 ligand(CD154) engagement is required but not sufficient for modulating MHC-class II , ICAM-1 and FAS expression and proliferation of human non-small cell lung tumors. *Cancer* , 92:589-599 , 2001
- M.Sugano ,T.F.Conway Jr , R.J.Kelleher Jr , Y.Sugiyama ,F.A.Chen ,R.B.Bankert and S.H.Bernstein ,Human Dendritic Cells Pulsed With Autologous Epstein-BarrVirus Transformed B-Cell Lymphoblastoid Cell(BCL)lysate Elicit a BCL Specific MHC-Class II Restricted T-Cell Response , *Journal of Experimental & Clinical Cancer Reseach* , 20(2):175-182 , June 2001
- A.Matsuo ,A.Watanabe ,T.Takahashi ,M.Futamura ,S.Mori ,Y.Sugiyama ,Y.Takahashi and S.Saji ,A Simple Method for Classification of Cell Death by Use of Thin Layer Collagen Gel for the Detection of Apoptosis and/or Necrosis after Cancer Chemotherapy ,*Jpn.J.Cancer Res.* , 92:813-819 , 2001
- Shinji Osada ,Brian I.Carr ,Mechanism of novel vitamin K analog induced growth inhibition in human hepatoma cell line *journal of Hepatology* , 34:676-682 , 2001
- Shinji Takai ,Yoshimune Shiratori ,Masayuki Kanematsu ,Kenji Yamazaki ,Takafumi Naiki , Ichiro Yasuda ,Masahito Nagai ,Nobuo Murakami ,Tomohiro Kato ,Hiroshi Takao ,Kuniyasu Shimokawa ,Hiroaki Hoshi ,Shigetoyo Saji ,and Hisataka Moriwaki ,Usefulness of MR imaging in the postsurgical monitoring of gallbladder cancer in a patient with bile duct cancer that developed 7 years after resection of mucinous adenocarcinoma of the gallbladder ,*Journal of Gastroenterology* , 36:787-789 , 2001
- Naoe Goto ,Ichiro Yasuda ,Takahiro Umematsu ,Nobuhiro Kanemura ,Shinji Takai ,Kazuki Ando ,Tomohiro Kato ,Shinji Osada ,Hiroshi Takao ,Shigetoyo Saji ,Kuniyasu Shimokawa ,Intrahepatic cholangiocarcinoma arising 10 years after the excision of congenital extrahepatic biliary dilation ,*Journal of Gastroenterology* , 36:856-862 , 2001
- Naoki Okumura ,Shigehira Saji ,Hidetaka Eguchi ,Shigeru Nakashima ,Shigetoyo Saji and Shin-ichi Hayashi ,Distinct promoter usage of mdm2 gene in human breast cancer ,*Oncology Reports* 9:557-563 ,2002
- Toshiya Kuno ,Yasuhiro Yamada ,Yoshinobu Hirose ,Masaki Katayama ,Keiko Sakata ,Akira Hara ,Shigetoyo Saji and hideki Mori ,induction of Apoptosis by Sulindac in Azoxymethane-induced possible Colonic Premalignant Lesions in Rats ,*Jpn.J.Cancer Res.* , 93:242-246 , 2002
- Shinji Osada ,Kazuko Osada and Brian I.Carr ,Tumor Cell Growth Inhibition and Extracellular Signal-regulated Kinase (ERK)Phosphorylation by Novel K Vitamins ,*J.Mol.Biol* , 765-772 , 2001
- Katsuyuki Kunieda ,Shigetoyo Saji ,Yasuyuki Sugiyama ,Shinji Osada ,Jun Sano ,Narutoshi Nagao ,Takao Takahashi ,Yukihiro Takagi ,and Yasuaki Arai ,Evaluation of Treatment for Synchronous Hepatic Metastases from Gastric Cancer with Special Reference to Long-Term Survivors ,*Surgery today* , 32:587-593 , 2002
- Bun Sano ,Yasuyuki Sugiyama ,Katsuyuki Kunieda ,Jun Sano ,and Shigetoyo Saji ,Antitumor Effects Induced by the Combination of TNP-470 as an Angiogenesis Inhibitor and Lentinan as a Biological Response Modifier in a Rabbit Spontaneous Liver Metastasis Model , *Surgery Today* , 32(6):503-509 , 2002
- Naoki Okumura , Shigehira Saji ,Hidetaka Eguchi , Shin-ichi Hayashi ,Shigetoyo Saji and Shigeru Nakashima ,Estradiol Stabilizes p53 Protein in Breast Cancer Cell Line ,MCF-7 ,*Jpn.J.Cancer Res.* , 93 , 867-873 , 2002
- Kato T ,Ohashi Y ,Nakazato H ,Koike A ,Saji S ,Suzuki H ,Takagi H ,Nimura Y ,Hasumi A ,Baba S ,Manabe T ,Maruta M ,Miura K ,Yamaguchi A ,Efficacy of oral UFT as adjuvant chemotherapy to curative resection of colorectal cancer:multicenter prospective randomized trial ,*Langenbecks Arch Surg* , 386:104-105 ,2002
- Takagi Y ,Katada M ,Mori S ,Saji S ,Shimokawa K ,Yoshilawa T ,Moriwaki H ,Leiomyosarcoma of the small intestine presenting with bacterial overgrowth syndrome ,*J Clin Gastroenterol* , 34(1):104-105 , 2002
- Takagi Y ,Mizui S ,Mori S ,Fukada D ,Saji S ,Kanematsu M ,Ureteric band obstruction of the small intestine after radical gynecologic surgery ,*J Clin Gastroenterol* ,34(1):105-106 , 2002
- Nagao Y ,Kawaguchi Y ,Sugiyama Y ,Saji S ,Kashiki Y ,Relationship between mammographic density and the risk of breast cancer in Japanese women : A case-control study ,*Brsast Cancer* ,14(2):1-7 , 2003
- Sato M ,Yamaguchi K ,Futamura M ,Takahashi T ,Saji S ,Clinical Significance of Observation of Micrometastasis in Regional Lymph Nodes Using Reverse Transcriptase-Polimerase Chain Reaction for Carcinoembryonic Antigen and Cytokeratin 20 against Cumulative Disease-Free Survival in Colorectal Cancer ,*Journal of Japanese College of Surgeons* , 28(1):72-81 , 2003
- Matsui K ,Fukui T ,Kato H ,Takahashi T ,Saji S :Differance of Apoptosis-associated Gene Expression using DNA Microarray Analisis in Gastric Cancer Cell Lines according to p53 Status induced by Low-dose CDDP + 5FU ,or TNF + IFN ,*Acta Sch Med Univ Gifu* ,51:182-189 ,2003

2 高次情報統御学講座

(1) 研究の概要

- (1) 白質一般の高次構造形成過程の物理化学的研究
- (2) 蛋白質・ペプチドの異常凝集体形成の分子メカニズム
- (3) 生体内酸化ストレスとレドックス応答
- (4) 蛋白質と水分子間相互作用の分子メカニズム
- (5) MRI 情報と生体組織の分子生理・分子病理
- (6) 高次視覚野の神経機構
- (7) 高次学習機能の老化現象
- (8) 記憶情報システムの Fmri 及び PET による解析
- (9) 痴呆性疾患の診断と治療
- (10) 免疫性神経疾患の病態の解明と合理的な治療の確立
- (11) 中枢神経障害機序の解明と神経成長抑制因子の遺伝子治療
- (12) メタロチオネイン (MT) -3 と筋萎縮性側索硬化症
- (13) P/Q 型電位依存性カルシウムチャネル異常による神経疾患の病態メカニズム
- (14) 高齢者の医療・福祉・保健
- (15) 児童青年精神医学
- (16) 老年精神医学
- (17) 司法精神医学
- (18) 悪性脳腫瘍の病態と治療
- (19) 脳虚血疾患に於ける神経細胞の保護と再生
- (20) 脳腫瘍及び脳梗塞の遺伝子治療
- (21) 神経細胞の再生と移植
- (22) 脳卒中のゲノム解析
- (23) めまい・平衡障害の診断と治療
- (24) 頭頸部腫瘍の薬物治療
- (25) アレルギー性鼻炎の分子病態
- (26) 緑内障の診断・治療

(2) 現状の問題点と対応策

大講座制へ移行してから間がなく、ハード面の制約等からそのメリットが生かされていない。移転後は、各分野の集中化が達成されるために、これまで以上の分野間の交流が期待される。

(3) 今後の展望

各分野の密接な連携により、分子レベルから集団レベルにいたる総合的研究を積極的に遂行する。

1 蛋白高次機能学分野

(1) 研究の概要

1) 蛋白質一般の高次構造形成過程の物理化学的研究

蛋白質が機能を発現するための三次元立体構造の形成、即ち折りたたみ(フォールディング)の問題は未だに解決をみない。この解決の糸口の一つとして、中間体の構造解析が試みられている。二次構造は天然状態に類似しているが、側鎖の運動は変性状態を示す構造として「モルテン・グロビュール構造」が多くのタンパク質で報告されている。

本分野でも血清アルブミンのF型構造は同状態であることを見だし、さらに、天然立体構造形成過程において、ウシラクトグロブリンが転移を引き起こすことを見いだしている。

2) 蛋白質・ペプチドの異常凝集体形成の分子メカニズム

蛋白質のコンフォメーション異常による疾患として、アルツハイマー病、プリオン病などが知られているが、これら難病の特徴として、特定の蛋白質が長い時間かかって特定の組織に蓄積し、結果的に細胞を死に至らしめる。これらを総称して「コンフォメーション病」と呼んでいる。

上記(1)の研究に関連して、正常構造を有する蛋白質が一体どのようなメカニズムによってアミロイド線維化を起こすのか、あるいは異常凝集体形成を行うのかについて、プリオン蛋白や疾患非関連蛋白質を対象に、1H-NMR、CDなどの測定機器によって研究を進めている。

3) 生体内酸化ストレスとレドックス応答

特殊なカラムを装備したHPLC分析によって、血清アルブミンが還元型と酸化型とに分離され、観測可能なことを見いだして、各種肝・腎疾患、内分泌疾患などを対象に、患者血清を多数分析してきた。その結果、血清アルブミンが酸化ストレスに対して犠牲的スカベンジャーとして生体内酸化還元緩衝系に大きく関与していることを見だし、血清アルブミンの新たな生理機能として位置づけてきた。現在、さまざまな酸化ストレスがどのようなレドックス応答を示すのかについて、研究を進めている。

4) 蛋白質と水分子間相互作用の分子メカニズム(生体系の水の分子生理)

1H-NMRを用いて生体組織内の水の緩和時間を測定することによって、水構造の変化を知ることができる。これまで交差緩和時間と呼ばれるNMRパラメーターを測定し、生体高分子と水分子との相互作用の変化を研究してきた。その結果、正常と病的組織とではその組織内の水分子の交差緩和時間に大きな相違があることを明らかにした。

5) MRI情報と生体組織の分子生理・分子病理

1H-NMRで交差緩和時間を測定する場合、水シグナルより離れた部位をラジオ波照射する。この方法の原理をMRIの撮像に応用することによって新しい画像コントラストを得ることが可能なことを報告した。この方法は現在MTC(磁化移動コントラスト)法として国内外で巷間広く知られている。この方法をファンクショナルMRIに応用することによって、ヒト脳の視覚情報処理経路に関する研究で新知見を得た。

(2) 現状の問題点及びその対応策

平成14年度からの大学院独立専攻科設置に伴う大講座制への移行によって、生理学第2講座はこれまでの研究領域によりマッチした名称として、高次情報統御学講座蛋白高次機能学分野(Department of Biochemistry and Biophysics)と名前を変えた。すなわち本分野の研究専門領域は「分子生理学、生物物理学」分野であり、そのなかでも蛋白質の高次構造と物性研究を中心として、基本的生命現象の解明に迫るものである。

そのような超微小系での研究を遂行するためには、研究手段として大型の測定機器が必要不可欠である。しかし本学部の規模から、現状ではそのような大型機器が十分に配備されているわけではない(全学レベルでも)。このような問題点の対応策として、岡崎国立共同研究機構などとの国内共同研究を含め、国内外の他研究機関との部局を超えた共同研究をこれまで以上に、かつより合理的に遂行しなければならないと考える。

(3) 今後の展望

研究遂行のための十分な基礎知識を有した有能な人的資源の確保は言うまでもなく、本分野がこれまで蓄積してきた研究成果を今後さらに発展させる意味でも、今後益々重要となってくるであろう研究分野、即ちポストゲノムを睨んだ構造生物学的な分野に発展させなければならない。

また国立大学の独法化以後の分野研究費の常時確保という点においても、基礎研究のみに限定せず、臨床医学へ直結した応用研究を同時並行して推進していかなければならない。

(4) 研究成果の発表

著書 (和文)

- 桑田一夫: MRIの基礎. 現場で役立つ臨床MRIシリーズ, MRIの原理と撮像法, 杉村和郎編, メディカルビュー社 2-29 (2000)
- 寺田知新: 抗アレルギー薬の使用法. 小児科外来診療のコツと落とし穴 1 小児喘息診療
- 森川昭廣編 中山書店 124-125 (2003年5月)
- 寺田知新: 遅発型・遅延型食物アレルギーの診断と治療のコツ. 小児科外来診療のコツと落とし穴 1 小児喘息診療 森川昭廣編 中山書店 158-159 (2003年5月)

著書 (欧文・国外)

- Ozaki Y, Murayama K: Infrared and Raman spectroscopy of biological materials: Chapter 13 infrared and Raman spectroscopy and chemometrics of biological materials (Gremlich H-U, Yan B & Decker M eds) 515-565 (2000)

総説 (和文)

- 村山幸市: 近赤外法による血中グルコース測定法. 検査と技術 29(1): 29-32 (2000)
- 桑田一夫: 分子運動と脳機能 21世紀の創薬, 遺伝子療法, 再生医学へのNMR, MRの応用. 日磁医誌 21: 49-60 (2001)
- 恵良聖一: 血清アルブミンの存在様式. 生物試料分析 24: 75-84 (2001)
- 桑田一夫: プリオン病の構造医学. 蛋白質・核酸・酵素 47: 1292-1298 (2002)

総説 (欧文・国内)

- Kuwata K: An emerging concept of biomolecular dynamics and function: applications of NMR & MRI. Magn Reson Med Sci 1: 27-31 (2002)

総説 (欧文・国外)

- Tomida M, Ishimaru J, Miyamoto K, Mizui T, Esaki Y, Hayashi T, Murayama K, Era S, Shibata T: Biochemical aspects of the pathogenesis of temporomandibular joint disorders. Asian J Oral Maxillofac Surg 15: 118-127 (2003)

原著 (和文)

- 今井 一, 熊谷佳代, 有川 一, 今井七重, 桑田弘美, 水野晋二, 桑田一夫: 本学学生の体脂肪率とその分布. 岐阜大教育研報 24: 33-40 (2000)
- 桑田弘美, 廣島 忍, 水野晋二, 星 博昭, 林 知也, 香川由美子, 瀬戸崎康子, 西村正子, 城ヶ端初子, 恵良聖一, 桑田一夫: Functional MRIによる吃音の研究. 岐大医短紀要 7: 93-104 (2000)
- 近藤直実, 松井永子, 伊上良輔, 金子英雄, 深尾敏幸, 坂口平馬, 渡辺みづほ, 鹿野博明, 寺田知新, 寺本貴英, 笠原貴美子: 食物アレルギーの発症機序と診断 - IL12R 2鎖遺伝子異常の発見を含めて -. アレルギー科 9: 1-10 (2000)
- 近藤直実, 松井永子, 金子英雄, 鹿野博明, 伊上良輔, 深尾敏幸, 寺本貴英, 加藤善一郎, 寺田知新, 渡辺みづほ, 坂口平馬, 伊藤玲子, 笠原貴美子: 気道アレルギーの発症要因 免疫学的・遺伝子的機序 - IL12R 2鎖遺伝子異常を含めて -. 日本小児アレルギー学会誌 14: 50-56 (2000)
- 近藤直実, 松井永子, 伊上良輔, 金子英雄, 深尾敏幸, 加藤善一郎, 寺本貴英, 坂口平馬, 渡辺みづほ, 鹿野博明, 寺田知新, 笠原貴美子: 食物アレルギー発症のメカニズム - IL12R 2鎖遺伝子異常の発見も含めて -. 小児科臨床 53: 481-488 (2000)
- 近藤直実, 松井永子, 金子英雄, 鹿野博明, 伊上良輔, 加藤善一郎, 寺本貴英, 鹿野博明, 寺田知新, 青木美奈子, 渡辺みづほ, 坂口平馬, 鈴木清高, 森本 航, 大西秀典, 竹本靖彦, 田中洋子, 笠原貴美子, 森本直子: アレルギーの病因遺伝子解明と遺伝子治療. アレルギー科 10(6): 470-479 (2000)
- 寺田知新, 高橋幸利, 近藤直実: 発作頻度増加に伴い乳房腫大を合併した症候性全般てんかんの男性例. てんかん研究 18(2): 148-152 (2000)
- 永井直樹, 桑田一夫, 恵良聖一: フーリエ解析によるDNAの塩基配列に内在する規則性と生物の分子進化における変化 - 高周波領域の規則性を中心として -. Jap J Computer Sci 7: 21-31 (2002)
- 永井直樹, 仙田宏平: フーリエ解析によるDNA塩基配列に内在する規則性の研究 - CAGリピート病の原因遺伝子への応用 -. 藤田学園医学会誌 26: 89-93 (2002)
- 富田美穂子, 石黒 亮, 今井 一, 林 知也, 村山幸市, 根川常夫, 恵良聖一: FT-IR分光法によるヒト唾液中のチオシアン酸イオンの定量解析. 日本唾液腺学会誌 43: 35-37 (2002)
- 布村 聡, 古本靖子, 寺田知新, 羅 智靖: Fc RI 鎖による抑制性シグナル. アレルギー科 14(2): 127-132 (2002)
- 寺田知新, 羅 智靖: アレルギー発症の分子機構と制御. Mebio 19(10): 14-18 (2002)
- 桑田一夫, 中島利彦, 副田明男, 糟谷幸徳, 桑田弘美: スピン・ロック周波数を用いた T1 強調撮像法. インナービジョン 17: 38-39 (2002)
- 桑田一夫: たんぱく質の“かたち”の変貌と神経変性疾患. 日本医事新報 4123: 19-22 (2003)

原著 (欧文・国内)

- Matsushima S, Takasu A, Inai Y, Hirabayashi T, Era S, Sogami M, Kinoshita Y: Saturation transfer ratio in magnetic resonance imaging: A novel physical parameter for evaluation of the hydrophilicity of synthetic copolymer gels. Polymer J 32: 828-833 (2000)
- Matsushima S, Takasu A, Inai Y, Hirabayashi T, Era S, Sogami M, Kinoshita Y: Equivalent cross-relaxation rate in magnetic resonance imaging: A novel physical parameter for evaluation of conditions of water in synthetic copolymer gels. Polymer J 33: 236-241 (2001)
- Kawai K, Yoh M, Hayashi T, Imai H, Negawa T, Tomida M, Sogami M, Era S: Effect of diabetic retinopathy on redox state of aqueous humor and serum albumin in patients with senile cataract. Tokai J Exp Clin Med 26: 93-99 (2001)
- Nagai N, Kuwata K, Hayashi T, Kuwata H, Era S: Evolution of the periodicity and the self-similarity in DNA sequence: A Fourier transform

analysis. *Jpn J Physiol* 51: 159-168 (2001)

- Imai H ,Hayashi T ,Negawa T ,Nakamura K ,Tomida M ,Koda K ,Tajima T ,Koda Y ,Suda K ,Era S: Strenuous exercise-induced change in redox state of human serum albumin during intensive kendo training. *Jpn J Physiol* 52: 135-140 (2002)
- Negawa T , Mizuno S , Hayashi T , Kuwata H , Tomida M , Hoshi H , Era S , Kuwata K: M pathway and areas 44 & 45 are involved in the stereoscopic recognition based on the binocular disparity. *Jpn J Physiol* 52: 191-198 (2002)
- Ishimaru J , Mizui T , Mori T , Esaki Y , Ryu Y , Tomida M: The effect of COX-2 inhibitor for the disorders of the temporomandibular joint. A preliminary clinical study. *Annu Gifu Pref Gifu Hosp* 23: 73-76 (2002)
- Tomida M , Ishiguro R , Imai H , Hayashi T , Murayama K , Negawa T , Era S: ATR/FT-IR spectroscopic determination of thiocyanate level in human saliva. *J Jap Saliv Gl* 43: 35-37 (2002)
- Tomida M , Hayashi T , Ishimaru J , Imai H , Negawa T , Murayama K , Matsuyama Y , Era S: Observation for the redox state of human synovial fluid albumin from patients with temporomandibular joint disorders. *Acta Sch Med Univ Gifu* 51: 21-28 (2003)

原著 (欧文・国外)

- Nakamura K , Jung YM , Era S , Sogami M , Ozaki Y , Takasaki A: 1H-NMR and Raman studies on perforating trauma-induced cataract formation in a mouse lens. *Biochim Biophys Acta* 1474: 23-30 (2000)
- Hayashi T , Era S , Kawai K , Imai H , Nakamura K , Onda E , Yoh M: Observation for redox state of human serum and aqueous humor albumin from patients with senile cataract. *Pathophysiology* 6: 237-243 (2000)
- Matsushima S , Sasaki F , Kinoshita Y , Maeda H , Sogami M , Era S , Yatabe Y , Miura S , Ohsaki H , Sakamoto J: Saturation transfer ratio imaging in invasive ductal carcinomas of the breast. *Magn Reson Imaging* 18: 379-385 (2000)
- Forge V , Hoshino M , Kuwata K , Arai M , Kuwajima K , Batt CA , Goto Y: Is folding of β -lactoglobulin non-hierarchical? Intermediate with native-like β -sheet and non-native β -helix. *J Mol Biol* 296: 1039-1051 (2000)
- Murayama K , Czarnik-Matuszewicz K , Wu Y , Tsenkova R , Ozaki Y: Comparison between conventional spectral analysis methods , chemometrics and two-dimensional correlation spectroscopy in the analysis of near-infrared spectra of protein. *Appl Spectrosc* 54: 978-985 (2000)
- Wu Y , Czarnik-Matuszewicz B , Murayama K , Ozaki Y: Two-dimensional near-infrared spectroscopy study of human serum albumin in aqueous solutions: Using overtones and combination modes to monitor temperature-dependent changes in the secondary structure. *J Phys Chem B* 104: 5840-5847 (2000)
- Czarnik-Matuszewicz B , Murayama K , Wu Y , Ozaki Y: Two-dimensional attenuated total reflection/infrared correlation spectroscopy of absorption-induced and concentration-dependent spectral variations of β -lactoglobulin. *J Phys Chem B* 104: 7803-7811 (2000)
- Kondo N , Shinoda S , Fukutomi O , Agata H , Terada T , Shikano H , Montano AM , Sakaguchi H , Watanabe M , Komiyama K , Yokoyama Y , Morimoto N: Eosinophils are neither migrated nor activated in the skin lesions of atopic dermatitis in infants. *Invest Allergol Clin Immunol* 10(1): 11-13 (2000)
- Tsuboi M , Ushizawa K , Nakamura K , Benevides JM , Overman SA , Thomas GJ Jr: Orientations of Tyr 21 and Tyr 24 in the capsid of filamentous virus Ff determined by polarized Raman spectroscopy. *Biochemistry* 40: 1238-1247 (2001)
- Sogami M , Era S , Murakami M , Seo Y , Watari H , Uyesaka N: Application of the transition state theory to water transport across cell membranes. *Biochim Biophys Acta* 1511: 42-48 (2001)
- Takahashi Y , Sukegawa K , Aoki N , Ito A , Suzuki K , Sakaguchi H , Watanabe M , Isogai K , Mizuno S , Hoshi H , Kuwata K , Tomatsu S , Kato S , Ito Y , Kondo N , Orii T: Evolution of accumulated mucopolysaccharides in the brain of patients with mucopolysaccharidoses by 1H-magnetic resonance spectroscopy before and after BMT. *Pediatr Res* 49: 349-355 (2001)
- Kuwata K , Li H , Yamada H , Batt CA , Goto Y , Akasaka K : High pressure NMR reveals a variety of fluctuating conformers in β -lactoglobulin. *J Mol Biol* 305: 1073-1083 (2001)
- Kuwata K , Shastry R , Cheng H , Hoshino M , Batt CA , Goto Y , Roder H: Structural and kinetic characterization of early folding events in β -lactoglobulin. *Nature Struct Biol* 8: 151-155 (2001)
- Terada T , Kaneko H , Fukao T , Tashita H , Li AL , Takemura M , Kondo N: Fate of the mutated IgG2 heavy chain: Lack of expression of mutated membrane-bound IgG2 on the B cell surface in selective IgG2 deficiency. *Int Immunol* 13(2): 249-56 (2001)
- Terada T , Kaneko H , Li AL , Kasahara K , Ibe M , Yokota S , Kondo N: Analysis of Ig subclass deficiency: First reported case of IgG2 , IgG4 , and IgA deficiency caused by deletion of C 1 , C 2 , C 4 and C in a Mongoloid patient. *J Allergy Clin Immunol* 108(4): 602-606 (2001)
- Murayama K , Wu Y , Czarnik-Matuszewicz B , Ozaki Y: Two-dimensional/attenuated total reflection infrared spectroscopy studies on secondary structural changes in human serum albumin in aqueous solutions: pH-dependent structural changes in the secondary structures and in the hydrogen bondings of side chains. *J Phys Chem B* 105: 4763-4769 (2001)
- Wu Y , Murayama K , Ozaki Y: Two-dimensional infrared spectroscopy and principle component analysis studies of the secondary structure and kinetics of hydrogen-deuterium exchange of human serum albumin. *J Phys Chem B* 105: 6251-6259 (2001)
- Murayama K , Negawa T , Hayashi T , Era S , Ozaki Y: Hydration study of human serum albumin in acidic pH region using two-dimensional near-infrared correlation spectroscopy. *IUPAC Int Congr Analyt Sci*: i667-i670 (2001)
- Sogami M , Era S , Kinoshita Y , Matsushima S , Kato K , Tomida M , Hirabayashi T: Basic studies on the equivalent cross-relaxation rate imaging (equivalent CRI)-phantom studies. *NMR Biomed* 14: 367-375 (2001)
- Hayashi T , Suda K , Imai H , Era S: Simple and sensitive high-performance liquid chromatographic method for the investigation of dynamic changes in the redox state of rat serum albumin. *J Chromatogr B* 772: 139-146 (2002)
- Soejima A , Kaneda F , Manno S , Matsuzawa N , Kouji H , Nagasawa T , Era S , Takakuwa Y: Useful markers for detecting decreased serum antioxidant activity in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 39: 1040-1046 (2002)
- Kuwata K , Li H , Yamada H , Legname G , Prusiner SB , Akasaka K , James TL: Metastable conformers of the hamster prion protein characterized by high pressure NMR. *Biochemistry* 41: 12277-12283 (2002)
- Hayashi T , Imai H , Kuwata K , Sogami M , Era S: The importance of sample preservation temperature for analysis of the redox state of human

serum albumin. Clin Chim Acta 316: 175-178 (2002)

- Murayama K , Ozaki Y: Two-dimensional near-infrared correlation spectroscopy study of molten globule-like state of ovalbumin in acidic pH region; Simultaneous observation of changes in hydration and secondary structure. Biopolymers (Biospectroscopy) 67: 394-405 (2002)
- Wu Y , Murayama K , Czarnik-Matusewicz B , Ozaki Y: Two-dimensional attenuated reflection/infrared correlation spectroscopy studies on concentration and heat-induced structural changes of human serum albumin in aqueous solutions. Appl Spectrosc 56(9): 1186-1193 (2002)
- Ozaki Y , Murayama K , Wu Y , Czarnik-Matusewicz B: Two-dimensional infrared correlation spectroscopy studies on secondary structures and hydrogen bondings of side chains of proteins. Spectroscopy 17: 79-100 (2003)
- Murayama K , Yuan B , Ozaki Y , Tomida M , Era S: Near-infrared spectroscopy for liquids of microliter volume using capillaries with wall transmission. The Analyst 128: 957-959 (2003)
- Sogami M , Uyesaka N , Era S , Kato K: Saturation transfer in human red blood cells with normal and unstable hemoglobin. NMR Biomed 16: 19-28 (2003)
- Tomida M , Kimura M , Kuwata K , Hayashi T , Okano Y , Era S: Development of a high-level expression system for deuterium-labeled human serum albumin. Jpn J Physiol 53: 65-69 (2003)

その他

- Kuwata K , Shastry R , Hoshino M , Cheng H , Goto Y , Akasaka K , Roder H: Dynamics of β -lactoglobulin from picoseconds to minutes. The Fifth Johns Hopkins Protein Folding Meeting Abstracts 19 (2000)
- Era S: Some aspects of the structural transition of serum albumin. Int Sympo Serum Albumin & β -1-Acid Glycoprotein Abstracts: 7-8 (2000)
- Sogami M , Era S: $^1\text{H-NMR}$ and CD studies on the structural transition of human serum albumin in the alkaline region. Int Sympo Serum Albumin & β -1-Acid Glycoprotein Abstracts: 69 (2000)
- 恵良聖一 , 桑田一夫 , 中村浩二 , 林 知也 , 筒井泉雄 , 村上政隆 , 永井國昭 : 分子分光法による血清アルブミンの高次構造に関する研究 . 生理研年報 21: 115 (2000)
- Kuwata K: Multiple conformers and functionally exated states in β -lactoglobulin & prion. Int Sympo on Structure , Dynamics and Folding of Proteins as viewed from Pressure Axis Abstracts: 247 (2001)
- Kuwata K , Li H , Yamada H , Batt CA , Goto Y , Akasaka K: High-Pressure NMR Reveals a Variety of Fluctuating Conformers in β -lactoglobulin. Int Sympo on Structure , Dynamics and Folding of Proteins as viewed from Pressure Axis Abstracts: L17 (2001)
- 桑田一夫 : ファンクショナル MR I による大脳機能部位の時間相関の研究 . 科学研究費補助金 基盤研究 (C)(2) 研究成果報告書 (2001)
- Hayashi T , Suda K , Imai H , Era S , Nishikawa H: Dynamic changes in the redox state of rat serum albumin caused by severe oxidative stress: A simple and sensitive HPLC study. The 5th Asian Federation of Sports Medicine Congress Abstracts: 96 (2002)
- Hidaka S , Murayama K , Ozaki Y: Near-infrared spectroscopy study of denaturation process of β -lactalbumin. The First Workshop on NIR Spectroscopy in Thailand Abstracts: 265-267 (2002)
- Kasemsumran S , Murayama K , Huehne M , Ozaki Y: Determination of HSA , β -globulin and glucose in phosphate buffer solution by NIR spectroscopy with chemometrics. The First Workshop on NIR Spectroscopy in Thailand Abstracts: 273-275 (2002)
- 中村浩二 , 伊藤美武 , 富田美穂子 , 尾崎幸洋 : 長寿ラットモデルを用いた水晶体蛋白質の構造変化 - ラマン分光法による in situ での研究 . 医学のあゆみ 200: 505-507 (2002)

2 神経高次機能学分野

(1) 研究の概要

(1) 高次視覚野に関する研究

- 1) 高次視覚野の連絡は生後発達するが、サルを用いて調べたところ、視覚刺激のパターンが高次視覚野間の連絡形成に重要な要素となっていることが明らかとなった。
- 2) 従来より、3 次元的視覚刺激と運動との関連 (visuomotor transformation) において頭頂連合野の重要性が指摘されてきたが、その神経機構については不明な点が多かった。サルで調べた結果、lateral intraparietal area (LIP) が V3A からの視覚情報を anterior intraparietal area (AIP) に中継する部位であることが明らかとなった。
- 3) 頭頂連合野について総説した。

(2) 高次学習機能の老化に関する研究

- 1) 老化促進マウスを用いて、カテコラミンの加齢変化を解析した。
- 2) 老化促進マウスを用いて、ドパミン合成系の加齢変化を解析した。
- 3) 老化促進マウスを用いて、咀嚼の減弱が空間記憶及び海馬ニューロンに与える影響を調べた。
- 4) 臼歯を抜去した老化促進マウスで、空間記憶に障害が起こることを明らかにした。
- 5) 「老化に伴う精神機能の変化」、「加齢に伴い脳神経系はどのように老化するのか」、「高齢期のボケ予防 - 咀嚼の役割 - 」及び「脳の機能維持及び活性化におけるスポーツの重要性」について総説した。

(3) 記憶情報処理システムの研究

現在、非侵襲的な磁気共鳴機能画像法 (fMRI) 及び陽電子放射断層法 (PET) を用いて、ヒトの記憶情報処理システムの解析を行っている。

(4) その他

- 1) ネコを用いて、視床下部・前核の遠心性投射を解析した。
- 2) 発育過程の前嗅核のニューロンに tyrosine hydroxylase 免疫活性と GABA 免疫活性が共存することを明らかにした。
- 3) グルタミン酸による抑制機構は Ca²⁺/calmodulin 依存性 protein kinase II と関連していることを明らかにした。
- 4) P70 で誘発されたてんかん発作時のグリアの反応について解析した。

(2) 現状の問題点及びその対応策

高次視覚野に関する研究は実験にサルを使用するため、時間が非常にかかる。これを解決するために、興味のある学生に手伝ってもらっている。また、大学院生の積極的勧誘が必要とも思われる。

記憶情報処理システムの研究は、学外の施設等を利用せざるを得ない現状であり、実験用の fMRI 及び PET の設置が望まれるところである。

(3) 今後の展望

高次視覚野に関してはいまだ未知の部分が多く、更なる研究の遂行を計りたい。高齢化社会をむかえて、高次学習機能の老化と予防に関する研究は、予防医学の観点から社会的ニーズも高く更に充実させる必要がある。

記憶情報処理システムの研究は、成果が出つつあるが、高解像度の機器を有する学外施設とタイアップし nucleus-neuron レベルでの解析が望まれる。

(4) 研究成果の発表

著書 (和文)

- 分担執筆：認知科学辞典 共立出版 (2002)
- 分担執筆：医学書院医学大事典 医学書院 (2003)

総説 (和文)

- 中村浩幸：頭頂葉の解剖 - 線維連絡の面から。Clinical Neuroscience 17: 1316-1318 (2000)
- 久保金弥, 渡邊和子, 藤田雅文, 小野塚 実：口腔機能障害による全身的影響。教育医学 47: 237-242 (2001)
- 小野塚 実, 渡邊和子, 藤田雅文, 齋藤 滋：噛んでボケは予防できるか：咀嚼機能不全と脳の高次精神機能。日本咀嚼学会雑誌 11: 109-116 (2002)

原著 (和文)

- 鷲野嘉映, 高橋優三, 藤崎和彦, 鈴木康之, 丹羽雅之, 中村浩幸：客観的臨床能力試験 (OSCE) における 4 方向カメラビデオシステム使用の評価。医学教育 33: 253-260 (2002)

- 鈴木康之, 高橋優三, 丹羽雅之, 藤崎和彦, 中村浩幸, 鷺野嘉映, 伊藤和夫: 岐阜大学医学部におけるテュートリアル・システムに関する研究(第2報) - テュートリアル1期生の学外臨床実習(6年次)に対する評価 - . 医学教育 34, 13-19 (2003)

原著 (欧文, 国外)

- Kanemaru H ,Nakamura H ,Isayama H ,Kawabuchi M ,Tashiro N: Efferent connections of the anterior hypothalamic nucleus: a biocytin study in the cat. *Brain Res Bull* 51: 219-232 (2000)
- Onozuka ,M ,Watanabe ,K ,Nagasaki ,S ,Jiang ,Y ,Ozono ,S ,Nishiyama ,K ,Kawase ,T ,Karasawa ,N ,Nagatsu ,I: Impairment of spatial memory and changes in astroglial responsiveness following loss of molar teeth in aged SAMP8 mice ,*Behav. Brain Res.* ,108: 145-155 (2000)
- Hayashi ,H ,Ozono ,S ,Watanabe ,K ,Nagatsu ,I ,Onozuka ,M: Morphological aspects of the postnatal development of submandibular glands in male rats: involvement of apoptosis ,*J. Histochem. Cytochem.* 48: 695-698 (2000)
- Nakamura H ,Kuroda T ,Wakita M ,Kusunoki M ,Kato A ,Mikami A ,Sakata H ,Itoh K: From three-dimensional vision to prehensile hand movements: the lateral intraparietal area links the area V3A and the anterior intraparietal area in macaques. *J Neurosci* 21: 8174-8187 (2001)
- Watanabe K ,Tonosaki K ,Kawase T ,Karasawa N ,Nagatsu I ,Fujita M ,Onozuka M: Evidence for involvement of dysfunctional teeth in the senile process in the hippocampus of SAMP8 mice. *Exp Gerontol* 36: 283-295 (2001)
- Watanabe K ,Ozono S ,Nishiyama K ,Saito S ,Tonosaki K ,Fujita M ,Onozuka M: The molarless condition in aged SAMP8 mice attenuates hippocampal Fos induction linked to water maze performance. *Behav Brain Res* 128: 19-25 (2002)
- Onozuka M ,Watanabe K ,Fujita M ,Tonosaki K ,Saito S: Evidence for involvement of glucocorticoid response in the hippocampal changes in aged molarless SAMP8 mice. *Behav Brain Res* 131: 125-129 (2002)
- Onozuka M ,Watanabe K ,Fujita M ,Tomida M ,Ozono S: Changes in the septohippocampal cholinergic system following removal of molar teeth in the aged SAMP8 mouse. *Behav Brain Res* 133: 197-204 (2002)
- Onozuka M ,Fujita M ,Watanabe K ,Hirano Y ,Niwa M ,Nishiyama K ,Saito S: Mapping brain region activity during chewing: A functional magnetic resonance imaging study. *J Dent Res* 81: 743-746 (2002)
- Kuroda T ,Nakamura H ,Itoh K ,Le WR ,Yoshimura S ,Takenaka K ,Sakai N: Nestin immunoreactivity in local neurons of the adult rat striatum after remote cortical injury. *J Chem Neuroanat* 24: 137-146 (2002)
- Suzuki Y ,Niwa M ,Fujisaki K ,Nakamura H ,Washino K ,Takahashi Y: A preliminary trial of an internet PBL-tutorial using mailing list. *J Medical Education* 6: 87-90 (2002)

その他

- Nakamura H (2002) Primate brain maps: structure of the macaque brain. (ed Martin RF ,Bowden DM) *J Chem Neuroanat* 23: 233
- 鈴木康之, 丹羽雅之, 中村浩幸, 鷺野嘉映, 藤崎和彦, 加藤智美, 高橋優三: 症例データベース検索システム (2002)

3 神経・老年学分野

(1) 研究の概要

- 1) 痴呆性疾患の診断と治療に関する研究
白質性痴呆の分子遺伝学的取り組み, 特に CADASIL の原因遺伝子 Notch3 の変異検出システムの確立。アルツハイマー型痴呆の早期発見と縦断的観察, 経口ワクチン療法などの新たな治験の拠点づくりを目指した精神科医との共同臨床研究。
- 2) 免疫性神経疾患の病態の解明と合理的な治療の確立に関する研究
病態・病勢のマーカーと治療法の選択。脳の損傷によって生じる抗神経組織抗体とその認識抗原の同定。
- 3) 中枢神経障害機序の解明と神経成長抑制因子 (GIF=MT3) の遺伝子治療に関する研究
脳外傷障害モデルラットを用いた病態機序の解明と神経成長抑制因子 (GIF=MT3) の遺伝子組み込みベクター投与による修復再生・脳保護効果の検討。MT3 の脳変性疾患への応用。
- 4) メタロチオネイン (MT) -3 に関する研究
筋萎縮性側索硬化症との関連性に関する研究。MT-3, 4 の局在に関する研究。
- 5) P/Q 型電位依存性カルシウムチャネル異常による神経疾患の病態メカニズムの解明
発作性失調症 2 型, 家族性片麻痺性片頭痛, 神経変性疾患である脊髄小脳変性症 6 型の分子病態の解明と治療法の開発。
- 6) 高齢者の医療・福祉・保健に関する研究
医療・福祉・保健の連携を育て, 健やかな老いを迎えるためにこれらのあり方についての検討。

(2) 現状の問題点及びその対策

正式な診療科がようやく設置されたがスタッフが僅か 1 名であり学生の教育や, 臨床を基盤とする研究の展開が充分できていない。またスペースが全ての居室を加えても 80m² と他の講座の 1/3 以下で極端に狭く, 実験ベンチや機器の設置, 最小限の消耗品のストックにも困っており, 小動物を飼育する場所もないため動物実験も制約されている。このため主たる研究は共同研究先の施設で行っている。新キャンパス移転で解決できることもあるが, 臨床教室における診療科の人的整備は最も大きな切実な課題である。

(3) 今後の展望

21 世紀は脳の世紀といわれており, 分子遺伝学的や分子生物学的アプローチ, 遺伝子治療や再生医療によって, 神経変性疾患の病態の解明と治療に取り組んでいきたい。痴呆は高齢期最大の問題の一つであり白質性痴呆の分子遺伝学的取り組み, アルツハイマー型痴呆の早期発見と経口ワクチン療法などの新たな治療の研究を進展させたい。免疫性神経疾患の病態を明らかにし合理的な治療の確立を目指したい。脳傷害や脳変性疾患の修復再生に向けて, MT3 等の神経栄養因子の遺伝子治療を進めたい。P/Q 型電位依存性カルシウムチャネル異常による種々の神経疾患の病態メカニズムの解明とし治療法の開発につなげたい。一方, 医療・福祉・保健の有機的な連携を育て, 地域に根ざした大学としての役割を果たし 21 世紀の高齢社会を支える教室をめざしたい。このような臨床に深く根ざした研究テーマが展開できるためには当教室の診療科の人的整備は不可欠である。

(4) 研究成果の発表

著書 (和文)

- 犬塚 貴, 保住 功: 主な内科疾患におけるステロイド療法 6. 脳・神経疾患 ステロイドホルモン剤の使い方 (安田圭吾 編) 永井書店, 140-158 (2001)
- 犬塚 貴: 言語障害 老年医学テキスト改訂版 (日本老年医学会 編) メヂカルビュー社, 67-69 (2002)
- 犬塚 貴: 歩行障害 老年医学テキスト改訂版 (日本老年医学会 編) メヂカルビュー社, 71-73 (2002)
- 犬塚 貴: 頭痛 老年医学テキスト改訂版 (日本老年医学会 編) メヂカルビュー社, 57-59 (2002)
- 松山善次郎: Ca チャネル異常による神経疾患の病態解明 ブレインサイエンスレビュー (伊藤正男 編) ブレインサイエンス振興財団, (2003)
- 犬塚 貴: 転倒 老年医学 (荻原俊男 編), 朝倉書店, 68-70 (2003)
- 犬塚 貴: 歩行障害 老年医学 (荻原俊男 編), 朝倉書店, 70-71 (2003)
- 犬塚 貴: 高齢者の診察法 ダイナミックメディシン (下条文武, 齋藤康 監修) 西村書店, 第 2 巻, 第 6 章 90-92 (2003)
- 犬塚 貴: 老年者特有の問題とその管理 ダイナミックメディシン (下条文武, 齋藤康 監修) 西村書店, 第 1 巻, 第 2 章 95-97 (2003)
- 犬塚 貴: 脱髄性疾患 ダイナミックメディシン (下条文武, 齋藤康 監修) 西村書店, 第 5 巻, 第 18 章 (2003)
- 犬塚 貴: 内科疾患に伴う神経疾患, A. 膠原病, 血管炎. 内科学 第 2 版 (黒川清, 松澤 佑次 主編), 9. 神経疾患 (辻省次 編), 文光堂, (2003)
- 犬塚 貴: 内科疾患に伴う神経疾患, B. 肉芽腫性疾患. 内科学 第 2 版 (黒川清, 松澤 佑次 主編), 9. 神経疾患 (辻省次 編),

文光堂,(2003)

- 犬塚 貴: 脱髄疾患. 内科学 第2版(黒川清, 松澤佑次 主編), 9. 神経疾患(辻 省次 編), 文光堂,(2003)
- 犬塚 貴: 検査方法, 7. 自己抗体. 内科学 第2版(黒川清, 松澤佑次 主編), 9. 神経疾患(辻 省次 編), 文光堂,(2003)
- 保住 功 ビタミン欠乏症 内科学 第2版(黒川清, 松澤佑次 主編), 9. 神経疾患(辻 省次 編), 文光堂,(2003)

総説(和文)

- 保住 功: 舌運動障害と舌萎縮の原因疾患 CLINICAL NEUROSCIENCE 18: 40-41 (2000)
- 保住 功: 脳とメタロチオニン Biomedical Research on Trace Elements 11: 170-176 (2000)
- 松山善次郎, 保住 功, 犬塚 貴: 電位依存性カルシウムチャネルに起因する神経疾患. 臨床薬理の進歩 24, 86-96 (2003)
- 犬塚 貴: 治療薬と神経障害 - 薬剤によるパーキンソン症候群 - 岐阜県内科医会誌 14: 1-4 (2000)
- 犬塚 貴: 傍腫瘍性オプソクロームス・ミオクロームス症候群 日本臨床 別冊 領域別症候群シリーズ No.31 免疫症候群(上巻), 62-64 (2000)
- 犬塚 貴: 免疫性神経疾患の治療の進歩 - 傍腫瘍性神経症候群 - 脳と神経 52: 1057-1062,(2000)
- 犬塚 貴: 癌と神経障害. 日本老年医学会誌 37: 954-957 (2000)
- 犬塚 貴: 21 世紀の老年医学と高齢者医療の展望 38: 9 (2001)
- 犬塚 貴: 動脈硬化の病態・予防を考える - 脳血管病変 - 岐阜県医師会医学誌 14: 7-10 (2001)
- 犬塚 貴: 脳血管性痴呆の診かたと治療 治療 83: 2805-2808 (2001)
- 犬塚 貴: 傍腫瘍性神経症候群の分子機構 日本老年医学会誌 40: 204-209 (2003)
- 木村暁夫, 西宮 仁, 湯浅龍彦: プリオン病の神経画像診断 神経進歩 47:137-145 (2003)

原著(和文)

- 大竹弘哲, 保住 功, 河内 泉, 相馬芳明, 辻 省次: MRI 拡散画像で大脳白質に著明なびまん性高信号病変を認めた急性 5-FU 脳症 神経内科 53: 83-8 (2000)
- 新井亜希, 大竹弘哲, 保住 功, 相馬芳明, 辻 省次: 静脈炎を伴う慢性髄膜脳炎を呈した亜急性進行性痴呆 神経内科 53: 482-483 (2000)
- 木村暁夫, 長江雄二, 三竹重久: 側頭動脈炎症状を呈した細菌性血管炎の1例 神経内科 53:134-138 (2000)
- 木村暁夫, 三竹重久: 再発性の hemichorea を呈した脳静脈性血管腫の1例 臨床神経学 41:113-116 (2001)
- 黒川淳一, 佐野明江, 嘉村正徳, 山北宜由, 保住 功: 神経症状を初発症状とし, 頭部 MRI 画像にて特異な所見を認めた CNS ループスの1例 内科 87: 1021-1024 (2001)
- 赤岩靖久, 保住 功, 寺島健史, 山田光則, 長谷川有香, 相馬芳明, 高橋 均, 辻 省次: 進行性のびまん性白質病変と脳浮腫を呈し, 主に一酸化炭素を含んだガス中毒が疑われた1例 脳と神経 54: 493-497 (2002)

原著(欧文)

- Shimohata T., Nakajima T., Yamada M., Uchida C., Onodera O., Naruse S., Kimura T., Koide R., Nozaki K., Sano Y., Ishiguro H., Sakoe K., Ooshima T., Sato A., Ikeuchi T., Oyake M., Sato T., Aoyagi Y., Hozumi I., Nagatsu T., Takiyama Y., Nishizawa M., Goto J., Kanazawa I., Davidson I., Tanase N., Takahashi H. and Tsuji S., Expanded polyglutamine stretches interact with TAF II 130, interfering with CREB-dependent transcription. Nature Genetics, 26:29-36 (2000)
- Mori, Y., Wakamori, M., Oda, S., Fletcher, CF., Sekiguchi, N., Mori, E., Copeland, NG., Jenkins, NA., Matsushita, K., Matsuyama, Z., Imoto K. Reduced voltage sensitivity of action of P/Q-type Ca²⁺ channels is associated with the ataxic mouse mutation rolling Nagoya(tg-rol). J.Neurosci. 20: 5654-5662 (2000)
- Noerager BD., Inuzuka T., Kira J., Blalock E., Whitaker JN., Galiln, FS.: An IgM anti-MBP Ab in a case of Waldenstrom's macroglobulemia with polyneuropathy expressing an idotype reactive with an MBP epitope immunodominant in MS and EAE. J Neuroimm. 113: 163-169 (2001)
- Takahashi T., Igarashi S., Kimura T., Hozumi I., Kawachi I., Onodera O., Tanaka H., Saito M. and Tsuji S., Japanese cases of familial hemiplegic migraine with cerebellar ataxia carrying a T666M mutation in the CACNA1A gene. J Neurol Neurosurg Psychiatry 72:675-680 (2002)
- Fujimoto S., Kumamoto T., Ito T., Sannomiya K., Inuzuka T., Tsuda T: A clinicopathological study of a patient with anti-Hu-associated paraneoplastic sensory neuropathy with multiple cranial nerve palsies. Clin Neurol Neurosurg., 104:98-102 (2002)
- Matsuyama Z., Murase M., Shimizu H., Aoki Y., Hayashi M., Hozumi I. and Inuzuka T.: A novel insertion mutation of acetazolamide-responsive episodic ataxia in a Japanese family. J Neurol Sci 210:91-93 (2003)
- Watanabe Y., Shimizu Y., Ooi S., Tanaka K., Inuzuka T., Nakashima K: Steroid-responsive limbic encephalitis. Int Med. 42:428-432 (2003)

その他

- 犬塚 貴: 右手がしびれ力がはまらない 中日新聞 2000.10.8
- 犬塚 貴: 高齢医学講座 岐阜新聞 (2000)
- 犬塚 [MSOffice] 貴, 安藤 喬, 小林 博: 介護保険 - 国保連・介護医療部会における審査 岐阜県医師会報 586: 28 (2000)
- 犬塚 貴, 高橋 昭, 亀山 隆, 翠健一郎, 新美次男, 保住 功, 藤井勝朗, 山田 治, 渡辺幸夫, 松山善次郎: パーキンソン病の薬物療法 - ドパミンアゴニストを中心として - round table discussion 1-8 (2001)
- 犬塚 貴 ALS とつきあうために JALSA 岐阜 3: 3-5 (2001)
- 佐々木忠英, 犬塚 貴, 太田壽城, 井口昭久, 大内尉義: 高齢者の外来診療を考える 老年医学 39: 1785-1798 (2001)
- 犬塚 貴: 岐阜大学医学部附属病院高齢科 老年医学 39: 1572-1574 (2001)
- 犬塚 貴: 右手に力が入らない - 神経内科の診察 - 岐阜県保険医新聞 291: 7 (2002)
- 犬塚 貴: 右手に力が入らない - 神経内科の診察 - 月刊保団連 756: 49-52 (2002)
- 保住 功: ポケ予防心得 いちい 22 (2003)
- 安藤 喬・小林 博: 介護保険 国保連・介護医療部会における審査 . 岐阜県医師会報 584: 12 (2000)

- 安藤 喬: Voice 見つかるまでは知らぬふり? 岐阜県医師会報 585: 21 (2000)
- 安藤 喬: 介護保険 開始されて6ヶ月, さて結果は? 岐阜県医師会報 588: 16-22 (2000)
- 安藤 喬: 介護保険 ケアマネジャーとかかりつけ医 岐阜県医師会報 595: 8 (2001)
- 安藤 喬・他: 岐阜市医師会だより: 介護保険この1年 岐阜県医師会報 595: 20-27 (2001)
- 安藤 喬: VOICE: 医者だってかかりつけ医がほしい 岐阜県医師会報 595: 28-29 (2001)
- 安藤 喬: 介護保険 さて, どうしたものやら 岐阜県医師会報 596: 22-23 (2001)
- 安藤 喬: VOICE: 院外処方成果 岐阜県医師会報 598: 5 (2001)
- 安藤 喬: VOICE: 医療法人ならではの 岐阜県医師会報 599: 21 (2001)
- 安藤 喬: 介護保険 診療に影響する介護保険のシバリ 主治医意見書研修会より 岐阜県医師会報 601: 14 (2001)
- 安藤 喬: 介護保険 痴呆への関心はものすごい 岐阜県医師会報 601: 15 (2001)
- 安藤 喬: 介護保険 介護認定審査会現任研修 岐阜県医師会報 602: 25-26 (2002)
- 安藤 喬・高井国之: 介護保険 介護サービス適正化委員会より 岐阜県医師会報 603: 8-10 (2002)
- 安藤 喬: 介護保険 『かかりつけ医照会』ホームページについて 岐阜県医師会報 604: 34 (2002)
- 安藤 喬: 肝炎ウイルス検診事業 岐阜県医師会報 606: 8-9 (2002)
- 安藤 喬: VOICE: 診療報酬改悪に思う 岐阜県医師会報 606: 26-27 (2002)
- 安藤 喬: 岐阜総会・青柳講演を聴いて 岐阜県医師会報 608: 6 (2002)
- 安藤 喬: 県民健康セミナー感想記 岐阜県医師会報 609: 22 (2002)
- 安藤 喬: VOICE ああ-, ため息/医療自己負担改訂の混乱 岐阜県医師会報 611: 23 (2002)
- 安藤 喬: VOICE 15年度介護報酬見直しについて 岐阜県医師会報 616: 22-23 (2003)
- 安藤 喬: 素描 岐阜市医師会だより 33: 18-20 (2001)
- 安藤 喬・広瀬 洋・葛西正好・高井国之: 介護保険この1年 岐阜市医師会だより 33: 6-13 (2001)
- 安藤 喬: 診療に影響する介護保険のシバリ 岐阜市医師会だより 33: 8 (2001)
- 安藤 喬: “痴呆への関心はものすごい 岐阜市医師会だより 33: 6-7
- 安藤 喬: 「かかりつけ医照会」掲載について 岐阜市医師会だより 34: 11-12 (2002)
- 安藤 喬: 肝炎ウイルス検診事業 岐阜市医師会だより 34: 24-5 (2002)
- 安藤 喬: 主傷病名と副傷病名 岐阜市医師会だより 34: 26 (2002)
- 安藤 喬: 新年号にふさわしくない話 岐阜市医師会だより 35: 5-6 (2003)
- 安藤 喬: 岐阜市介護サービス適正化委員会とは 岐阜市医師会だより 35: 3-4 (2003)
- 安藤 喬: 対応困難の例を公開し苦情の是非について検討 公衆衛生情報 33 (3): 61 (2003)
- 安藤 喬: いざという時 人と経営 50 (3): 28 (2001)
- 安藤 喬: ニコニコベースの運動を 人と経営 50 (4): 56 (2001)
- 安藤 喬: 病医院の処方薬と市販薬の違い 人と経営 50 (5): 5 (2001)
- 安藤 喬: メンタルヘルスケア 人と経営 50 (6): 28 (2001)
- 安藤 喬: 「かかりつけ薬剤師」さんをお持ちですか 人と経営 52 (2): 5 (2002)
- 安藤 喬: 医療改定に伴う自衛策 人と経営 52 (3): 5 (2002)
- 安藤 喬: これからの医療 人と経営 52 (4): 5 (2002)
- 安藤 喬: アルコール 人と経営 52 (5): 5 (2002)
- 安藤 喬: 在宅サービスの上手な利用法 人と経営 52 (6): 5 (2002)
- 安藤 喬: ストレスとのおつきあい 人と経営 52 (1): 5 (2003)
- 安藤 喬: 血圧 人と経営 52 (2): 5 (2003)
- 安藤 喬: 実りある介護保険をめざして (続報) 岐阜県医師会 1-8 (2000)
- 安藤 喬: 実りある介護保険をめざして (第3報) 岐阜県医師会 1-7 (2001)
- 安藤 喬: これでいいのか, 介護保険 (平成14年度版) 岐阜県医師会 1-13 (2002)
- 安藤 喬: 今見直そう, 生活習慣 - むずかしい解説書を読む前に - 1-39 (2002)

4 精神行動学分野

(1) 研究の概要

岐阜大学神経精神医学講座は、1987年に若林慎一郎教授が就任以来、一貫して臨床を重視し、そこに基盤を置いた教育、研究を目指してきた。その姿勢は、若林教授の「精神医学は精神疾患から心の不健康状態に至るまでの幅広い領域を対象とするが、とくに、患者の主観的病的体験に直接的に対面し、個人的生活史や性格の問題なども含め全人的に病んだ存在としての患者に、身体医学とは異なった独特の方法論によって、すなわち精神病理学的にアプローチしようとする医学の一分野である。・・・精神病理学は精神の多様な異常現象を心理的次元において記述し、定義し、了解の可能性を探り、心理的治療の道を求める精神医学独自の基礎的学問であり、精神病理学なくして臨床精神医学は成り立ち得ないということが出来る」という言葉に如実に現れている。1993年、小出浩之教授が就任してからも、この方針は様々な分野に広がってさらに推し進められ、現在に至っている。その概要を示す。

- 1) 症例検討会：精神病理学は臨床の学であり、症例検討会が重視される。患者の精神病理、診断、治療等に関して幅広い議論がなされる。
- 2) 各種精神疾患に関する研究：少数例、中数例の検討を通し、多数例の統計的解析では漏れてしまう精神病理学的現象の研究を行っている。
- 3) 児童青年精神医学：アスペルガー症候群、不登校、引きこもり、摂食障害などを主として研究している。教育分野への影響も大きい。また、日本における子どもの人権と法に関するのオピニオンリーダーの役割を果たしている。
- 4) コンサルテーション・リエゾン精神医学：身体疾患を抱えている患者の精神的問題を扱う。総合病院精神医学では、必須の研究領域である。
- 5) 老年精神医学：各種痴呆性疾患について研究を行っている。
- 6) 司法精神医学：司法精神鑑定を積極的に行い、県内の中心的存在である。また、子どもの精神鑑定については全国的な範囲での実績がある。
- 7) 文献研究：ラカン、フロイトといった精神分析学や各分野の原書研究を行い、上記研究の理論的支柱としている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

症例検討会においては、発表の約半数が関連病院の医師によるものであり、研究の輪は広がっている。しかし、日常の臨床が忙しくなかなか大学に出ることが難しいのが現状である。また、大学も人員不足のため、各スタッフが臨床、教育、研究と走り回っている。これらに関しては、毎年5名前後の入局者があり、次第に解消されていくものと考えている。

精神病理学研究は、従来、個人研究が主であった。その重要性は今さら言うまでもないが、限界もある。当科では研究グループの育成が進んでおり、今後、グループ研究の成果が上がってくるものと期待できる。

(3) 今後の展望

新医師研修制度が平成16年度より開始され、精神科研修は必修になる。そこで望まれているのは、プライマリケアを重視した通常精神医療であり、それは精神病理学に立脚してこそ可能となるものである。この領域に焦点を据え研究を進めている大学は残念ながら少ない。それゆえ、岐阜大学精神科の存在意義はますます高まっていくものと期待できる。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- ・ 小出浩之, 新宮一成, 鈴木國文, 小川豊昭訳: ジャック・ラカン「精神分析の四基本概念」上・下 岩波書店(2000年)
- ・ 高岡 健, 栗栖徹至: 摂食障害と人格障害・臨床精神医学講座 S4: 摂食障害・性障害 中山書店(2000年)
- ・ 山村 均: てんかん・カウンセリング辞典 ミネルヴァ書房(2000年)
- ・ 小出浩之: 魔術思考とコンクレティスム - 境界例と精神分裂病 - ・精神分裂病 臨床と病理 3 人文書院 37-62(2001年)
- ・ 高岡 健: 孤立を恐れるな! - もう一つの「十七歳」論 批評社(2001年)
- ・ 若林慎一郎: 小児の健全育成と精神保健・保育, 看護, 福祉プリマーズ9 精神保健 ミネルヴァ書房(2001年)
- ・ 若林慎一郎: 児童精神医学入門 総論・精神科治療学選定論文集 アスペルガー症候群/児童精神医学 論文集 3-9(2001年)
- ・ 別府悦子: 一般的な保育上の相談 1 言語・子どもの理解とカウンセリング みらい 160-170(2001年)
- ・ 別府悦子: 一般的な保育上の相談 2 社会性・子どもの理解とカウンセリング みらい 171-181(2001年)
- ・ 小出浩之, 鈴木國文, 保科正章, 菅原誠一訳: ジャック・ラカン「精神分析の理論」上・下 岩波書店(2002年)
- ・ 高岡 健: 落ち着かない子どもたち? - LD/ADHD・子どもの精神障害・日本評論社(2002年)
- ・ 高岡 健: 「ひきこもり」についての疑問・ひきこもる思春期 星和書店(2002年)

- ・ 芹沢俊介, 高岡 健, 藤澤敏雄, 高木俊介: 「ひきこもり」からみえてくる医療と社会・メンタル・ヘルスライブラリー7 ひきこもり 批評社(2002年)
- ・ 高岡 健: ひきこもりは人格障害の一症状か?・メンタル・ヘルスライブラリー7 ひきこもり 批評社(2002年)
- ・ 高岡 健, 丹羽伸也: 選択性緘黙・現代児童青年精神医学 永井書店(2002年)
- ・ 高岡 健, 井川典克: 子どもの人権・現代児童青年精神医学 永井書店(2002年)
- ・ 高岡 健: 診断と査定 of 構造・臨床心理の問題群 批評社(2002年)
- ・ 高岡 健: 学校の崩壊 批評社(2002年)
- ・ 小出浩之, 高田知二, 野寄 理: 新版 精神分析事典 弘文堂(2002年)
- ・ 高田知二: コミュニケーションからみたひきこもり - 保健所精神保健福祉相談の経験から・メンタル・ヘルスライブラリー7 ひきこもり 批評社(2002年)
- ・ 林 美朗: 源氏物語の心因性疾患・神話, 象徴, 文学II 楽浪書院(2002年)
- ・ 若林慎一郎: 未来を描けない子ども・現代人の心の支援シリーズ 第2巻 「児童期」知と感性をそだてる 慶応義塾大学出版会(2002年)
- ・ 野寄 理(筆名: 中原旅愁朗): 今・大学があぶない! - 中世バリエーションから - 愛生社(2002年)
- ・ 野寄 理: 方哉, 春生の欲動論・神話, 象徴, 文学II 楽浪書院(2002年)
- ・ 別府悦子: 子どもの誕生のあとに気になること・親になること - 可能性のある子どもたちの医学と心理学 プレーン出版 5-9 (2002年)
- ・ 別府悦子: 心身障害児の相談と福祉 - 障害の早期発見と対応・医療福祉相談ガイド 中央法規(2002年)
- ・ 浦崎 武: 小学校生活の中で気になることがある場合 - 学校へ行けない, いじめ/いじめられ - 可能性のある子どもたちの医学と心理学 プレーン出版(2002年)
- ・ 高岡 健, 柴田明彦: 神経症・人格障害圏の自殺病理・自殺の病理と実態 医歯薬出版(2003年)
- ・ 高岡健: 人格障害論の虚像 雲母書房(2003年)

総説(和文)

- ・ 高岡 健: 精神保健福祉法と児童青年精神医学 - とくに児童青年期の入院同意能力について - . 児童青年精神医学とその近接領域 41: 472-475 (2000)
- ・ 高岡 健, 柴田明彦: 神経症・人格障害圏の自殺病理. 医学のあゆみ 194: 520-524 (2000)
- ・ 小出浩之: 分裂病の陰性症状をめぐって - 精神病理学 最近の進歩 - . 最新精神医学 6: 113-120 (2001)
- ・ 高岡 健: 診断と査定. 精神医療 23: 57-63 (2001)
- ・ 高岡 健: 社会恐怖(社会不安障害). 精神科治療学 16: 309-312 (2001)
- ・ 小出浩之: 青年期(思春期妄想症)の心気・身体関連症状. 精神科治療学 17: 711-715 (2002)
- ・ 高岡 健, 高田知二: 青年期に映る「うつ」の時代. 教育と医学 50: 418-427 (2002)
- ・ 高岡 健, 吉田 優: 精神分裂病I型(陽性症状)とII型(陰性症状). 別冊日本臨床領域別症候群 38: 57-59 (2003)

原著(和文)

- ・ 小出浩之: 分裂病と女性化. 精神科治療学 15: 925-930 (2000)
- ・ 高岡 健: 父性の復権論批判. 精神医療 20: 63-70 (2000)
- ・ 植木啓文, 高井昭裕, 鷲野嘉映, 井上真人: 心理社会的および環境的問題の臨床評価 - 対処様式・能力. 臨床精神医学 28: 333-339 (2000)
- ・ 植木啓文, 高松康治, 野寄 理, 小川直志: 意識障害の回復とともに症状の改善がもたらされた妄想型うつ病の1症例. 臨床精神医学 29: 1525-1530 (2000)
- ・ 野寄 理, 植木啓文: せん妄における漢方治療の可能性について. 臨床精神医学 29: 1369-1376 (2000)
- ・ 丹羽伸也, 近藤隆夫: Choi Bomoon 「韓国における『学校崩壊』」. 精神医療 20: 71-86 (2000)
- ・ 林 美朗: 萩原朔太郎の天才と狂気に関する論について. 日本病跡学雑誌 59: 107-110 (2000)
- ・ 林 美朗: 妄想型精神分裂病における Visual Backward Masking について. 精神神経学雑誌 102: 776-792 (2000)
- ・ 林 美朗, 諸治隆嗣: 特異な服を描き続けたある精神分裂病患者(画家)の表現精神病理. 日本芸術療法学会誌 31: 32-39 (2000)
- ・ 林 美朗: 伊勢物語・定家健仁二年書写本の本文再建の試み. 国語国文研究 114: 27-38 (2000)
- ・ 中村恵子: 入学時UPIと4年後の留年・退学状況. CAMPUS HEALTH 36: 87-92
- ・ 澤たか子, 藤井洋一郎: 解離性同一性障害(多重人格)の鑑別診断について. 精神科治療学 15: 1207-1210 (2000)
- ・ 伊藤嘉浩: オーストラリア, ニュージーランド, カナダ(ブリティッシュ・コロンビア州)におけるコミュニティケアシステム. きふ精神保健福祉 37: 31-40 (2000)
- ・ 伊藤嘉浩: 精神科デイケア3年間のまとめ(第2報). きふ精神保健福祉 37: 43-51 (2000)
- ・ 深尾 琢: 処置が困難となった覚醒剤精神病の1例. 羽島市民病院紀要 8: 25-29 (2000)
- ・ 高橋隆夫, 若林慎一郎: Jakob Lutz「児童期における精神分裂病について」. 児童青年精神医学とその近接領域 41: 428-471 (2000)
- ・ Hori A, Takada H, Inoue M, Wakabayashi S, Iwata H: Familial factors related to the depressed mood in childhood and puberty. 岐阜大学医学部紀要 47: 228-239 (2000)
- ・ 若林慎一郎, 堀 篤実: 保育園へ行きたがらない子どもの治療経過. 金城学院大学消費生活科学研究部紀要 4: 1-37 (2000)
- ・ 吉田 優, 加藤秀明: アルコール性コルサコフ症候群の2例. 岐阜県医師会医学雑誌 13: 159-164 (2000)
- ・ 高岡 健, 高木千浩, 高橋隆夫: アメンチア(Pauleikhoff)の発症と経過. 最新精神医学 6: 175-183 (2001)
- ・ 高岡 健: ひきこもりは人格障害の1症例か?. 精神医療 22: 44-53 (2001)
- ・ 高岡 健: 「ひきこもり」についての疑問. こころの臨床 20: 227-230 (2001)
- ・ 川瀬和秀, 植木啓文: 抗精神病薬投与中の慢性閉塞隅角緑内障. 日本医事新報 4017: 113-114 (2001)
- ・ 植木啓文: うつ病の自己治療. 精神療法 27: 182 (2001)

- 安田真智, 西垣和彦, 河合隆雄, 湊口伸也, 猿井 宏, 安田圭吾, 植木啓文, 藤原久義: 炭酸リチウム剤により発症した高CK血症の1例. 日本臨床内科医会誌 16: 411-415 (2001)
- 高田知二, 藤本和子, 曾根靖貴, 平田あゆ子, 高岡 健: 反響動作を呈した分裂病患者の雰囲気に関するオートポイエーシス論的考察. 臨床精神医学 30: 189-197 (2001)
- 高田知二: コミュニケーションからみたひきこもり: 保健所精神保健福祉相談の経験から. 精神医療 22: 54-62 (2001)
- 高田知二: 塩酸 donepezil によってせん妄が誘発されたと思われるアルツハイマー型痴呆の1例. 精神医学 43: 667-669 (2001)
- 高田知二: 介護保険制度下での共立菊川総合病院老人性痴呆疾患センターの活動. 老年精神医学雑誌 12: 919-927 (2001)
- 高田知二: アルツハイマー病の精神病理試論. 精神医学レビュー 40: 110-112 (2001)
- 林 美朗: 梅崎春生試論 - 病いと戦後をめぐる病跡学的1考察 -. 日本病跡学雑誌 61: 11-19 (2001)
- 林 美朗: 島尾敏雄小論. 日本病跡学雑誌 61: 96-100 (2001)
- 林 美朗: 日本古代における狂気と精神病 - 異本病草紙にも言及して -. 精神医学史研究第5巻 2: 9-18 (2001)
- 吉田 優, 高松康治, 加藤秀明: 単科精神病院における生活技能訓練 (SST) 活動の経過. ぎふ精神保健福祉 38: 45-51 (2001)
- 井手裕子, 若林慎一郎: 発達の遅れた児童の事例検討. 金城学院大学消費生活科学研究紀要 5: 1-16 (2001)
- 若林慎一郎, 鹿野輝三, 内藤 徹: 発達相談室の活動状況とその検討. 金城学院大学消費生活科学研究紀要 5: 17-24 (2001)
- 松瀬留美子, 若林慎一郎: 自閉症児の描画表現に関する発達の研究 - 言語発達と描画発達との関連について -. 小児の精神と神経 41: 271-279 (2001)
- 浦崎 武: 自閉症児との関係性の成立と発達の変容 - 統合保育に焦点を当てて -. 一宮女子短期大学研究報告 39: 281-292 (2001)
- 澤たか子, 藤井洋一郎: 多重人格: 新しく装いを変えた古い構想. 精神科治療学 16: 95-99 (2001)
- 高岡 健, 高田知二: 分裂病型人格障害の内包と外延. 精神医学 44: 563-570 (2002)
- 高岡 健: ひきこもり - その脱精神医学化のために -. 病院・地域精神医学 44: 430-434 (2002)
- 植木啓文 林 美朗: Milnacipran と lithium carbonate の併用が効果的であった気分変調性障害の1例. 臨床精神薬理 5: 163-168 (2002)
- 飯田 眞, 植木啓文: Friedrich Mauz: Psychiatrische Schriften. 精神療法 28: 761-762 (2002)
- 高田知二: 身体疾患とメンタルヘルス: 病とともに生きるということ. 精神医療 27: 98-107 (2002)
- 林 美朗: 異本病草紙の伝本に就いて. 日本史学雑誌 48: 67-79 (2002)
- 林 美朗, 植木啓文: SSRI (Fluvoxamine) はどのようなうつつに効くか? - 文献的考察 -. 臨床精神薬理 41: 85-90 (2002)
- 林 美朗: 異本伊勢物語本文の種々相について. 国語国文研究 121: 1-18 (2002)
- 柴田明彦: 治療経過からみた神経性無食欲症の中・長期経過に関する臨床精神病理学的考察. 精神神経学雑誌 104: 656-689 (2002)
- 別府悦子, 葛谷仁美, 山田英子: 多動傾向を示す子どもの発達と支援 - アスペルガ - 症候群と診断された事例をもとに -. 中部学院大学・中部学院大学短期大学部研究紀要 第3号 (2002)
- 野崎 理: アルコール教育とアルコール依存症の予防. ぎふ精神保健福祉 39: 59-70 (2002)
- 田伏英晶, 内藤 宏, 古川壽亮, 尾崎紀夫: 定型抗精神病薬から risperidone への緩徐なスイッチングが有効であった慢性精神分裂病の3症例. 臨床精神薬理 5: 297-302 (2002)
- 澤たか子, 大響広之, 阿比留烈, 古橋忠晃: 青年期にみられる Imaginary Companion について. 精神神経学雑誌 104: 210-220 (2002)
- 浦崎 武: 自己同一性と就労の問題をもつアスペルガ - 症候群の男性の事例. 発達 89: 95-102 (2002)
- 浦崎 武: 統合保育における自閉症児との関係性の成立. 名古屋芸術大学短期大学部研究紀要 34: 25-35 (2002)

原著 (欧文・国内)

- Ueki H, Holzapfel C, Washino K, Inoue M, Ogawa N, Takai A: Reliability and validity of Kasahara's scale of melancholic type of personality (Typus melancholicus) in a German sample population. Psychiatry and Clinical Neurosciences 55: 31-35 (2000)
- Takaoka K, Ikawa N, Hirata A, Murata J, Hashimoto T, Kurisu T, Kurisu J: Changes in Japanese school refusal studies. Jpn J Child Adolesc Psychiatr 41: 55-61 (2000)
- Ueki H, Holzapfel C, Washino K, Inoue M, Ogawa N, Furukawa T: Concordance between self- and observer-ratings on Kasahara's Inventory for the Melancholic Type Personality. Psychiatry and Clinical Neurosciences 56: 569-574 (2002)
- Takaoka K, Takata T: Catatonia in childhood and adolescence. Psychiatry and Clinical Neurosciences 57: 129-137 (2003)

原著 (欧文・国外)

- Takaoka K, Ikawa N, Niwa N: "Alice in Wonderland" syndrome as a precursor of delusional misidentification syndromes. Int J Psych Clin Pract 5: 149-151 (2001)
- Hirofumi Ueki, Naoshi Ogawa: Expressed Emotion (EE) and the relapse of major depression. International Conference on Early Intervention and Prevention in Psychiatric Disorders 1: 155-156 (2001)
- Naiki T, Nagaki M, Shidoji Y, Kojima H, Imose M, Kato T, Ohishi N, Yagi K, Moriwaki H: Analysis of gene expression profile induced by hepatocyte nuclear factor 4alpha in hepatoma cells using an oligonucleotide microarray. J. Biol. Chem. 277: 14011-14019 (2002)
- Ogawa N, Ueki H: Secondary mania caused by caffeine. General Hospital Psychiatry 25: 138-139 (2003)

その他

- 古川壽亮, 竹内 浩, 金井高広, 廣江弘隆, 吉村玲児, 今泉寿明, 原井宏明, 水川六郎, 森 信繁, 関口隆一, 亀井健二, 稲田泰之, 三木和平, 植木啓文, 橋元 良, 今野 涉, 山口浩資, 増子博文, 中野和広, 尾崎 茂, 松原公護, 平井利幸, 北村俊則, 藤原 豊, 米田一志, 中島 亨: 感情障害長期経過多施設共同研究. 厚生労働省精神・神経疾患研究委託費による13年度総括研究報告書 感情障害の薬物治療ガイドライン作成とその実証的研究: 63-66 (2002)

5 脳神経外科学分野

(1) 研究の概要

1) 悪性脳腫瘍の病態と治療に関する研究

分子生物学的、病理組織学的手法を応用することにより、脳腫瘍細胞の増殖、分化、接着、浸潤の解析および抗癌剤・放射線による脳腫瘍細胞のアポトーシス誘導機構の解明に関する研究を行い、悪性脳腫瘍の治療抵抗性の克服を目指している。アポトーシス関連因子と膜リン脂質とのクロストークの解析、新たなアポトーシス関連因子による抗癌剤感受性増感の解析を行うとともに腫瘍に対する免疫能を賦活化させる脳腫瘍の免疫治療系の開発に関する研究を行っており、悪性脳腫瘍の治療の可能性を検討している。

2) 脳虚血に関する研究

スナネズミでの頸動脈閉塞後再灌流モデルを用いて再灌流後の梗塞巣の保護に関する研究とともに、低酸素負荷における神経細胞のアポトーシス誘導機構の解明を行い、神経細胞の保護と再生の検討を行っている。

3) 遺伝子治療の開発

脳腫瘍細胞に対してはアポトーシス促進遺伝子を、虚血脳での神経細胞に対してはアポトーシス抑制遺伝子を導入発現させ、その分子生物学的な変化を解析することで、脳腫瘍および脳梗塞に対するアポトーシス関連因子を駆使した遺伝子治療法の開発を *in vitro* および *in vivo* で検討している。また、脳卒中予防としての頸動脈狭窄性病変に対する遺伝子治療法の開発を検討している。

4) 神経細胞の再生と移植に関する研究

近年、分離および同定が可能になった神経幹細胞の分化誘導・増殖に関する研究を行い、どの増殖因子やサイトカインなどの外的因子が効率的に神経細胞への分裂促進に関与しているかを検討している。また、神経細胞への分化能と自己複製能を有する神経幹細胞をラット脳梗塞モデルや外傷モデルへ移植することによって、神経機能の回復を図る新たな治療法の開発を目指している。

5) 脳卒中のゲノム解析

脳卒中患者の遺伝子を解析し、特異な遺伝子の検索、疾患との関連性について検討している。

(2) 現状の問題点及びその対策

脳腫瘍細胞を用いた *in vivo* の研究にはヌードマウスや SCID マウスが不可欠で、その飼育環境の整った専用の動物飼育施設と研究スペースが必要である。

(3) 今後の展望

悪性脳腫瘍や増加している脳梗塞を含めた脳疾患の外科分野においては、今後神経細胞死を決定するアポトーシスや細胞を再生させる再生医学がより重要な研究課題と考えている。この点を充分認識したトランスレーショナルな研究として、分子生物学的手法を駆使しこれまでに得られた(1)~(4)の研究成果を更に発展させ、脳腫瘍や虚血脳に対する遺伝子治療の開発、さらには臨床応用を目指す。

(4) 研究成果の発表(2000年7月~2003年3月)

著書(和文)

- 坂井 昇, 編集 矢田純一, 柳沢正義, 山口規容子, 大関武彦: 今日の小児治療指針 脳腫瘍(分担執筆): 382-383 (2000)
- 郭 泰彦: vasospasm に対する血管内治療 1. 薬物の超選択的動注: 脳神経血管内治療: 150-153 (2001)
- 篠田 淳, 矢野 大仁, 村瀬 悟, 松久 卓, 西村 康明, 坂井 昇: Gross total resection は術後に神経症状を悪化させることなく glioblastoma 患者の生存期間を延長させ得るか?: Advanced Technology を用いた脳腫瘍の外科: 48-59 (2001)
- 村瀬 悟, 篠田 淳, 西村康明, 坂井 昇: 悪性グリオーマに対する低侵襲手術の工夫: Advanced Technology を用いた脳腫瘍の外科: 195-201 (2001)
- 郭 泰彦, 編集 吉田 純, 宮地 茂: 脳血管内手術 Do's & Don'ts 脳血管攣縮(分担執筆): 241-249 (2002)

総説

- 郭 泰彦: 椎骨動脈, 鎖骨下動脈に対する血管形成術脳神経外科医のための血管内治療 その実際と今後の展望: 125-132(2001)

原著(和文)

- 郭 泰彦, 坂井 昇, 米川泰弘: 中脳被蓋部の intrinsic lesion に対する外科的治療: Video Journal of Japan Neurosurgery Vol.8 No.3
- 竹中勝信, 木村隆文, 山川弘保, 西村康明, 坂井 昇: くも膜下出血後の脳脊髄液中アミノ酸濃度測定(グルタミン仮説) 脳血管攣縮: 15194-197 (2000)
- 野中裕康, 竹中勝信, 奥村 歩, 野田伸司, 山川 弘保, 岩間 亨, 水野晋二, 星 博昭, 坂井 昇: 視覚系 functional MRI - 視野障害を呈した頭蓋内髄膜種 -, 脳と神経 52: 72-73 (2000)
- 吉村紳一, 郭 泰彦, 林 克彦, 上田竜也, 杉本信吾, 坂井 昇: 頸部頸動脈狭窄に対するステント留置術 - Balloon angioplasty との比較 -, 脳卒中の外科 28: 130-136 (2000)

- 山川春樹, 林 克彦, 郭 泰彦, 出口一樹, 坂井 昇, 澤井薫夫, 宮田英夫: 中耳根本手術後 17 年を経て診断された中耳原発小脳橋角部真珠腫の 1 例, 脳神経外科ジャーナル 9: 370-374 (2000)
- 中島利彦, 加藤貴之, 村川孝次, 山川春樹, 吉村紳一, 郭 泰彦, 坂井 昇: 慢性腎不全患者の未破裂脳動脈瘤に対する瘤内塞栓術: 2 症例の中期的経過観察結果, 脳神経外科 28: 555-560 (2000)
- 山田実貴人, 久保田芳則, 安藤 隆, 坂井 昇: 3D CTA における撮影角度の検討, CT 研究 22: 29-34 (2000)
- 山川春樹, 澤田元史, 吉村紳一, 西村康明, 坂井 昇: PC12細胞のH2O2刺激によるアポトーシスシグナル, Brain Hypoxia 14: 1-7 (2000)
- 吉村紳一: スフィンゴ脂質が脳血管を収縮させる - 遺伝子導入法による解析を中心に -, 血管 23: 141-144 (2000)
- 山田実貴人, 久保田芳則, 安藤 隆: 経皮的気管切開術の経験, 岐阜県医師会医学雑誌 13: 81-88 (2000)
- 奥村 歩, 荒木有三, 森 昭裕, 坂井田真紀, 中川将徳, 坂井 昇: MRI を用いた脳梗塞超急性期の病型分類 - 特に主幹動脈に起因した虚血性脳血管障害と狭義ラクナ梗塞との鑑別について -, Therapeutic Research 21: 2713-2717 (2000)
- 松波謙一, 韓 曉燕, 岡本良夫, 出口一樹, 本間三郎: 脳波を用いた脳内電流双極子発生源の特定について - SSB/DT 法 -, 日本パーチャルリアリティ学会論文誌 5: 867-874 (2000)
- 奥村 歩, 荒木有三, 石田雅彦, 中川将徳, 西村康明, 坂井 昇: 大動脈弓より頭蓋内に至る脳主幹動脈に対する Smart Prep 法を用いた 3D-Contrast MR Angiography の有用性, 映像情報 11: 1294-1295 (2000)
- 安藤弘道, 矢野大仁, 村瀬 悟, 篠田 淳, 西村康明, 坂井 昇, 斎尾征直, 高見 剛: B7.1 遺伝子導入による頭蓋内抗腫瘍効果, 神経免疫研究 13: 47-50 (2000)
- 竹中勝信, 木村隆文, 岩間 亨, 西村康明, 坂井 昇, 山川弘保: クモ膜下出血後の脳脊髄液中アミノ酸濃度測定 (グルタミン仮説) スパズムシンポジウム講演集, 脳血管攣縮 15: 194-197 (2000)
- 坂井昇, 西村康明, 岩間 亨, 竹中勝信: 脳血管障害のゲノム遺伝子解析 (エンドグリンおよびその関連遺伝子の検討), 平成 12 年厚生省循環器病研究委託費による研究報告集: 496(2000)
- 久保田芳則, 山田実貴人, 安藤 隆, 西村康明, 坂井 昇: 急性期脳腫張をきたさなかった心原性脳塞栓症における椎骨動脈 Duplex Doppler Sonography による側副血行の評価, Neurosonology 14: 57-59 (2001)
- 岩間 亨: 前交通動脈瘤に対する Pterional Approach, 脳神経外科速報 11: 277-284 (2001)
- 奥村 歩, 野田伸司, 加藤貴之, 郭 泰彦, 坂井 昇, 荒木有三, 古市昌宏, 石田雅彦: Contrast enhanced 3D-MRA による脳血管障害編における造影 MRI の意義と診断のポイント, 臨床画像 17: 628-629 (2001)
- 林 克彦, 森下竜一, 吉村紳一, 石澤錠二, 坂井 昇: ヒト肝細胞増殖因子 (HGF) を用いた遺伝子治療 (遅発性神経細胞死制御の試み), 脳循環代謝 13: 77-78 (2001)
- 野中裕康, 中谷 圭, 谷川原徹哉, 服部達明, 大熊晟夫, 郭 泰彦, 坂井 昇: 脳底動脈瘤を伴った persistent primitive proatlantal intersegmental artery, 脳神経外科 29: 775-779 (2001)
- 加藤雅康, 熊谷守雄, 浅野好孝, 岩間 亨, 篠田 淳, 坂井 昇: PC cine MRI による V-P シャント機能評価, 脳神経外科速報 11: 505-509 (2001)
- 山田実貴人, 久保田芳則, 安藤 隆, 坂井 昇: 携帯電話を利用した画像転送, CT 研究 23: 139-145 (2001)
- 荒木有三, 古市昌宏, 坂井 昇, 奥村 歩, 中川将徳: Perfusion MRI による虚血性脳血管障害の病期分類, CT 研究 23: 125-131 (2001)
- 山川春樹, 吉村紳一, 岩間 亨, 西村康明, 坂井 昇: PC12 細胞の低酸素刺激に対する phospholipase D2 の活性上昇 ~ 抗 apoptosis 因子としての可能性 ~, 脳循環代謝 13: 191-192 (2001)
- 坂井 昇, 岩間 亨, 竹中勝信: 脳動脈瘤の遺伝子解析 (エンドグリン及び関連遺伝子の検討), 平成 13 年度厚生省循環器病研究委託費による研究報告集: 365 (2001)
- 篠田 淳, 矢野大仁, 奥村 歩, 三輪和弘, 坂井 昇, 林 真也: Glioblastoma に対する定位放射線治療 ~ 初期治療経験より, Neuro-Oncology 12(1): 47-57 (2002)
- 古市昌宏, 荒木有三, 野倉宏晃, 奥村 歩, 坂井 昇: Perfusion MRI による脳循環予備能の評価, 脳循環代謝 14: 46(2002)
- 横山龍二郎, 李 鎔範, 原 武史, 藤田広志, 浅野隆彦, 星 博昭, 岩間 亨, 坂井昇: 脳 MR 画像におけるラクナ梗塞領域の自動検出の試み, 日本放射線技術学会雑誌 58: 399-405 (2002)
- 大江直行, 黒田竜也, 二村敦朗, 坂井昇: 脊髄 3D-CT が有用であった diastematomyelia (Type I split cord malformation) の 1 例, 小児の脳神経 27: 239-242 (2002)
- 荒木有三, 古市昌宏, 野倉宏晃, 坂井昇: Perfusion CT による脳循環動態評価法の検討, 脳と神経 54: 581-588 (2002)
- 岩間 亨, 坂井 昇: 脳動脈瘤手術における dome puncture の重要性 - 特に前交通動脈瘤手術における穿通枝温存のために -, 脳卒中の外科 30: 375-379 (2002)
- 荒木有三, 古市昌宏, 野倉宏晃, 坂井 昇: Perfusion CT による虚血性脳血管障害の stage 分類, 日本脳神経 CI 学会機関誌 CI 研究 24(3): 113-121 (2002)
- 吉村紳一, 石澤錠二, 奥村 歩, 郭 泰彦, 坂井 昇: 頸部頸動脈狭窄症に対する血管拡張術後の hyperperfusion の予測, 第 6 回ニューロイメージングカンファレンス: 9-12 (2002)
- 八十八雄, 矢野大仁, 村瀬 悟, 篠田 淳, 坂井 昇: 免疫健全者にみられた浸潤型脳アスペルギルス症の 1 例, 脳と神経 55: 127-131 (2003)
- 竹中勝信, 坂井 昇, 小泉昭夫: 脳血管障害の遺伝子診断 脳神経外科ジャーナル 12 (3): 161-165 (2003)
- 森憲司, 三輪和弘, 原 秀, 中島利彦, 上田竜也, 横山和俊, 坂井 昇: Sudden stroke-like onset を呈した脳腫瘍の 1 例, 脳神経外科 31(4): 443-448 (2003)
- 篠田 淳, 奥村 歩, 坂井 昇: 脳腫瘍のキーワード - 最新版 - 診断「MRS」Clinical Neuroscience 21 (5): 527-528 (2003)

原著 (欧文 国内 国外)

- T Ito, O Kozawa, K Tanabe, M Niwa, H Matsuno, N Sakai, H Ito, K Kato, T Uematsu : p38 MAP kinase is required for vasopressin-stimulated HSP27 induction in aortic smooth muscle cells. Hypertension 35: 673-678 (2000)
- T Iwai, M Niwa, A Hara, H Mori, T Uematsu, N Sakai: DNA fragmentation in the CA2 sector of gerbil hippocampus following transient forebrain ischemia. Brain Research 857: 275-278 (2000)

- T Ito, K Takenaka, H Sakai, S Yoshimura, K Hayashi, S Noda, N Sakai : Elevation of mRNA levels of tissue-type plasminogen activator and urokinase-type plasminogen activator in hippocampus and cerebral cortex following middle cerebral artery occlusion in rats. *Neurol Res* 22 : 413-419 (2000)
- N Ohe, A Futamura, R Kawada, H Minatsu, H Kohmura, K Hayashi, K Miwa, N Sakai : Secondary tethered cord syndrome in spinal dysraphism. *Child's Nervous System* 16 : 457-461 (2000)
- Y Araki, A Okumura, M Nagagawa, N Sakai : A case of subarachnoid hemorrhage presenting with temporary blindness disclosed by Xe CT-CBF study. *The 1999 Fifth International Conference on Xenon CT-CBF (The Kio Journal of Medicine)* 49(suppl) : A154-155 (2000)
- S Murase, M Saio, H Andoh, K Takenaka, J Shinoda, Y Nishimura, N Sakai, T Takami : Diagnostic utility of CSF soluble CD27 for primary central nervous system lymphoma in immunocompetent patients. *Neurol Res* 22 : 434-442 (2000)
- M Sawada, S Nakashima, Y Banno, H Yamakawa, K Takenaka, J Shinoda, Y Nishimura, N Sakai, Y Nozawa : Influence of Bax or Bcl/2 overexpression on the ceramide-dependent apoptotic pathway in glioma cells. *Oncogene* 19 : 3508-3520 (2000)
- Y Nishimura, T Ito, K Hoe, JM Saavedra : Chronic peripheral administration of the angiotensin II AT1 receptor antagonist Candesartan blocks brain AT1 receptors. *Brain Res* 871 : 29-38(2000)
- H Yamakawa, Y Ito, T Naganawa, Y Banno, S Nakashima, S Yoshimura, M Sawada, Y Nishimura, Y Nozawa, N Sakai : Activation of caspase-9 and -3 during H2O2-induced apoptosis of PC12 cells independent of ceramide formation. *Neurol Res* 22 : 556-564 (2000)
- H Yano, A Hara, J Shinoda, K Takenaka, N Yoshimi, H Mori, N Sakai : Immunohistochemical analysis of β -catenin in N-ethyl-N-nitrosourea-induced rat gliomas: Implications in regulation of angiogenesis. *Neurol Res* 22 : 527-532 (2000)
- M Sawada, S Nakashima, Y Banno, H Yamakawa, K Hayashi, K Takenaka, Y Nishimura, N Sakai, Y Nozawa : Ordering of ceramide formation, caspase activation, and Bax/Bcl-2 expression during etoposide-induced apoptosis in C6 glioma cells. *Cell Death and Differentiation* 7 : 761-772 (2000)
- H Yamakawa, Y Banno, S Nakashima, M Sawada, J Yamada, S Yoshimura, Y Nishimura, Y Nozawa, N Sakai : Increased phospholipase D2 activity during hypoxia-induced death of PC12 cells: its possible anti-apoptotic role. *NeuroReport* 11 : 3647-3650 (2000)
- H Yano, A Hara, K Takenaka, K Nakatani, J Shinoda, K Shimokawa, N Yoshimi, H Mori, N Sakai : Differential expression of β -catenin in human glioblastoma multiforme and normal brain tissue. *Neurol Res* 22 : 650-656 (2000)
- Y Nishimura, T Ito, JM Saavedra : Angiotensin II AT1 blockade normalizes cerebrovascular autoregulation and reduces cerebral ischemia in spontaneously hypertensive rats. *Stroke* 31 : 2478-2486 (2000)
- GR Swaroop, PAT Kelly, HS Bell, J Shinoda, S Yamaguchi, IR Whittle : The effects of chronic nitric oxide synthase suppression on glioma pathophysiology. *British Journal of Neurosurgery* 14 : 543-548 (2000)
- M Sawada, Y Kaku, K Hayashi, T Ueda, S Yoshimura, N Sakai : Endovascular treatment of ruptured intracranial aneurysms using platinum coils in patients over 70 years of age. *Interventional neuroradiology* 6(suppl) : 85-88 (2000)
- K Takenaka, N Sakai, S Murase, T Kuroda, A Okumura, M Sawada : Elevated transferrin concentration in cerebral spinal fluid after subarachnoid hemorrhage. *Neurol Res* 22 : 797-801 (2000)
- K Hayashi, S Nakamura, R Morishita, A Moriguchi, M Aoki, K Matsumoto, T Nakamura, Y Kaneda, N Sakai, T Ogihara : In vivo transfer of human hepatocyte growth factor gene accelerates re-endothelialization and inhibits neointimal formation after balloon injury in rat model. *Gene Therapy* 7 : 1664-1671 (2000)
- K Miwa, H Kondo, N Sakai : Pressure changes observed in Codman-Medos programmable valves following magnetic exposure and flipping. *Child's Nerv Syst* 17 : 150-153 (2001)
- M Sawada, S Nakashima, T Kiyono, M Nakagawa, J Yamada, H Yamakawa, Y Banno, J Shinoda, Y Nishimura, Y Nozawa, N Sakai : p53 regulates ceramide formation by neutral shingomyelinase through reactive oxygen species in human glioma cells. *Oncogene* 20 : 1368-1378 (2001)
- A Okumura, M Furuichi, Y Kaku, T Iwama, Y Aaraki, Y Nishimura, N Sakai : Cerebral blood volume and vasoreactivity: a combined study with dynamic susceptibility contrast MRI and acetazolamide test. *J Cerebral Blood Flow Metab* 21(suppl 1) : s142 (2001)
- A Okumura, Y Kaku, Y Aaraki, Y Nishimura, N Sakai : The hemodynamic evaluation of cerebrovascular occlusive disease using contrast enhanced 3D MR angiography from aortic arch to the circle of Willis. *J Cerebral Blood Flow Metab* 21(suppl 1) : s349 (2001)
- K Hayashi, R Morishita, J Kokuzawa, S Yoshimura, N Sakai : Gene therapy for neuronal death using hepatocyte growth factor: in vivo gene transfer of HGF to subarachnoid space prevents delayed neuronal death in gerbil hippocampal CA1 neurons. *J Cerebral Blood Flow Metab* 21(suppl 1) : s444 (2001)
- H Yamakawa, S Murase, H Sakai, T Iwama, M Katada, S Niikawa, Y Sumi, Y Nishimura, N Sakai : Spinal injuries in snowboarders: risk of jumping as an integral part of snowboarding. *J Trauma* 50 : 1101-1105 (2001)
- GR Swaroop, PAT Kelly, MC Holmes, J Shinoda, IR Whittle : The effects of dexamethasone therapy on permeability blood flow and iNOS expression in the experimental glioma. *J Clinical Neuroscience* 8 : 35-39 (2001)
- J Shinoda, IR Whittle : Nitric oxide and glioma : a target for novel therapy? *British Journal of Neurosurgery* 15 : 213-220 (2001)
- J Shinoda, N Sakai, S Murase, H Yano, T Matsuhisa, T Funakoshi : Selection of eligible patients with supratentorial glioblastoma multiforme for gross total resection. *J Neuro-Oncology* 52 : 161-171 (2001)
- H Yano, A Hara, S Murase, K Hayashi, H Ando, J Shinoda, K Shimokawa, N Sakai : Expression of hepatocyte growth factor and matrix metalloproteinase-2 in human glioma. *Brain Tumor Pathol* 18 : 7-12 (2001)
- K Hayashi, R Morishita, H Nakagami, S Yoshimura, A Hara, K Matsumoto, T Nakamura, T Ogihara, Y Kaneda, N Sakai : Gene therapy for preventing neuronal death using hepatocyte growth factor: in vivo gene transfer of HGF to subarachnoid space prevents delayed neuronal death in gerbil hippocampal CA1 neurons. *Gene Therapy* 8 : 1167-1173 (2001)
- H Yamakawa, Y Banno, S Nakashima, S Yoshimura, M Sawada, Y Nishimura, Y Nozawa, N Sakai : Crucial role of calpain in hypoxic PC12 cell death: Calpain, but caspases, mediates degradation of cytoskeletal proteins and protein kinase C-alpha and -delta. *Neuro Res* 23 : 522-530(2001)
- A Okumura, Y Araki, Y Nishimura, T Iwama, Y Kaku, M Furuichi, N Sakai : The clinical utility of contrast-enhanced 3D MR angiography for cerebrovascular disease. *Neurol Res* 23 : 767-771 (2001)
- S Yoshimura, R Morita, K Hayashi, K Yamamoto, H Nakagami, Y Kaneda, N Sakai, T Ogihara : Inhibition of intimal hyperplasia after

balloon injury in rat carotid artery model using cis-element 'decoy' of nuclear factor- κ B binding site as a novel molecular strategy. *Gene Therapy* 8 : 1635-1642 (2001)

- S Noda, S Yoshimura, M Sawada, T Nakagawa, T Iwama, S Nakashima, N Sakai : Role of ceramide during cisplatin-induced apoptosis in C6 glioma cells. *J Neuro-Oncology* 52 : 11-21(2001)
- Y Kaku, K Hayashi, M Sawada, N Sakai : Long term angiographical follow up of cerebral aneurysms after coil embolization. *Interventional Neuroradiology* 7(suppl) (2001)
- T Iwama, K Hayashida, N Hashimoto : Cerebral hemodynamic parameters for patients with neurological improvements after extra cranial-intracranial arterial bypass surgery: evaluation using positron emission tomography. *Neurosurgery* 48 : 504-512 (2001)
- S Yoshimura, Y Takagi, J Harada, T Teramoto, SS Thomas, C Waeber, JC Bakowska, XO Breakefield, MA Moskowitz : FGF-2 regulation of neurogenesis in adult hippocampus after brain injury. *Proc Natl Acad Sci USA* 98 : 5874-5879 (2001)
- Y Yonekawa, HG Imhof, E Taub, M Curcic, Y Kaku, P Roth, HG Wieser, P Grothcurth : Supracerebellar transtentorial approach to posterior temporomedial structures. *J Neurosurg* 94 : 339-345 (2001)
- H Nakagami, R Morishita, K Yamamoto, S Yoshimura, Y Taniyama, M Aoki, H Matsubara, S Kim, Y Kaneda, T Ogihara : Phosphorylation of p38 mitogen-activated protein kinase downstream of bax-caspase-3 pathway leads to cell death induced by high D-glucose in human endothelial cells. *Diabetes* 50 : 1472-1481 (2001)
- T Iwama, Y Kotani, H Yamakawa, I Nagata, N Hashimoto, N Sakai : Cerebral ischemic complications following intracranial bleeding in patients with moyamoya disease. - Three case reports - , *Neurol med-chir* 41 : 450-453 (2001)
- M Sawada, S Nakashima, T Kiyono, J Yamada, S Hara, M Nakagawa, J Shinoda, N Sakai : Acid sphingomyelinase activation requires caspase-8 but not p53 nor reactive oxygen species during fas-induced apoptosis in human glioma cells. *Experimental Cell Research* 273 : 157-168 (2002)
- H Ando, M Saio, N Ohe, N Tamakawa, H Yu, T Nakayama, S Yoshimura, Y Kaku, T Iwama, J Shinoda, N Sakai, T Takami : B7.1 immunogene therapy effectively activates CD4+ tumor-infiltrating lymphocytes in the central nervous system in comparison with B7.2 gene therapy. *International Journal of Oncology* 20 : 807-812 (2002)
- M Mori, H Nakagami, R Morishita, N Mitsuda, K Yamamoto, S Yoshimura, N Ohkubo, N Sato, T Ogihara, Y Kaneda : N141I mutant Presenilin-2 gene enhances neuronal cell death and decreases bcl-2 expression. *Life Science* 70 : 2567-2580 (2002)
- S Yoshimura, R Morishita, K Hayashi, J Kokuzawa, M Aoki, K Matsumoto, T Nakamura, T Ogihara, N Sakai, Y Kaneda : Gene transfer of hepatocyte growth factor to subarachnoid space in cerebral hypoperfusion model. *Hypertension* 39 : 1028-1034 (2002)
- H Yamakawa, S Niikawa, H Sakai, Y Sumi, N Sakai : Vertebrobasilar occlusion following snowboarding: a case report and review. *Injury* 33 : 182-185 (2002)
- H Ando, M Saio, N Tamakawa, N Ohe, T Nakayama, H Yu, Y Kaku, T Iwama, J Shinoda, N Sakai, T Takami : Failure of B7.1-modified tumor to evoke full activation of CD8+ tumor-infiltrating lymphocytes in the central nervous system: prevention of parental tumor growth in the subcutaneous environment. *Journal of Neurosurgery* 97 : 432-440 (2002)
- M Nakagawa, S Nakashima, Y Banno, J Yamada, M Sawada, S Yoshimura, Y Kaku, T Iwama, J Shinoda, N Sakai : Increased expression and secretion of r-Gsp protein, rat counterpart of complement C1s precursor, during cyclic AMP-induced differentiation in rat C6 glioma cells. *Molecular Brain Research* 106 : 12-21 (2002)
- T Kuroda, H Nakamura, K Itoh, Wu Ri Le, S Yoshimura, K Takenaka, N Sakai : Nestin immunoreactivity in local neurons of the adult rat striatum after remote cortical injury. *Journal of Chemical Neuroanatomy* 24 : 137-146 (2002)
- S Yamaguchi, H S Bell, J Shinoda, M C Holmes, S B Wharton, I R Whittle : Glioma tumorigenicity is decreased by iNOS knockout: experimental studies using the C6 striatal implantation glioma model. *British Journal of Neurosurgery* 16(6) : 567-572 (2002)
- T Iwama, K Hayashida, JC Takahashi, I Nagata, N Hashimoto. Cerebral hemodynamics and metabolism in patients with cerebral arteriovenous malformations: an evaluation using position emission tomography scanning. *Journal of Neurosurgery* 97 : 1314-1321 (2002)
- Y Kaku, S Yoshimura, J Kokuzawa, N Sakai : Clinical and angiographic results of intra-aneurysmal embolization for cerebral aneurysms and histopathological findings in an aneurysm treated with GDC. *Interventional Neuroradiology* 8 (Suppl 1) : (2002)
- T Ito, H Yamakawa, C Bregonzio, J A. Terron, A Falcon-Neri, J M. Saavedra : Protection against ischemia and improvement of cerebral blood flow in genetically hypertensive rats by chronic pretreatment with an angiotensin II AT1 antagonist. *Stroke* 33 : 2297-2303 (2002)
- J Shinoda, H Yano, H Ando, N Ohe, N Sakai, M Saio, K Shimokawa : Radiological response and histological changes in malignant astrocytic tumors after stereotactic radiosurgery. *Brain Tumor Pathology* 19 2 83-92 (2002)
- J Yamada, S Yoshimura, H Yamakawa, M Sawada, M Nakagawa, S Hara, Y Kaku, T Iwama, N Sakai : Cell permeable ROS scavengers, Tiron and Tempol, rescue PC12 cell death caused by pyrogallol or hypoxia/reoxygenation. *Neuroscience Research* 45 : 1-8 (2003)
- N Ohe, M Saio, M Kijima, N Tamakawa, T Suwa, Y Kojima, H Yano, Y Kaku, T Iwama, J Shinoda, N Sakai, T Takami : In situ detection of O6-methylguanine-DNA methyltransferase messenger RNA in paraffin-embedded human astrocytic tumor tissues by nested in situ RT-PCR is useful in predicting chemotherapy-resistance of tumors. *International Journal of Oncology* 22 : 543-549 (2003)
- Y Kaku, S Yoshimura, H Yamakawa, N Sakai : Failure of stent-assisted endovascular treatment for ruptured dissecting aneurysms of the basilar artery. *Neuroradiology* 45 : 22-26 (2003)
- T Iwama, J Yamada, Syu Imai, J Shinoda, T Funakoshi, N Sakai : The use of frozen autogenous bone flaps in delayed cranioplasty revisited. *Neurosurgery* 52 : 591-596 (2003)
- J Shinoda, H Yano, S Murase, S Yoshimura, N Sakai, T Asano : High 123I-IMP retention on SPECT image in primary central nervous system lymphoma. *Journal of Neuro-Oncology* 61 : 261-265 (2003)
- J Shinoda, Katherine E. McLaughlin, Helen S. Bell, Gopal R. Swaroop, S Yamaguchi, Megan C. Holmes, Ian R. Whittle : Molecular mechanisms underlying dexamethasone inhibition of iNOS expression and activity in C6 glioma cells. *GLIA* 42 : 68-76 (2003)

その他

- 坂井 昇 共同執筆 医学大事典 : 第1版第1刷 (2003)

6 平衡・耳鼻咽喉科学分野

(1) 研究の概要

1) めまい・平衡障害に関するもの

めまい・平衡障害患者に各種の平衡機能検査を行い、その成績から、疾患の素因や病像、めまい平衡障害の臨床的病態をとらえ、その成果を治療にフィードバックしている。特に、難治な平衡障害患者に平衡訓練を国内ではいち早く導入し、その臨床的データを研究しながら、有効な訓練方法、評価方法を研究している。

一方、めまい・平衡障害を眼球や四肢体幹の平衡障害の観点からだけでなく、高次機能が関連すると考えられている空間識障害の観点から評価している。方法は人為的な空間識外乱を与えた時の姿勢応答と自律神経反射を記録、分析している。本結果を、動揺病の発生メカニズムの解析と対策に応用することを計画している。また、めまい中枢について、fMRIによる脳機能画像検査、脳波双極子誘導を用いた脳波解析により研究をしている。

また、メニエール病の発症機序の解明および発作と自律神経機能の関連について解析するために唾液中のメラトニン濃度の日内変動を測定し、自律神経機能の日内リズムと前庭機能の関わりを研究している。

2) 頭頸部腫瘍に関するもの

頭頸部の主として扁平上皮癌に対する抗癌剤の感受性の研究を細胞情報学分野の協力を得て進めている。臨床へのフィードバックを計画している。

3) アレルギーに関するもの

アレルギー性鼻炎の分子病態について、アレルギー性鼻炎モデルマウスを用い臨床検査医学分野の協力を得て研究している。

(2) 現状の問題点及びその対応策

研究は臨床と平行に行っており、癌患者などの重症な疾患の多い病棟の治療を進めながらの研究には時間的に無理がきている。人員不足であり、人的充実が必要である。

対応策としては、大学院生の増員を図り、研究に専念できる人材を確保する。さらには、基礎講座や他の研究機関との交流を密にして、実験機器の相互活用により研究経費を有効に使用する。

(3) 今後の展望

これまでのめまい・平衡障害を中心とする研究を押し進め、臨床にフィードバックできる成果を挙げることを目標とする。一方で、いまだに解明できていないめまい中枢の脳内責任部位について新しい脳機能画像、脳波解析などの手段を利用し研究を進める。

(4) 研究成果の発表(2000年7月～2003年3月)

著書(和文)

- ・ 伊藤八次: プライマリケアと薬物療法. 耳鼻咽喉科. 新女性医学大系7 産婦人科薬物療法 東京 中山書店(2000)
- ・ 宮田英雄, 澤井薫夫: 平衡障害の治療. リハビリテーション. 新図説耳鼻咽喉科・頭頸部外科講座. 内耳 東京 メジカルビュー社: 238-243 (2000)
- ・ 伊藤八次: 体検査法はどのようなものがあるか, 診断的意義は何か. めまいQ&A.(編:八木聡明) 東京 医薬ジャーナル社: 34-35 (2001)
- ・ 伊藤八次: 重心動揺とはどのようなものか 診断的意義は何か. めまいQ&A(編:八木聡明) 東京 医薬ジャーナル社: 36-37 (2001)
- ・ 伊藤八次: 体平衡検査を開眼と閉眼で行うのはなぜか. めまいQ&A.(編:八木聡明) 東京 医薬ジャーナル社: 38-39 (2001)
- ・ 伊藤八次: 体平衡検査の結果から何がわかるか. めまいQ&A.(編:八木聡明) 東京 医薬ジャーナル社: 40-41 (2001)
- ・ 伊藤八次, 青木光広: 血圧異常に伴うめまい. 耳鼻咽喉科診療プラクティス6, EBMに基づくめまいの診断と治療.(編:武田憲昭) 東京 文光堂: 76-79 (2001)
- ・ 伊藤八次: 平衡訓練. 耳鼻咽喉科診療プラクティス6, EBMに基づくめまいの診断と治療.(編:武田憲昭) 東京 文光堂: 86-87 (2001)
- ・ 水田啓介: 良性発作性頭位めまい症の治療. 耳鼻咽喉科診療プラクティス6, EBMに基づくめまいの診断と治療.(編:武田憲昭) 東京 文光堂: 48-53 (2001)
- ・ 宮田英雄, 澤井薫夫: めまい患者のADL. JOHNS 17(6): 847-852 (2001)
- ・ 宮田英雄, 久世文也, 水田啓介, 青木光広, 伊藤八次: メニエール病に対する利尿剤による治療 イソソルビドを中心に. Equilibrium Res 60: 435-442 (2001)
- ・ 伊藤八次, 澤井薫夫: 平衡訓練の計画・方法. JOHNS 17(6): 861-865 (2001)
- ・ 伊藤八次: めまい平衡障害のリハビリテーション. 脳 214(1): 67-72 (2001)
- ・ 伊藤八次: 平衡訓練. 耳鼻咽喉科臨床 94(2): 101-109 (2001)
- ・ 水田啓介: 高齢者のめまい発作への対処. 日本医事新報 No.4033, 105 (2001)
- ・ 竹内秀行, 長谷川泰久, 伊藤八次: 中咽頭癌患者における重複癌. JOHNS 17(4): 521-525 (2001)

- 伊藤八次：ふらつき他覚的評価。JOHNS 18 (7) : 1197-1202 (2002)
- 伊藤八次：Jumbling 現象について。耳鼻咽喉科診療 Q & A 六法出版 36 : 394-395 (2002)
- 水田啓介，伊藤八次：介護保険におけるめまい・平衡障害患者への耳鼻咽喉科医の対応。Equilibrium Res 61: 150-159 (2002)
- 水田啓介，澤井薫夫：めまいの検査とその解釈。慢性めまい。ENTONI No.13 八木聡明編 全国病院出版社 16-22 (2002)
- 青木光広，伊藤八次：症状の乏しいめまいの検査と診断。耳鼻咽喉科診療 Q & A 六法出版 36 : 357-358 (2002)
- 青木光広，竹内秀行，伊藤八次：上気道形質細胞症 (plasmacytosis) の 1 症例。耳鼻咽喉科・頭頸部外科 74 : 664-665 (2002)

原著 (和文)

- 伊藤八次，森 充広：咽頭に原発した髄外性形質細胞腫例。耳鼻臨床 93 (4) : 266-267 (2000)
- 伊藤八次：高齢者の平衡機能。日本耳鼻咽喉科学会専門医通信 62 : 6-7 (2000)
- 水田啓介，伊藤八次，澤井薫夫，青木光広，浅野幸一郎，秋田茂樹，宮田英雄：内耳性めまいに伴う後頭部痛，肩こりに対する桂枝茯苓丸の使用経験。漢方と最新診療 9 : 75-79 (2000)
- 山川春樹，林 克彦，郭 泰彦，出口一樹，坂井 昇，澤井薫夫，宮田英雄：内耳根本手術後 17 年を経て診断された中耳原発小脳橋角部真珠腫の一例。脳神経外科ジャーナル 9 : 370-374 (2000)
- 藤垣聖雄，澤井薫夫，浅野幸一郎，加藤雅也，伊藤八次，宮田英雄：右顎下部に認められた異所性甲状腺腫例。耳鼻臨床 93 (8) : 669-674 (2000)
- 加藤雅也，水田啓介，森 充広，藤垣聖雄，伊藤八次：側頭骨外に進展した巨大顔面神経鞘腫例。耳鼻臨床 93 (9) : 719-723 (2000)
- 加藤雅也，伊藤八次，湯浅 涼，湯浅 有：局麻下中耳手術後の体平衡障害の検討。Otol Jpn 10 (3) : 177-180 (2000)
- 青木光広，安藤健一，宮崎貴子，宮崎哲郎，西堀丈純，伊藤八次：めまいを主訴とした体位性頻脈症候群症例。Equilibrium Res 59 (6) : 593-597 (2000)
- 山田南星，久世文也，青木光広，水田啓介，伊藤八次，水野晋二，星 博昭：視運動刺激時の大脳皮質活動 - Functional MRI による計測。岐阜大学医学部紀要 48 : 317-319 (2000)
- 水田啓介，久世文也，山田南星，伊藤八次：視運動刺激による大脳活動。Brain Medical 13 (2) : 2001-2006 (2001)
- 水田啓介，藤垣 熙，大井益一，服部芳樹，棚橋聡子，森 芳郎，加藤洋治，横田 明，渡辺忠彦，伊藤八次，山崎 太，小木 曾正輝，高橋広志：岐阜県における 2001 年のスギ花粉飛散予想。東海花粉症研究会誌 12 (1) : 13-16 (2001)
- 水田啓介，藤垣 熙，大井益一，服部芳樹，棚橋聡子，森 芳郎，加藤洋治，横田 明，渡辺忠彦，伊藤八次，山崎 太，小木 曾正輝，高橋広志：2001 年の岐阜県におけるスギ・ヒノキ花粉飛散状況。東海花粉症研究会誌 12 (2) : 16-20 (2001)
- 青木光広，澤井薫夫，水田啓介，伊藤八次：メニエール病の経過と素因。メニエール病研究会講演集 6 : 10-13 (2001)
- 青木光広，西堀丈純，横田陽一，安藤健一，澤井薫夫，水田啓介，伊藤八次：めまいの診断および治療における心拍変動解析の有用性。Equilibrium Res 61 : 34-39 (2002)
- 水田啓介，藤垣 熙，大井益一，服部芳樹，棚橋聡子，森 芳郎，加藤洋治，横田 明，渡辺忠彦，伊藤八次，山崎 太，小木 曾正輝，高橋広志，北村泰宏：岐阜県における 2002 年のスギ・ヒノキ花粉飛散予想。東海花粉症研究会誌 13 : 1, 16-19 (2002)
- 水田啓介，藤垣 熙，大井益一，服部芳樹，棚橋聡子，森 芳郎，加藤洋治，横田 明，渡辺忠彦，伊藤八次，山崎 太，小木 曾正輝，高橋広志，北村泰宏：2002 年の岐阜県におけるスギ・ヒノキ花粉飛散状況。東海花粉症研究会誌 13 : 2, 8-10 (2002)
- 青木光広，水田啓介，澤井薫夫，伊藤八次：外傷後の BPPV。第 7 回東海メニエール病研究会講演集 15-17, (2002)

(欧文)

- Nishida M, Matsuno H, Kozawa O, Ueshima S, Matsuo O, Collen D, Uematsu T : tPA, but not uPA, significantly affects antithrombotic therapy by a glycoprotein b/ a antagonist, but not by a factor Xa inhibitor. J Cardiovascul Pharmacol 36: 770-775 (2000)
- Aoki M, Thilo K, Burchill P, Golding JF, Gresty MA : Autonomic response to real versus illusory motion (vection). Clin Auton Res 10:23-28 (2000)
- Aoki M, Burchill P, Golding JF, Gresty MA : Graviceptive control of blood pressure in man. Arch Ital Biol 138:93-97 (2000)
- Aoki M, Han XY, Matsunami K, Yamada H, Muto T, Ito Y : Antigraviceptive neck muscle responses to 'moving up' and 'moving down' in human. J Gravit Physiol 7:111-112 (2000)
- Matsunami K, Han XY, Aoki M, Yamada H, Muto T : Application of 3-Degree freedom hydraulic motion base to evoke physiological otolith vestibular-colic reflex EMGs with short latency in human subjects. VSMM 426-431 (2000)
- Mori H, Kawabata K, Matsunaga K, Ushida J, Fujii K, Hara A, Tanaka T, Murai H : Chemopreventive effects of coffee bean and rice constituents on colorectal carcinogenesis. Bio Factors(12):101-105 (2000)
- Mizuta K, Furuta M, Ito Y, Sawai S, Fujigaki M, Horibe M, Miyata H : A case of Meniere's disease with vertical nystagmus after administration of glycerol. Auris Nasus larynx 27:271-274 (2000)
- Ushida J, Sugie S, Kawabata K, Vhin PQ, Tanaka T, Fujii K, Takeuchi H, Ito Y, Mori H : Chemopreventive effect of curcumin on N-nitrosomethylbenzylamine-induced esophageal carcinogenesis in rats. Japanese J Cancer Res 91(9):893-898 (2000)
- Kawabata K, Tanaka T, Yamamoto T, Ushida J, Hara A, Murakami A, Koshimizu K, Ohigashi H, Stoner GD, Mori H : Suppression of N-nitrosomethylbenzylamine-induced rat esophageal tumorigenesis by dietary feeding of l'-acetoxychavicol acetate. Japanese J Cancer Res 91(2):148-155 (2000)
- Aoki K, Matsunami K, Han XY, Yamada H, Muto T, Ito Y : Neck muscle responses to abrupt vertical acceleration in the seated human. Exp Brain Res 140:20-24 (2001)
- Nishida M, Matsuno H, Niwa M, Kozawa O, Ito Y, Miyata H, Uematsu T : Photochemically induced equilibrium dysfunction in the hamster model with evaluation by means of a new globe rotatory test system. Ann Otol Rhino Laryngol. 110:758-64 (2001)
- Watanabe T, Sugie S, Okamoto K, Rahman KMW, Ushida J, Mori H : Chemopreventive effects of scordinin on diethylnitrosamine and Phenobarbital induced hepatocarcinogenesis in male F344 rats. Japanese J Cancer Res 92:603-609 (2001)
- Grantyn A, Kuze B.2, Brandi A-M1, Thomas, M-A : Contribution of pontine omnipause neurons (OPN) to eye-head coordination in the cat. J Vestib Res 11: 294 (2002)
- Aoki M, Yokota Y, Mizuta K, Ito Y : Saliva melatonin in patients with Meniere's disease. J Vestib Res 11: 266 (2002)

7 眼科学分野

(1) 研究の概要

当教室は、緑内障研究を中心に、視野、画像解析、神経保護、遺伝子などのグループで研究を行っている。視野は、多治見市で行われた緑内障の集団検診において効果を発揮した Frequency Doubling Technology 視野計による緑内障視野異常検出能力を検討している。画像解析においては、前眼部の詳細な観察が可能である超音波生体顕微鏡を使用した、落屑症候群の観察や、濾過手術後の濾過胞の形態について検討している。また、視神経乳頭解析装置の Heidelberg Retina Tomograph (HRT) に関しては、新しいモデルである HRT による検討が行われた。更に、視神経周囲の血流測定を行い、カルシウム拮抗剤における血流の増加を検討している。また、新しい機器と使用した緑内障眼における濾過手術前後の神経線維の厚さの測定し、菲薄化した視神経線維層の回復を観察している。

神経保護作用の研究に関しては、ラットの高眼圧モデルと視神経醒性滅モデルを使用し、網膜神経節細胞を標識することによる神経節細胞の減少や、分子生物学的手法である RT-PCR による薬剤のアポトーシス抑制効果を検討している。

遺伝子の研究では、続発性先天緑内障を来す症候群として多くの患者を有する Axenfeld-Rieger 症候群において発見された FOXC1 遺伝子の解析を行い、その家系調査による遺伝子変化と臨床像の詳細な検討を行い報告している。

また、臨床において最近注目されてきているロービジョンケアの研究として、視能訓練士を中心に、緑内障患者におけるロービジョンケアの可能性を視野により評価している。

その他、網膜疾患、ぶどう膜炎、角膜疾患、感染症において稀でかつ貴重な症例に対しては、確実に報告している。

(2) 現状の問題点及びその対応策

平成 14 年と 15 年は、スーパーローテーションがあり、新人の入局が難しいため、相対的に医局員の減少が避けられない。更に大学病院の移転と電子カルテ化により、現在最も外来患者数が多く、その患者による臨床研究が中心であった眼科にとっては、外来診療や研究の環境の変化による負担が大きくなる可能性が高い。このような状況の中で、現在の臨床データの整理と、新しい診療体制の確立により、早期に臨床研究システム構築を行いたい。更に、独立法人化に向けて、より効率の良い診療体制の検討も必要である。

(3) 今後の展望

緑内障においては、現在確立している検査機器や分子生物学的研究技術をもとに、緑内障の早期発見や、より確実な治療法の検討が必要である。また、外来診療においては、最近新しく開発された眼圧下降剤や、新しい治療薬として注目されている視神経の保護作用を持つ薬剤の臨床における検討が始まっている。

更に、入院患者の大半を占める網膜硝子体疾患に関して、網膜硝子体手術技術の向上による、適応症例の拡大も検討されている。

角膜疾患に関しては、既に岐阜大学医学部産婦人科教室の協力による羊膜を使用した前眼部の再建が始まっており、今後は、患者のニーズに即した対応が可能である輸入角膜による角膜移植も検討し、眼科領域全般における高度な医療技術確立をめざしている。

(4) 研究成果の発表

(著書・和文)

- 山本哲也：原発閉塞隅角緑内障の治療戦略, Eye Surgery Now Illustrated 15, 閉塞隅角緑内障の治療戦略メジカルビュー社, 12-17 (2000)
- 山本哲也：直像鏡, 眼科診療プラクティス 55, 眼科での内服と注射, 文光堂, 129 (2000)
- 山本哲也, 谷照斌：緑内障に神経保護薬は有効か? 眼科診療プラクティス 61, 難治緑内障とその対策, 文光堂, 82-83 (2000)
- 山本哲也：緑内障濾過胞に対するレーザー切糸術, 濾過胞形成術, 自己血注入, ハンズオン 前眼部・外眼部診療 - 診断・治療・小手術 -, 南江堂, 150-151 (2000)
- 山本哲也：濾過手術で悪性緑内障になることが確実であると思われる症例, 難治緑内障のレスキュー, メジカルビュー, 85-87 (2000)
- 山本哲也自己免疫疾患に正常眼圧緑内障を合併したが, 手術療法は有効だろうか, 難治緑内障のレスキュー, メジカルビュー, 142-144 (2000)
- 山本哲也, 劉新毅：原発性アミロイドーシスの患者が緑内障をきたしたら, どうするか, 難治緑内障のレスキュー, メジカルビュー, 145-147 (2000)
- 山本哲也：先天緑内障, 今日の小児治療指針 第 12 版, 医学書院, 569 (2000)
- 山本節 (編集), 桑山泰明, 谷原秀信, 中島正之, 山本哲也 (執筆): 担当箇所: 総論, 眼圧検査; 総論, 隅角検査; 各論 Questions & Answers 計 15 項目, 緑内障診療 - 専門医によるベストアドバイス, 診断と治療社 (2000)

- 山本哲也, Lina Daugeliene, 萩原葉子: 手術治療自験例 (1), 正常眼圧緑内障, 金原出版, 145-149 (2000)
- 富田剛司, 内田英哉: 視神経乳頭の形状解析, 難治緑内障のレスキュー, 195, メジカルビュー (2000)
- 杉山和久: NTG と乳頭出血, 正常眼圧緑内障, 金原出版, 79-83 (2000)
- 杉山和久: 浅前房の診断と治療, 眼科診療プラクティス 60, 難治性緑内障とその対策, メジカルビュー, 40-41 (2000)
- 杉山和久: 点眼をすると不快感が強く, どうしても点眼しない緑内障患者にはどうしたらよいか, 難治緑内障のレスキュー, メジカルビュー, 48-52 (2000)
- 杉山和久: 視神経乳頭の血流支配, 正常眼圧緑内障, 金原出版, 222-226 (2000)
- 杉山和久, 北澤克明: 高眼圧症と緑内障の治療, Medicament News, ライフサイエンス (2000)
- 谷口徹, 山本哲也: 無治療での眼圧の経時変化, 正常眼圧緑内障, 金原出版, 97-101 (2000)
- 川瀬和秀: 緑内障と遺伝, 難治緑内障のレスキュー, メジカルビュー, 199 (2000)
- 内田英哉, 山本哲也: 全身または局所循環動態異常が顕著だった例, 正常眼圧緑内障, 金原出版 69-73 (2000)
- 澤田明, 山本哲也, 石田恭子: 内服療法自験例 (1), 正常眼圧緑内障, 金原出版, 129-135 (2000)
- 澤田明, 山本哲也: 手術により眼圧を十分に下げても進行が止まらない例, 正常眼圧緑内障, 金原出版, 181-188 (2000)
- 澤田明, 山本哲也: 実験動物での神経保護研究, 正常眼圧緑内障, 金原出版, 245-250 (2000)
- 河野吉喜, 山本哲也: vasospasm 測定法とその意義, 正常眼圧緑内障, 金原出版 174-176 (2000)
- 河野吉喜, 山本哲也: 緑内障手術により合併症が生じた例, 正常眼圧緑内障, 金原出版, 196-199 (2000)
- 北澤克明, 山本哲也 (監訳): 緑内障診療のための自動静的視野計測, 岐阜大学医学部眼科学教室 (訳) 医学書院 (2001)
- 山本哲也, 辻明: 緑内障点眼薬の神経保護作用, 眼科診療プラクティス 70, 緑内障の薬物治療, 文光堂, 76 (2001)
- 山本哲也: 内科以外の主な疾患におけるステロイド療法, 眼科領域疾患, 臨床各科でのステロイドホルモン薬の使い方, 基礎から臨床まで, 永井書店, 181-190 (2001)
- 上野聰樹, 山本哲也 (編集): 難治性緑内障の診療戦略, エムシーアンドピー社 (2001)
- 山本哲也: 緑内障手術, 看護のための最新医学講座 第 20 巻 眼科疾患, 中山書店, 261-266 (2001)
- 山本哲也: 緑内障治療の実際, これだけは知っておきたい緑内障点眼薬の知識 医薬ジャーナル社, 8-16 (2001)
- 谷口徹: 房水のぶどう膜強膜流 - 構造と薬物作用について -, 眼科診療プラクティス 70, 文光堂, 80-81 (2001)
- 谷口徹, 北澤克明: 塩酸レボプロノール, 新しい治療薬のポイント NO.14, 2001 前期, メディカルレビュー社, 69-77 (2001)
- 稲積幸介: 眼科治療機器の光学 4 レーザー (緑内障), 眼科診療プラクティス 71, 診療に役立つ眼科学, 文光堂, 50-52 (2001)
- 稲積幸介: 緑内障治療に用いるレーザー, 眼科診療プラクティス 75, 眼科レーザー治療のすべて, 文光堂, 116-118 (2001)
- 山本哲也: 緑内障手術 ABC (編集), メジカルビュー社, 東京 (2002)
- 山本哲也: 外科的治療の適応, 緑内障手術 ABC, メジカルビュー社, 24-28 (2002)
- 山本哲也: 高眼圧 (線維柱帯切除術による), 緑内障手術 ABC, メジカルビュー社, 126-129 (2002)
- 山本哲也: 隅角検査・圧迫隅角検査, 眼科学, 文光堂, 146-148 (2002)
- 山本哲也: 緑内障の病型鑑別診断, 眼科学, 文光堂, 162-165 (2002)
- 山本哲也: 緑内障の治療方針, 眼科学, 文光堂, 165-167 (2002)
- 山本哲也, 近藤武久: 隅角検査, 眼科学, 文光堂, 926-929 (2002)
- 山本哲也: 緑内障, 現代の眼科学 改訂第 8 版, 金原出版, 253-277 (2002)
- 山本哲也: 緑内障における視神経細胞死と神経保護, 眼科診療 Q & A 追録 31 号, 六法出版, 889-3-2 - 889-3-3 (2002)
- 山本哲也: 眼圧計 (接触型・非接触型), 隅角鏡・三面鏡, 医療機器事典, 産業調査会, 555-557 (2002)
- 杉山和久: レーザー治療, 共通する術前準備, 緑内障手術 ABC, メジカルビュー社, 38-41 (2002)
- 杉山和久: 手術基本テクニック 共通する術前準備, 緑内障手術 ABC, メジカルビュー社, 74-79 (2002)
- 川瀬和秀, 稲積幸介: レーザー隅角形成術, 緑内障手術 ABC, メジカルビュー社, 62-65 (2002)
- 澤田明: 緑内障の病態把握と治療の選択 病型別の治療の選択, 緑内障手術 ABC, メジカルビュー社, 12-15 (2002)
- 稲積幸介, 生野裕子, 山本哲也: 超音波生体顕微鏡を用いた隅角検査法, 図説よくわかる緑内障検査法, メジカルビュー社, 40-48 (2002)
- 萩原葉子, 山本哲也: 遮断薬はさまざまな製品が市販されていますが, どのように使い分けるのでしょうか? Q & A で覚える眼科日常診療 A-Z, メジカルビュー, 144-146 (2002)
- 萩原葉子, 山本哲也: 遮断薬を 2 種類併用するのは意味があるのでしょうか? Q&A で覚える眼科日常診療 A-Z, メディカルビュー社, 147-149 (2002)

著書 (欧文・国外)

- Yamamoto T, Kitazawa Y: Primary angle-closure glaucoma. Current Ocular Therapy, 5th ed, In: Fraunfelder FT & Roy H, eds. WB Saunders, Philadelphia, USA, 504-505 (2000)
- Yamamoto T, Hori N, Kitazawa Y: Use of antimetabolites with primary trabeculectomy. In Weinreb RN, Kitazawa Y & Kriegelstein GK (Eds) Glaucoma in the 21st century: 233-236, Harcourt Health Communications, London, UK (2000)
- Tomita G, Uchida H, Reyes RDC, Yamada N, Kitazawa Y.: Nerve fiber layer assessment. Glaucoma in the 21st century, Mosby, UK, 21-26 (2000)
- Kono Y, Liou SY, Iwase A, Yamamoto T, Kitazawa Y: Agreement of Humphrey Glaucoma Change Probability and pointwise linear regression analyses on glaucomatous visual field progression. Perimetry Update 2000/2001 Eds by Wall M & Mills RP, Kugler, The Hague, The Netherlands, 361-362 (2001)
- Yamamoto T, Kitazawa Y: Guarded filtration procedure with mitomycin C. Ophthalmic Surgery: Principles & Practices, 3rd ed, Saunders, Philadelphia, USA, 277-279 (2002)

総説 (和文)

- 北澤克明, 谷口徹: 吸入ステロイド薬の大量吸入の安全性, THE LUNG perspectives 8:57-59 (2000)

- 山本哲也：緑内障治療の最近の進歩，臨床眼科 54(2): 148-152 (2000)
- 山本哲也：現代の緑内障管理，興和医報 43(2): 30-33 (2000)
- 山本哲也，内田英哉：緑内障眼における乳頭周囲網脈絡膜萎縮の重要性，日本の眼科 71(4): 391-394 (2000)
- 山本哲也，一圓公治：眼科手術と創傷治療，眼科手術 13(3): 481-483 (2000)
- 山本哲也：緑内障手術治療の手技と選択基準，臨眼 54(増刊): 255-257 (2000)
- 山本哲也：正常眼圧緑内障に対する治療の有効性と限界，臨眼 54(12): 1757-1761 (2000)
- 山本哲也：緑内障治療薬の副作用とその対処法，あたらしい眼科 17(10): 1347-1351 (2000)
- 山本哲也：血管新生緑内障に対する治療 毛様体冷凍術，眼科 42(12): 1653-1657 (2000)
- 杉山和久：乳頭出血と緑内障，あたらしい眼科 17:987-989 (2000)
- 谷口徹：緑内障とプロスタグランジン：ウノプロストンとラタノプロストの作用機序，LIVING EYES 10:9-10 (2000)
- 谷口徹：新しい緑内障治療薬（各論），興和医報 2(5):5-8 (2000)
- 谷口徹：ゲル化剤添加チモロール点眼液と従来のチモロール点眼液との比較，Ophthalmology Update 15(3):8-9 (2000)
- 山本哲也，谷原秀信：緑内障手術 What's on the Horizon? ，あたらしい眼科 18(8): 975-976 (2001)
- 山本哲也：濾過胞の光干渉断層計 (OCT) 所見，あたらしい眼科 18(12): 1501-1502 (2001)
- 杉山和久，山本哲也：緑内障減圧手術の術式の選択，あたらしい眼科 18(8): 1011-1016 (2001)
- 杉山和久：新しい緑内障用点眼薬，Ophthalmology Update 15: 3-7 (2001)
- 杉山和久：複数緑内障治療薬の組み合わせと使用順序，眼科 43(2):163-168 (2001)
- 谷口徹，北澤克明：緑内障：病気と薬の説明ガイド 2001，薬局 52(増):307-311 (2001)
- 谷口徹：正常眼圧緑内障の臨床，Frontiers in Glaucoma 2(1):14-19 (2001)
- 谷口徹：学会印象記 第54回日本臨床眼科学会一般講演「緑内障5 - 10」，眼科 43:491-492 (2001)
- 谷口徹：緑内障の薬物治療 - 専門医からの情報提供 - 交感神経刺激薬，薬局 52(7):23-25 (2001)
- 谷口徹：患者教育の工夫 コンプライアンスの向上を目指して，Frontiers in Glaucoma 2(3):144-145 (2001)
- 谷口徹：患者教育の工夫 コンプライアンスの向上を目指して，Frontiers in Glaucoma 2(4):206-207 (2001)
- 谷口徹，山本哲也：実戦レーザー治療 緑内障に対するレーザー治療 毛様体破壊術，眼科 43:1421-1425 (2001)
- 川瀬和秀，山本哲也：塩酸レボプロノール，臨床と薬物治療 20(1): 57-58, 2001 & 同 20(4): 324-325 (2001)
- 内田英哉，山本哲也：視神経乳頭 - 乳頭変化から視野変化を読む - ，IOL & RS 15(2): 115-119 (2001)
- 澤田明：総説 緑内障 Neuroprotection の日眼宿題報告に基づく展望，Frontiers in Glaucoma , 38-39 (2001)
- 稲積幸介，山本哲也：超音波生体顕微鏡，臨床検査 45(12): 1590-1592 (2001)
- 山田敬子，山本哲也：緑内障：原発開放隅角緑内障，カレントセラピー 19(7): 817-821 (2001)
- 山田敬子，山本哲也：緑内障の発症メカニズムと病態 開放隅角緑内障，薬局 52(7): 1821-1829 (2001)
- 山本哲也：緑内障に対する神経保護的治療，日本の眼科 73(4):337 (2002)
- 山本哲也：超音波生体顕微鏡で認められた稀な隅角閉塞，あたらしい眼科 19(3):327-328 (2002)
- 山本哲也：緑内障手術の行き先：ポストマイトマイシンの時代を迎えて，日眼会誌 106(6):323-324 (2002)
- 山本哲也，川上秀昭，松原正幸：緑内障に対する神経保護，眼科 44(4):447-451 (2002)
- 山本哲也，望月清文：全身疾患と関連する眼科感染症，岐阜県医師会医学雑誌 15(1):33-35 (2002)
- 山本哲也：手術治療 20世紀における緑内障手術改良の歴史，第106回日本眼科学会総会原著論文集「20世紀における眼科学の総括」，東北大学医学部眼科学教室編 124-126 (2002)
- 杉山和久：開放隅角緑内障をどう診るか，日本の眼科 73(2) ,115-118 (2002)
- 杉山和久：緑内障点眼薬と眼循環，Ophthalmology Foresight 7 ,10-11 (2002)
- 杉山和久：レーザー虹彩切開術，臨床眼科(増刊) 56(9):164-168 (2002)
- 杉山和久，稲積幸介，川瀬和秀：線維柱体切除術(スタンダード，MMC，5-FU)，眼科 44(11):1521-1529 (2002)
- 桑山泰明，杉山和久，谷原秀信，福地健郎，前田秀高：緑内障診療のガイドラインをめぐって，臨床眼科(増刊) 56(9):109-119 (2002)
- 杉山和久：正常眼圧緑内障の診断と治療，日本の眼科 73(8): 859-862 (2002)
- 杉山和久：正常眼圧緑内障の診断と治療 -1，スコープ 41(11): 24-25 (2002)
- 杉山和久：正常眼圧緑内障の診断と治療 -2，スコープ 41(12):22-23 (2002)
- 川瀬和秀，山本哲也：塩酸ブナゾシン，臨床と薬物治療 21(2):177-178 (2002)，臨床と薬物治療 21(4):333-334 (2002)
- 川瀬和秀：緑内障のロービジョンケア，あたらしい眼科 19(11):1455-1456 (2002)
- 川瀬和秀：血管新生緑内障に対する濾過手術(線維柱体切除術)，眼科手術 15(4):455-460 (2002)
- 川瀬和秀，稲積幸介：予防的レーザー虹彩切開術の適応，臨床眼科(増刊) 56(9):169-170 (2002)
- 川瀬和秀：緑内障患者さんへのロービジョンケア，眼科ケア 4(6):608-613 (2002)
- 内田英哉，谷口徹，川瀬和秀，澤田明，稲積幸介，石田恭子，山田敬子，中井義幸，丹羽義明，山本哲也：緑内障眼圧の展望 2000年度，眼科 44(5):655-692 (2002)
- 中井義幸，山本哲也：線維柱体切除術推進派の立場から，臨床眼科(増刊) 56(9):173-176 (2002)
- 中井義幸，山本哲也：緑内障の診断・治療，日本医事新報 4059:33-36 (2002)
- 澤田明：毛様体破壊術(除：レーザー)，眼科 44(11):1565-1569 (2002)
- 澤田明：近視と緑内障 - 近視性変化と緑内障の鑑別 - 治療の対処法は - ，あたらしい眼科 19(11):1413-1419 (2002)
- 高橋知子，山本哲也：ぶどう膜炎による続発緑内障に対する濾過手術，眼科 44(7): 971-976 (2002)
- 加藤明子，山本哲也：病型分類と診断の手順，眼科(増刊) 44:1395-1399 (2002)

総説(国外)

- Yamamoto T, Kitazawa Y : Surgical treatment for normal tension glaucoma . Asian J Ophthalmol 2(1): 6-9(2000)
- Sugiyama K, Ishida K, Uchida H, Yamamoto T, Kitazawa Y : Disc hemorrhage in normal-tension glaucoma. Asian J Ophthalmol 2 (3): 3-8 (2000)

- Yamamoto Y, Sawada A.: Will indentation gonioscopy and ultrasound biomicroscopy be important in clinical diagnosis of primary angle-closure glaucoma? *Asia-Pacific J Ophthalmol* 14(2): 14-15 (2002)

原著 (和文)

- 谷口徹, 谷照斌, 劉新毅, 北澤克明: アモスラロールの房水動態への効果 - フルオロフォトメトリーによる測定 - , *あたらしい眼科* 17 (4):569-571 (2000)
- 内田英哉, 富田剛司, 北澤克明: Heidelberg Retina Tomograph II の使用経験, *日眼会誌* 104 (11): 826-829 (2000)
- 中井義幸, 谷照斌, 川瀬和秀, 山本哲也: ラット高眼圧実験モデル網膜における網膜神経節細胞数の変化及び bcl-2, bax mRNA 発現量の変化, *岐阜大医紀* 48 (2): 176-181 (2000)
- 宇土美弥子, 堀暢英, 林信人, 望月清文, 富田剛司, 北澤克明: 視神経乳頭部血管腫における HRT および OCT 所見, *眼科* 42: 337-341 (2000)
- 松原正幸: 網膜中心静脈閉塞症に伴い毛様網膜動脈閉塞をきたした 1 例, *眼科臨床医報* 94(6): 750-753 (2000)
- 高橋知子, 曾賀野茂世, 望月清文, 加納道久, 寺島圭一, 川上秀昭, 澤田明, 北澤克明: コンピュータ断層撮影による calcified scleral plaque の検討, *臨床眼科* 54: 1365-1368 (2000)
- 楊美玲, 望月清文, 丹羽義明, 辻明, 林信人, 富田剛司, 北澤克明: カリジノゲナーゼの網脈絡膜循環に及ぼす影響, *あたらしい眼科* 17: 1433-1436 (2000)
- 宇土一成, 東松敦子, 中井義幸, 望月清文, 北澤克明: 全身性エリテマトーデスに合併したサイトメガロウイルス網膜炎の 1 例, *あたらしい眼科* 17: 1155-1159 (2000)
- 山本哲也: 緑内障性視神経症に対する神経保護的治療の黎明, *日眼会誌* 105(12):866-883 (2001)
- 高橋慎一, 富田剛司, 杉山和久, 佐藤之英, 北澤克明: 乳頭出血の既往の有無による正常眼圧緑内障眼底の網膜血管血流の比較, *日眼会誌* 105(3): 177-182 (2001)
- 村瀬広美, 谷口徹, 山本哲也, 北澤克明: ゲル化剤添加チモロール点眼液と従来のチモロール点眼液との比較, *あたらしい眼科* 18(3):381-383 (2001)
- 松原悦子, 岩瀬愛子, 山本哲也: Frequency Doubling Technology スクリーニング検査の緑内障視野異常検出能力の検討, *あたらしい眼科* 19(3):349-351 (2002), *緑内障* 12(1): 70-72 (2002)
- 丹羽義明, 山本哲也: 各種緑内障に対するドルゾラミドの効果, *あたらしい眼科* 19(11):1501-1506 (2002)
- 浅野紀美江, 川瀬和秀, 山田敬子, 杉山和久: 緑内障におけるロービジョンケア 視野による評価, *緑内障* 12(1):59-62 (2002), *あたらしい眼科* 19(6):771-774 (2002)
- 浅野英二郎, 中井義幸, 澤田明, 川瀬和秀, 杉山和久: 発達緑内障に合併したペルーシド角膜変性症の 1 例, *臨床眼科* 56(2):179-182 (2002)
- 熊田雅子, 石田恭子, 望月清文, 中井義幸, 石澤聡子, 浅野英二郎, 古澤由起子, 安藤宏: 急性網膜壊死の 2 例, *あたらしい眼科* 19(3):391-395 (2002)
- 高橋知子, 望月清文, 波多野正和, 末松寛之, 西村和子: *Scedosporium apiospermum* による角膜真菌症, *あたらしい眼科* 19(5):649-652 (2002)

原著 (欧文・国内)

- Daugeliene L, Yamamoto T, Kitazawa Y: Cataract development after trabeculectomy with mitomycin C: a 1-year study. *Jpn J Ophthalmol* 44(1): 52-57 (2000)
- Inazumi K, Takahashi D, Taniguchi T, Yamamoto T: Ultrasound biomicroscopic classification of zonules in exfoliation syndrome. *Jpn J Ophthalmol* 46(5): 502-509 (2002)
- Karim MZ, Gu Z, Taniguchi T, Kawase K, Sawada A, Yamamoto T, Kitazawa Y: Neuroprotective effect of R(-)-1-(benzo[b]thiophen-5-yl)-2-[2-(N, N-diethylamino)ethoxy]ethanol hydrochloride (T-588), against retinal ganglion cell death induced by elevated intraocular pressure in rat. *Jpn J Ophthalmol* 46(6): 621-626 (2002)

原著 (欧文・国外)

- Tomita G, Niwa Y, Shinohara H, Yamamoto T, Kitazawa Y: Changes in optic nerve head blood flow and retrobulbar hemodynamics following calcium-channel blocker treatment of normal-tension glaucoma. *Int Ophthalmol* 23: 3-10 (2000)
- Daugeliene L, Niwa M, Hara A, Matsuno H, Yamamoto T, Kitazawa Y, Uematsu T: Transient ischemic injury in the rat retina caused by thrombotic occlusion-thrombolytic reperfusion. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 41(9): 2743-2747 (2000)
- Kono Y, Sample PA, Emdadi A, Weinreb RN: Comparative study between pointwise and ranked threshold distribution analyses of change in serial fields for short-wavelength automated perimetry. *J Glaucoma* 9(6): 419-427 (2000)
- Yamada N, Chen PP, Mills RP, Leen MM, Stamper RL, Lieberman MF, Xu L, Stanford DC: Glaucoma screening using the scanning laser polarimeter. *J Glaucoma* 9(3): 254-261 (2000)
- Yamada N, Tomita G, Yamamoto T, Kitazawa Y: Changes in the nerve fiber layer thickness following a reduction of intraocular pressure after trabeculectomy. *J Glaucoma* 9(5): 371-375 (2000)
- Morgan JE, Uchida H, Caprioli J: Retinal ganglion cell death in experimental glaucoma. *Br J Ophthalmol* 84(3):303-310 (2000)
- Ishikawa H, Inazumi K, Liebmann JM, Ritch R: Inadvertent corneal indentation can cause artifactual widening of the iridocorneal angle on ultrasound biomicroscopy. *Ophthalmic Surg Lasers* ,31(4): 342-345 (2000)
- Blumenthal EZ, Sample PA, Zangwill L, Lee AC, Kono Y, Weinreb RN: Comparison of long-term variability for standard and short-wavelength automated perimetry in stable glaucoma patients. *Am J Ophthalmol* 129(3): 309-313 (2000)
- Kimura S, Suzuki K, Sagara T, Nishida T, Yamamoto T, Kitazawa Y: Regulation of connexin phosphorylation and cell-cell coupling in trabecular meshwork cells. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 41(8): 2222-2228 (2000)
- Suzuki Y, Kitazawa Y, Araie M, Yamagami J, Yamamoto T, Ishida K, Tsuji A, Abe H, Shirakashi M, Funaki S, Mishima HK,

Tsukamoto H , Okada K , Shibata T : Mathematical and optimal clustering of test points of the central 30-degree visual field of glaucoma. J Glaucoma 10(2): 121-128 (2001)

- Tamada Y , Taniguchi T , Murase H , Yamamoto T , Kitazawa Y : Intraocular pressure-lowering efficacy of latanoprost in patients with normal-tension glaucoma or primary open-angle glaucoma. J Ocul Pharmacol Ther 17(1): 19-25 (2001)
- Hashimoto T , Toyoda Y , Taniguchi T , Kitazawa Y : Respiratory and cardiovascular effects of WP-934 in guinea pigs. J Ocul Pharmacol Ther 17(1):75-82 (2001)
- Liou SY , Sugiyama K , Uchida H , Gu ZB , Yamamoto T , Tomita G , Kitazawa Y : Morphometric characteristics of optic disk with disk hemorrhage in normal-tension glaucoma. Am J Ophthalmol 132(5): 618-625 (2001)
- Kawase C , Kawase K , Taniguchi T , Sugiyama K , Yamamoto T , Kitazawa Y , Alward WLM , Stone EM , Nishimura DY , Sheffield VC : Screening for mutations of Axenfeld-Rieger syndrome caused by FOXC1 gene in Japanese patients. J Glaucoma 10(6): 477-482 (2001)
- Inazumi K , Gentile RC , Lee KY , Ishikawa H , McCormick SA , Liebmann JM , Ritch R : Ultrasound biomicroscopic diagnosis of cyclitic membrane. Am J Ophthalmol 131(10): 446-450 (2001)
- Funaki S , Shirakashi M , Yaoeda K , Abe H , Kunimatsu S , Suzuki Y , Tomita G , Araie M , Yamada N , Uchida H , Yamamoto T , Kitazawa Y : Specificity and sensitivity of glaucoma detection in the Japanese using scanning laser polarimetry. Br J Ophthalmol 86(1): 70-74 (2002)
- Mayama C , Suzuki Y , Araie M , Ishida K , Tsuji A , Yamamoto T , Kitazawa Y , Funaki S , Shirakashi M , Abe H , Tsukamoto H , Okada K , Mishima HK : Myopia and advanced-stage open-angle glaucoma. Ophthalmology 109(11): 2072-2077 (2002)
- Wang X , Niwa M , Hara A , Matsuno H , Kawase K , Kozawa O , Mow H , Uematsu T : Neuonal degradation in mouse retina after a transient ischemia and protective effect of hypothermia. Neurol Res 24(7): 730-735 (2002)

(その他)

- 北澤克明,山本哲也,新家眞,玉井信: 緑内障治療の今日的アプローチ 緑内障治療における神経保護作用の重要性 (座談会) 眼科 42(8): 付1-付10 (2000)
- 山本哲也: 緑内障の禁忌薬物, 日本医事新報 3952: 105-106 (2000)
- 山本哲也: インプラント手術の有用性と限界, 臨床眼科 54(2): 169 (2000)
- 山本哲也: 白内障 + 緑内障同時手術 (トラベクトミー), Ophthalmic Foresight 5 (1): 6-7 (2000)
- 山本哲也: 正常眼圧緑内障をどう診断し, どう管理するか, 日本眼科医会生涯教育講座 第40回 緑内障の診断と治療の進歩テキスト 19-24 (2000)
- 山本哲也: 眼循環異常は緑内障性視神経症の病因として重要か? Medical View Points , Vol. 21 , No 7 , 5 , 2000
- 山本哲也: 慢性緑内障の早期発見と日常生活のポイント , Xalatan View No. 3 (2000)
- Taniguchi T : Ocular hypotensive drugs and aqueous humor dynamics measurements. Jpn J Pharmacol 82 (suppl):18(2000)
- Inazumi K , Ishikawa H , R Gurses Ozden , JM Liebmann , R Ritch : Indentation ultrasound biomicroscopy: a new technique to evaluate angle-closure glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci 41(suppl): S 516 (2000)
- Ishikawa H , Inazumi K , R Gurses Ozden , JM Liebmann , R Ritch : The pupil constricts 3 times as fast as it dilates. Invest Ophthalmol Vis Sci 41(suppl): S 519 (2000)
- Uchida H , Kitazawa Y , Tomita G , R.N.Weinreb , G. Zinser , R.O.W. Burk : Diagnostic ability of a new glaucoma classification program of Heidelberg Retina Tomograph II for early glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci (suppl) 40(4) : S520 (2000)
- Kono Y , Sugiyama K , Ishida K , Yamamoto T , Kitazawa Y : Characteristics of visual field progression in normal-tension glaucoma patients with optic disc hemorrhages. Invest Ophthalmol Vis Sci 41(suppl): S560 (2000)
- Kawakami H , Mochizuki K , Kawase C , Kawase K , Yamamoto T , Kitazawa Y : Electrophysiological and histological studies on optic nerve crush in the rat. Invest Ophthalmol Vis Sci 41(suppl): S566 , (2000)
- Kawase K , Kawase C , Udo M , Yoh M , Yamamoto T , Kitazawa Y , Fingert JH , Alward WLM , Stone EM , Semina EV , Nishimura DY , Sheffield VC : Genetic variation in five glaucoma-related genes in Japanese patients with juvenile glaucoma and congenital glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci 41(suppl): S824 (2000)
- Matsubara M , Gu ZB , Kawase K , Sawada A , Yamamoto T , Kitazawa Y : Tacrolimus reduces secondary degeneration of the retinal ganglion cell in an ocular hypertensive model and an optic nerve crush model in the rat. Invest Ophthalmol Vis Sci 41(suppl): S829 (2000)
- Tsuji A , Gu ZB , Sawada A , Yamamoto T , Kitazawa Y : Neuroprotective effect of betaxolol in a rat experimental glaucoma model. Invest Ophthalmol Vis Sci 41(suppl): S830 (2000)
- Nakai Y , Kawase K , Gu ZB , Kimura M , Okano Y , Yamamoto T , Kitazawa Y : Alteration of Bcl-2 and Bax mRNA expression in a rat glaucoma model. Invest Ophthalmol Vis Sci 41(suppl): S899 (2000)
- 山本哲也: 正常眼圧緑内障の薬物治療, Ophthalmic Foresight 6(1): 6-7 (2001)
- 山本哲也: 21世紀初頭の緑内障治療の方向性, Glaucoma 21 No 1: 6-7 (2001)
- 山本哲也: ラット実験的緑内障眼におけるベタキソロールの網膜神経節細胞保護作用, Alcon Ophthalmology Bulletin No 8: 1-4 (2001)
- 佐久間芳三,高橋捷允,丹羽子郎,石田一成,直原修一,河合憲司,山本哲也: 岐阜県の眼科医療と病診連携を考える (座談会), Zoom Up Health Care: 2-9 (2001)
- 山本哲也,杉山哲也,鶴木一彦: これからの緑内障治療の行方を考える; 血流と神経保護 (座談会), Glaucoma 21 No 3: 2-9 (2001)
- 白土城照,山本哲也,桑山泰明: 緑内障点眼薬の新しい展開 (座談会), 週刊医学界新聞 2464号, 1-4 (2001)
- Miyake K , Uchida H , Sugiyama K , Yamamoto T , Kitazawa Y , Shinohara H : Quantification of retinal nerve fiber layer defect in glaucoma. Three-dimensional analysis with Heidelberg Retina Tomograph. Invest Ophthalmol Vis Sci 42(suppl): S19 (2001)
- Sugiyama K , Liou SY , Uchida H , Yamamoto T , Kitazawa Y : Morphometric analysis of optic disc changes over time with and without disc hemorrhage in normal-tension glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci 42(suppl): S21 (2001)
- Aoyama M , Ishida K , Uchida H , Sugiyama K , Yamamoto T , Kitazawa Y : Comparison of the optic disc topography between progressive and non-progressive normal-tension glaucoma eyes. Invest Ophthalmol Vis Sci 42(suppl): S22 (2001)

- Yamada N , Yamamoto T , Kitazawa Y : Evaluation of predictive power of frequency doubling technology in glaucoma suspects using scanning laser polarimetry. Invest Ophthalmol Vis Sci 42(suppl): S135 (2001)
- Ishida K , Sugiyama K , Uchida H , Yamamoto T , Kitazawa Y : The relationship between visual field progression and clinical factors in normal-tension glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci 42(suppl): S558 (2001)
- Kawase C , Kawase K , Yamamoto T , Kitazawa Y , Alward WLM , Stone EM , Nishimura DY , Sheffield VC : Clinical features of Axenfeld's anomaly with foxc1/fkhl7 mutation in Japanese. Invest Ophthalmol Vis Sci 42(suppl): S566 (2001)
- Uchida H , Shiraki R , Iwase A , Yamamoto T , Kitazawa Y , Tomita G , Kunimatsu S , Suzuki Y , Araie M , Shirakashi M : Characteristics of the optic disc parameters with the Heidelberg Retina Tomograph in normal eyes. Invest Ophthalmol Vis Sci 42(suppl): S793 (2001)
- 松尾寛 , 富田剛司 , 山本哲也 : Frequency doubling technology (FDT) , あたらしい眼科 19(1): 79-80 (2002)
- 山本哲也 : 第 55 回日本臨床眼科学会印象記 シンポジウム 9 「21 世紀の緑内障診療指針」 , 眼科 44(4): 518-519 (2002)
- 山本哲也 , 中村誠 , 鈴木康之 : 正常眼圧緑内障の診療 (座談会) , Frontiers in Glaucoma3(3): 145-154 (2002)
- 沖波聡 , 澤口昭一 , 谷原秀信 , 山本哲也 : 正常眼圧緑内障の薬物療法 (座談会) , Eye 14(3): 3-7 (2002)
- 玉井信 , 北澤克明 , 谷原秀信 , 岩瀬愛子 , 山本哲也 , 布施昇男 : 座談会 「21 世紀の緑内障研究と治療法の展望」 , 臨眼 56(12): S1-S11 (2002)

3 臓器病態学講座

(1) 研究の概要

人体機能を制御するもののうち、行動と関係する骨格筋機能の病態生理と関連して、骨代謝・関節機能とその異常に関する研究が上位中枢から末梢へと生理学的、薬理的、生化学的に進められている。

さらに、生命を維持するには、消化・吸収・循環・排泄の過程が必須である。それぞれの機能に関連する臓器での疾患、まず感染症に対しての薬物療法、慢性化疾患に対して高度先進医療の一環として再生医療、外科的医療を進めていく。

最後に、人類存続に必須の生殖臓器関連では、この 21 世紀に食生活を含む生活環境と関連して増加すると考えられるホルモン依存性腫瘍に対して、その発生・発育機序に関して研究が進む。この点より予防策や抗腫瘍作用薬の開発が試みられている。

全般を通して関連臓器より発生する腫瘍に対する薬物療法や遺伝子治療の新しい展開がなされている。

(2) 現状の問題点及び対応策

全般にいえることは、施設（研究室）が不足していることがあげられるが、医学部移転により、解決される面がある。また人的資源の不足も慢性的であり、大学移転に伴い、魅力ある大学にして、人員確保に努力すべきである。

(3) 今後の展望

それぞれの分野で、大きな研究成果が期待されるが、基礎から臨床へのトランスレーショナルな研究が進み、ゲノミクスからプロテオミクスへと研究が発展し、創薬から予防医学的側面を明らかにし、観点を考えた発想が根づく、リエゾンの、統合的、横断的な臓器病態学講座への展開と展望が期待される。

1 生体構造学分野

(1) 研究の概要

1) 骨とカルシウム代謝器官の実験形態学的研究

a) 老年性骨粗鬆症モデルマウス (SAMP6) を用いて八味地黄丸の骨に対する作用を正常老化マウス SAMR1 の場合と比較検討した八味地黄丸の効果の判定。

b) チベット高原に自生する植物紅景天, 旺拉, 金訶子をはじめとするチベット薬 (青海金訶藏医薬集団有限公司) を用いた老人性骨粗鬆症モデルマウス SAMP6 に対する骨量改善効果の検討。チベットは世界で一番環境が汚染されていない, 地球の '第三極' といわれ, チベットでは骨粗鬆症患者はほとんどないということから着手。

c) 上皮小体に出現する脂質貯蔵細胞におけるビタミン A の関与

d) ラット大腿骨に対する食餌中のカルシウムの影響

2) 水族館, 動物園で死亡した個体を用いた各種哺乳動物の甲状腺および上皮小体の形態の比較解剖学的研究 (継続中)

3) 解剖実習御遺体を用いた, 筋系・血管系・末梢神経系の変異出現パターンのデータ解析と医学部学生に対する効果的な教育方法の研究 (継続中)

4) 医学部学生に対する効果的な解剖学教育を行うための各種模型やコンピュータグラフィックスを用いた理解しやすい教材の模索・研究 (継続中)

5) イルカの筋系・血管系の形態学的研究とヒトの場合との比較考察 (中断中)

(2) 現状の問題点及びその対応策

上記研究の概要 2) について:(問題点) ほとんどの場合, 動物 1 種について 1 ~ 2 匹しか入手できないため, 種特異性が個体特異性かの判断ができない。そのため, まとまった成果の発表を行うことが困難である。また, 入手した組織の鮮度が低く, 組織観察が難しい。(対応策) 複数の水族館, 動物園に, 可能な限り多種の新鮮なサンプルを提供してもらおうよう依頼している。上記研究の概要 3) について:(問題点) 学生の解剖実習に供された御遺体は年間約 30 体であり, 多数のデータをとるには不足である。また, 学生が解剖した後に変異を発見した場合, すでに破壊されている場合が多く, 貴重な変異例を記録できないときがある。実習時間中は学生への指導が主となるため, 実習終了後の夜間等にデータ記録を行わねばならない。(対応策) 実習期間以外にできるだけ人体の解剖を行い, データ収集, 写真撮影を行っている。上記研究の概要 4) について:(問題点) 模型作製のノウハウが不明であり, 失敗を重ねると経費がかさむ。(対応策) 私費を用い, 初期体験実習の学生の智恵を借りて試作した。上記研究の概要 5) について:(問題点) イルカの死亡個体は悪臭を放ち, 他人に迷惑をかける。イルカに関する詳しい解剖書 (マニュアル) はなく, また人員もいないため, 労力と時間の消費が著しい。(対応策) 一時中断している。上記研究の概要 4), 5) に共通する問題点として, 教育は研究に比較して, 成果の発表がなされにくく, 正当な評価がなされないことが挙げられる。これに対する対応策として, 「教育」を「教育法の研究」としている。

(3) 今後の展望

1) 肉眼解剖学に携わる解剖学者が著しく減少している昨今, 肉眼解剖学に興味を持つ大学院生や研究者が多く入局することを望む。2) 甲状腺及び上皮小体の比較解剖学的研究により, 系統発生を探りたい。3) 各種模型やコンピュータグラフィックス, さらには CT, MRI, エコーなど画像解剖学的手法を用い, いわば総合医学的な臨床解剖学教育を行いたい。4) 獣医学科との連携を深め, イルカの形態学的研究をまとめて解剖図譜的なものを作製したい。

(4) 研究成果の発表 (2000 年 7 月 ~ 2003 年 3 月)

総説 (和文)

- ・ 陳 華岳, 磯野日出夫, 正村静子: 老年性骨粗鬆症モデルマウス (SAMP6) の骨に対する八味地黄丸の作用. 漢方と最新治療 10: 301-305 (2001)
- ・ 陳 華岳, 磯野日出夫, 正村静子: SAMP6 と八味地黄丸. 老年医学 40: 761-764 (2002.6)
- ・ 陳 華岳, 正村静子, 磯野日出夫: 老人性骨粗鬆症モデルマウス (SAMP6) に対する八味地黄丸の効果. The Bone 16: 555-559 (2002)

原著 (和文)

- ・ 江村正一, 玉田 章, 早川大輔, 陳 華岳, 正村静子: ミケリス舌乳頭の観察. 岐阜大学医療技術短期大学部紀要 7: 1-7 (2000)
- ・ 江村正一, 早川大輔, 陳 華岳, 正村静子: カリフォルニアアシカ舌乳頭の観察. 岐阜大学医学部紀要 49:99-103 (2001)
- ・ 江村正一, 玉田 章, 早川大輔, 陳 華岳, 正村静子: キタオットセイ Callorhinus ursinus 舌乳頭の観察. 哺乳類科学 41:187-

164 (2001)

- 江村正一, 玉田 章, 早川大輔, 陳 華岳, 正村静子: ハクピシン舌乳頭の観察. 岐阜大学医療技術短期大学部紀要 7: 1-8 (2001)
- 江村正一, 玉田 章, 早川大輔, 陳 華岳, 正村静子: ヌートリア舌乳頭の観察. 解剖学雑誌 76: 233-238 (2001)
- 江村正一, 早川大輔, 陳 華岳, 正村静子: ライオン *Panthera leo* 舌乳頭の観察. 哺乳類科学 43: 45-50 (2003)

原著 (欧文・国内)

- Emura S, Tamada A, Hayakawa D, Chen H, Shoumura S: Morphology of the dorsal lingual papillae in the barbary sheep, *Ammotragus lervia*. *Okajimas Folia Anat Jpn* 77: 39-46 (2000)
- Yano R, Hayakawa D, Emura S, Chen H, Ozawa Y, Taguchi H, Shoumura S: Two cases of the double inferior vena cava. *Okajimas Folia Anat Jpn* 77:133-136(2000)
- Emura S, Tamada A, Hayakawa D, Chen H, Shoumura S: Morphology of the dorsal lingual papillae in the bush dog (*Speothos venaticus*). *Okajimas Folia Anat Jpn* 77:137-142 (2000)
- Emura S, Hayakawa D, Chen H, Shoumura S, Atoji Y, Agungpriyono S: SEM study on the dorsal lingual surface of the Lesser Dog-faced Fruit Bat, *Cynopterus brachyotis*. *Okajimas Folia Anat Jpn* 78: 123-128 (2001)
- Yano R, Hayakawa D, Emura S, Chen H, Ozawa Y, Taguchi H, Shoumura S: A case of left inferior vena cava. *Acta Anat Nippon* 76: 537-40 (2001)
- Chen H, Hayakawa D, Emura S, Ozawa Y, Taguchi H, Yano R, Shoumura S: Effect of low calcium diet on the ultrastructure of the rat parathyroid gland. *Okajimas Folia Anat Jpn* 78(5): 153-159 (2001)
- Chen H, Hayakawa D, Emura S, Ozawa Y, Yano R, Shoumura S: A case of the horseshoe kidney. *Okajimas Folia Anat Jpn* 78:169-172 (2001)
- Emura S, Hayakawa D, Chen H, Shoumura S: Morphology of the dorsal lingual papillae in the newborn panther and Asian black bear. *Okajimas Folia Anat Jpn* 78:173-178 (2001)
- Emura S, Hayakawa D, Chen H, Shoumura S, Atoji Y, Wijayanto H: SEM study on the dorsal lingual surface of the large flying fox, *Pteropus vampyrus*. *Okajimas Folia Anat Jpn* 79:113-119 (2002)
- Ozawa Y: Morphological Study of the Parathyroid, Thyroid, Femur and Liver of the Rat Fed High-Cholesterol Diet and Natto. *Acta Sch Med Univ Gifu* 50: 20-26 (2002)

原著 (国外)

- Emura S, Tamada A, Hayakawa D, Chen H, Shoumura S: Morphology of the dorsal lingual papillae in the black rhinoceros (*Diceros bicornis*). *Anat. Histol. Embryol.* 29: 371-374 (2000)
- Chen H, Hayakawa D, Emura S, Ozawa Y, Taguchi H, Yano R, Shoumura S: Effects of ethanol on the ultrastructure of the hamster femur. *Histol Histopathol* 16: 763-770 (2001)
- Chen H, Hayakawa D, Emura S, Ozawa Y, Taguchi H, Yano R, Shoumura S: Morphological identification of the lipid-storing cells in golden hamster parathyroid glands after vitamin A treatment. *Histol Histopathol* 16: 793-800 (2001)
- Chen H, Hayakawa D, Emura S, Ozawa Y, Taguchi H, Yano R, Shoumura S: Occurrence of the parathyroid cyst in golden hamsters *Ann Anat* 182:493-498 (2000)
- Yano R, Hayakawa D, Emura S, Chen H, Ozawa Y, Taguchi H, Shoumura S: . Effects of cigarette smoke exposure on the ultrastructure of the golden hamster parathyroid gland. *Histol Histopathol* 17: 375-381 (2002)
- Emura S, Hayakawa D, Chen H, Shoumura S: Morphology of the dorsal lingual papillae in the Japanese macaque and Savanna monkey. *Anat Histol Embryol* 31: 313-316 (2002)
- Chen H, Hayakawa D, Emura S, Ozawa Y, Okumura T, Shoumura S: Effect of low or high dietary calcium on the morphology of the rat femur. *Histol Histopathol* 17: 1129-1135 (2002)

2 生理機能学分野

(1) 研究の概要

1) 環境生理学

過重力および微小重力などの重力環境変化、高 Na⁺ 食、低 Mg²⁺、低 K⁺ 食などの食環境変化に対する、循環系および自律神経系の応答に関する研究を行っている。また、新しい宇宙船外服の開発に参加している。

2) 循環生理学

循環系および自律神経系のシステム解析：循環調節に関与する中枢の伝達関数を求めて、循環システムを数学的に記述し、循環調節中枢をコンピュータ上に構築する（人工脳、バイオニック・ブレインに関する）研究を行っている。また、手術中、長期臥床、長時間の航空機搭乗に伴う下肢静脈血うっ滞を解消し、肺動脈塞栓症を予防する装具を開発している。

3) 老化の生理学

咀嚼による脳機能改善のメカニズムの解明とヒトへの応用に関する研究を行っている。

4) MRI

磁性体であり、しかも神経細胞興奮に伴い Ca²⁺ チャネルを介して神経細胞に取り込まれる Mn²⁺ を造影剤として用いる、新しい MRI 撮像法を開発して、脳機能を評価する試みを行っている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

最も深刻な問題点はマンパワーの不足である。現在の本学医学部教育システムには、学生が基礎的研究に取り組む十分な時間はカリキュラムに組み込まれておらず、基礎的研究に興味を持つ大学院生数が少ないのが現状である。基礎的研究を活性化するためには、大学院生の積極的な勧誘、研究生の受け入れ、他施設との共同研究を拡大し、若手研究者を受け入れるシステム作りが必要と考える。また、大学院卒業後の進路を確保するために、人事交流の活性化が肝要と考える。

(3) 今後の展望

生体の研究法には、分析的方法と統合的方法の2種類がある。分析的研究法は、生体を構成する個々の要素の性質を研究する。生体を理解するためには、当然要素の性質を理解する必要がある。しかし、個々の要素が多数集まって生体を構成した時には、要素の性質だけでは想像できない性質が生まれてくる。したがって、生体を研究するためには、個々の要素に分けることなく、ひとつのシステムと考え、生体内での情報伝達及び機能発現を調べるという統合的研究法の必要性が生じると考える。今後もこれまで同様、統合的視点に立ち、自律神経系、心・循環系、中枢神経系のシステム解析を行い、最終的には、解析データを基にこれら機能を数学的に記述し、生体を制御することを目指している。

医用工学あるいは再生医学の技術を用い、失われた臓器機能を回復させる試みが、医学研究および高度先進医療の大きな潮流となっている。一般に、生体内の臓器は神経系・内分泌系により制御されている。これら2つの系はともに最終的には脳によって制御される。しかし、医用工学あるいは再生医学の技術により作成された人工臓器は、生体本来の制御系から乖離する可能性がある。従って、人工臓器が完成した次の段階として、これらの臓器をどのように制御するかがカギを握る技術となる。我々の行っているシステム解析手法を用いた生体研究は、これらの臓器を制御するノウハウを提供するものと確信する。

(4) 研究成果の発表（2000年7月～2003年3月）

著書（和文）

- ・ 森田啓之：標準生理学（医学書院）分担執筆（2000）
- ・ 森田啓之：コア生理学（丸善）分担執筆（2001）
- ・ 森田啓之：医学書院医学大辞典（医学書院）分担執筆（2003）
- ・ 森田啓之：最新医学大辞典（医歯薬出版）分担執筆（2003）
- ・ 森田啓之：カラー図解 症状の基礎からわかる病態生理（メディカル・サイエンス・インターナショナル）分担執筆（2003）

総説（和文）

- ・ 田中邦彦，森田啓之：腎循環の神経性調節 循環器科，47: 8-12（2000）
- ・ 森田啓之：肝 - 腎反射による体液恒常性維持 自律神経，37: 400-404（2000）
- ・ 久保金弥，渡邊和子，藤田雅文，小野塚実：口腔機能障害による全身的影響 教育医学 47: 237-242（2001）
- ・ 森田啓之：体液調節と脳 BME，14: 50-57（2000）
- ・ 森田啓之：自由落下による微小重力に対する自律神経系の急性応答 自律神経，39: 252-254（2002）
- ・ 森田啓之：容量受容器を介する体液調節機構 ホルモンと臨床，特集バゾプレッシンと水・電解質代謝 - 最近の話題 - ，50: 763-773（2002）

- 小野塚実, 渡邊和子, 藤田雅文, 斉藤滋: 嚙んでボケは予防できるか: 咀嚼機能と脳の高次精神機能 日本咀嚼学会誌 11: 109-116 (2002)
- 小野塚実, 渡邊和子, 富田美穂子, 外崎肇一: 咀嚼と脳の活性 - 全身健康の生理学的根拠 日本歯科評論別冊, ヘルス・プロモーションとオーラル・ヘルス, 24-34 (2002)
- 小野塚実, 渡邊和子, 富田美穂子, 外崎肇一: 下顎運動と味覚 - クオリティーとしての咀嚼とは 日本歯科評論別冊, ヘルス・プロモーションとオーラル・ヘルス, 35-40 (2002)

原著 (欧文・国内もしくは国外)

- Morita H, Fujiki N, Miyahara T, Lee K, Tanaka K: Hepatoportal bumetanide-sensitive K⁺-sensor mechanism controls urinary K⁺ excretion. *Am J Physiol* 278: R1134-R1139(2000)
- Fujiki N, Hagiike M, Tanaka K, Tsuchiya Y, Miyahara T, Morita H: Role of vestibular system in sudden shutdown of renal sympathetic nerve activity during microgravity in rats. *Neurosci Lett* 286: 61-65 (2000)
- Morita H, Fujiki N, Hagiike M, Tanaka K, Tsuchiya Y, Miyahara T: Acute responses of renal nerve activity to microgravity induced by free drop in anesthetized rats. *Neurosci Res* 37: 221-226 (2000)
- Onozuka M, Watanabe K, Nagasaki S, Jiang Y, Ozono S, Nishiyama K, Kawase T, Karasawa N, Nagatsu I: Impairment of spatial memory and changes in astroglial responsiveness following loss of molar teeth in aged SAMP8 mice. *Behav Brain Res* 108: 145-155 (2000)
- Hayashi H, Ozono S, Watanabe K, Nagatsu I, Onozuka M: Morphological aspects of the postnatal development of submandibular glands in male rats: involvement of apoptosis. *J Histochem Cytochem* 48: 695-698 (2000)
- Morita H, Tsuchiya Y, Miyahara T, Tanaka K, Fujiki N: Acute response of aortic nerve activity to free drop-induced microgravity in anesthetized rats. *Neurosci Lett* 304: 33-36 (2001)
- Lee K, Morita H, Iwamuro Y, Zhang X-F, Okamoto Y, Miwa S: Failure of endothelin-1 to activate store-operated Ca²⁺ channels by lack of mobilization from intracellular Ca²⁺ stores in cultured bovine adrenal chromaffin cells. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 364: 42-46 (2001)
- Morita H, Tanaka K, Tsuchiya Y, Miyahara T, Fujiki N: Response of renal sympathetic nerve activity to parabolic flight-induced gravitational change in conscious rats. *Neurosci Lett* 310: 129-132 (2001)
- Takamata A, Seo Y, Ogino T, Tanaka K, Fujiki N, Morita H, Murakami M: Effects of pCO₂ on CSF turnover rate of rat monitored by Gd-DTPA enhanced T1-weighted magnetic resonance imaging. *Jpn J Physiol* 51: 555-562 (2001)
- Ripley B, Overeem S, Fujiki N, Nevsimalova S, Uchino M, Yesavage J, Di Monte D, Dohi K, Melberg A, Lammers GJ, Nishida Y, Roelandse FW, Hungs M, Mignot E, Nishino S: CSF hypocretin/orexin levels in narcolepsy and other neurological conditions. *Neurology* 57: 2253-2258 (2001)
- Yoshida Y, Fujiki N, Nakajima T, Ripley B, Matsumura H, Yoneda H, Mignot E, Nishino S: Fluctuation of extracellular hypocretin-1 (orexin A) levels in the rat in relation to the light-dark cycle and sleep-wake activities. *Eur J Neurosci* 14: 1075-1081 (2001)
- Nishino S, Fujiki N, Ripley B, Sakurai E, Kato M, Watanabe T, Mignot E, Yanai K: Decreased brain histamine content in hypocretin/orexin receptor-2 mutated narcoleptic dogs. *Neurosci Lett* 313: 125-128 (2001)
- Watanabe K, Tonosaki K, Kawase T, Karasawa N, Nagatsu I, Fujita M, Onozuka M: Evidence for involvement of dysfunctional teeth in the senile process in the hippocampus of SAMP8 mice. *Exp Gerontol* 36: 283-295 (2001)
- Morita H, Ogino T, Seo Y, Fujiki N, Tanaka K, Takamata A, Nakamura S, Murakami M: Detection of hypothalamic activation by manganese ion contrasted T1-weighted magnetic resonance imaging in rats. *Neurosci Lett* 326: 101-104 (2002)
- Tanaka K, Tsuchiya T, Lee K, Morita H: Modulation of renal sympathetic nerve activity during pneumoperitoneum in rats. *World J Surgery* 26: 1412-1417 (2002)
- Tanaka K, Waldie J, Steinbach G, Webb P, Tourbier D, Knudsen J, Karvis C, Hargens A: Skin microvascular flow with and without a mechanical counter pressure space suit glove. *Avi Space Env Med* 73: 1074-1078 (2002)
- Seo Y, Takamata A, Ogino T, Morita H, Nakamura S, Murakami H: Water permeability of capillaries in the subformal organ of rats determined by Gd-DTPA2- enhanced 1H magnetic resonance imaging. *J Physiol* 545: 217-228 (2002)
- Morita H, Fujiki N, Gotoh T, Tanaka K: Acute autonomic responses to (G induced by free drop in anesthetized rats. *Drop Tower Days 2002 in Japan* 219-223 (2002)
- Gotoh T, Fujiki N, Matsuda T, Shuang G, Morita H: Cerebral circulation during acute (G in anesthetized rats. *Drop Tower Days 2002 in Japan* 213-218 (2002)
- Fujiki N, Morris L, Mignot E, Nishino S: Analysis of onset location, laterality and propagation of cataplexy in canine narcolepsy. *Psychiatry Clin Neurosci* 56: 275-276 (2002)
- Watanabe K, Ozono S, Nishiyama K, Saito S, Tonosaki K, Fujita M, Onozuka M: The molarless condition in aged SAMP8 mice attenuates hippocampal Fos induction linked to water maze performance. *Behav Brain Res* 128: 19-25 (2002)
- Onozuka M, Watanabe K, Fujita M, Tonosaki K, Saito S: Evidence for involvement of glucocorticoid response in the hippocampal changes in aged molarless SAMP8 mice. *Behav Brain Res* 131: 125-129 (2002)
- Onozuka M, Watanabe K, Fujita M, Tomida M, Ozono S: Changes in the septohippocampal cholinergic system following removal of molar teeth in the aged SAMP8 mouse. *Behav Brain Res* 133: 197-204 (2002)
- Onozuka M, Fujita M, Watanabe K, Hirano Y, Niwa M, Saito S: Mapping brain region activity during chewing: a functional magnetic resonance imaging study *J Dent Res* 81:743-746 (2002)
- Morita H, Fujiki N, Gotoh T, Matsuda T, Shuang G, Tanaka K: Relationship between transmural pressure and aortic diameter during free drop-induced microgravity in anesthetized rats. *Jpn J Physiol* 53: 151-155 (2003)
- Tanaka K, Lymburg R, Webb P, Jarvis C, Hargens A: Medical counter pressure counteracts adverse effects of hypobaric exposure. *Avi Space Env Med* 74: 827-832 (2003)

3 消化器病態学分野

(1) 研究の概要

1) 非環式レチノイド(ビタミン A 誘導体)に関する研究

ウイルス性肝硬変からの肝発癌は高率であり、特に初発肝癌治療後の二次肝発癌は年率 20%以上に昇る。我々は非環式レチノイドによる肝発癌の抑制・生存率の改善に成功した(N Engl J Med 1996, 同 1999)。これを踏まえ、現在全国的な臨床介入試験に向け準備を進めており(第 1 相試験を国立がんセンターにて終了し解析中)、国内外からの注目を集めている。

また非環式レチノイドは、硬変肝に潜在する癌細胞を消去すること('clonal deletion')により肝発癌抑制作用を発揮することを証明し、新しい癌予防の概念を打ち立てた。この際、非環式レチノイドは機能不全に陥ったレチノイド核内受容体の機能を回復させ(Cancer Res 2001, Hepatology 2002-1, Carcinogenesis 2003)、下流にあるいくつかの apoptosis 実行遺伝子を誘導することを明らかにした(Cancer Res 2002, Hepatology 2002-2)。

2) 肝線維化に関する研究

慢性肝疾患において肝線維化・肝再生不全の両面で中心的な役割を担う、TGF- β の新たな活性化機構を明らかにした(Gastroenterology 2002)。また、TGF- β の活性化を制御する薬剤の開発に成功し、現在有効な治療法のない肝線維化の治療薬となりうることを証明した(Gastroenterology 2001)。

3) 劇症肝炎に関する研究

肝炎の免疫学的発症機序を中心に特にウイルス特異的細胞障害性 T 細胞の役割を中心とした研究を行っている。また一方では tumor necrosis factor (TNF) や Fas リガンドなどに細胞内シグナル伝達を介したアポトーシスの観点からも検討を進めている。さらにサイトカインネットワーク、バイオ人工肝臓の基礎的研究と哺乳動物を用いたバイオ人工肝の前臨床開発を行っている。

4) 血液疾患に関する研究

骨髄異型性症候群や再生不良性貧血の発症機序を免疫学的観点から検討している。また白血病の分化誘導療法を行っている。

5) 慢性肝疾患と栄養に関する研究

分岐鎖アミノ酸投与による臨床的アウトカムの研究ならびに間接カロリーメーターにより代謝動態を把握して疾患の病態解明を行っている。

6) 消化管に関する研究

多施設で、ヘリコバクテラ・ピロリと胃癌の発癌についての検討および大腸癌の発癌抑制に関して臨床介入試験を行っている。消化管運動機能に関し、各種疾患を対象として食道運動や胃排出能に関する検討を進めている。また炎症性腸疾患に関して動物モデルを用いて検討中である。

(2) 現状の問題点及び対応策

特に動物実験に供するノックアウトマウスなどの特殊モデルを十分に維持管理できる施設が学内に不足している。また研究室が手狭であり、機器も老朽化している。資料を保存する十分なスペースが確保できない。平成 16 年度の医学部移転に期待する。

(3) 今後の展望

1) 非環式レチノイドによる肝発癌抑制の第 2 相臨床介入試験に向けて、更に基礎的・臨床的なデータの蓄積を行ってゆく。特に他の薬剤との併用効果(combination chemoprevention)を目指す。既に肝発癌抑制効果が臨床で確認されている、interferon との相乗効果を報告しており(Hepatology 2002)、現在同様な効果が報告されている vitamin K との併用効果も検討している。加えてレチノイドにより誘導される tissue transglutaminase を介した新規の apoptosis 誘導機構についても、分子レベルでの解析を進めている。

2) 開発に成功した TGF- β の活性化を制御する薬剤を、慢性肝疾患の治療上もう一つの問題点である肝再生不全にも応用可能かを検討している。また同様の効果を持つ新規薬剤の開発にも取り組み、有望な化合物を得ている(創薬)。

3) TNF knockout mouse や NKT knockout mouseなどを駆使して免疫学的機序からの研究を進めていく。また、転写因子を遺伝子導入したスーパー肝細胞の確立や細胞外マトリックスによる肝細胞増殖、分化機能制御機構を転写因子や細胞周期関連遺伝子の発現から解明する。

4) 骨髄異型性症候群や再生不良性貧血に対する免疫学的治療法を確立する。また、分化誘導療法の一層の展開を図る。

5) 高齢者の慢性疾患に対する検討を進める。

6) 基礎的な検討を臨床的な検討につなげて行く予定である。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- 加藤則廣, 森脇久隆: 特発性門脈圧亢進症 標準消化器病学 林紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編 医学書院 444-445 (2003)
- 奥野正隆: TGF- β の細胞内情報伝達系の制御を介した肝線維化抑制剤の開発 平成12~14年科学研究補助金研究成果報告書 (2003)
- 奥野正隆: 肝細胞癌における核レセプター機能不全の機序解明とその治療薬の開発 平成15年度持田記念財団年報 89-91 (2003)
- 奥野正隆, 森脇久隆: Budd-Chiari 症候群 標準消化器病学 林紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編 医学書院 442-443 (2003)
- 白鳥義宗, 森脇久隆: 血管内皮腫 標準消化器病学 林紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編 医学書院 440-441 (2003)
- 植松孝広, 森脇久隆: 肝細胞癌 標準消化器病学 林紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編 医学書院 434-436 (2003)
- 荒木寛司, 森脇久隆: 肝芽腫 標準消化器病学 林紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編 医学書院 437-438 (2003)
- 安田一朗, 森脇久隆: 胆管細胞癌 標準消化器病学 林紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編 医学書院 436-437 (2003)
- 清水雅仁, 森脇久隆: 肝肉腫 標準消化器病学 林紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編 医学書院 441-442 (2003)
- 足立政治, 森脇久隆: 転移性肝癌 標準消化器病学 林紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編 医学書院 434-436 (2003)
- 森脇久隆: (3) カロテノイドによる光過敏症の治療「ビタミン 研究のブレイクスルー - 発見から最新の研究まで -」日本ビタミン学会編 学新出版 27-29 (2002)
- 森脇久隆: 4.3 吸収不良症候群 4.3.1 原発性吸収不良症候群「消化・吸収 - 基礎と臨床 -」細谷憲政監修, 武藤泰敏編著 第一出版 392-396 (2002)
- 森脇久隆: I. トピックス 10. 消化器癌の発生予防「Annual Review 消化器 2002」中外医学社 62-66 (2002)
- 森脇久隆: 7. 肝・胆・膵疾患 2 劇症肝炎「新臨床内科学」高久史磨, 尾形悦郎, 黒川 清, 矢崎義雄監修 医学書院 860-863 (2002)
- 村上啓雄: 血管留置カテーテル感染防止への取り組み 栄養管理と感染制御を統合した患者支援 院内感染対策研究会レポート 東海編 10 (第17回東海院内感染対策研究会記録集) 32: 6 (2002)
- 植松孝広, 森脇久隆: 肝細胞癌「消化器ナビゲーター」滝川 一編 メディカルレビュー社 194-197 (2002)
- 植松孝広: B-RTO による肝性脳症の治療「肝疾患診療のコツと落とし穴」井道道夫編 中山書店 178-179 (2002)
- 三輪佳行: 摂食調節とその異常 摂食調節のメカニズム, 神経性食思不振症「消化・吸収 基礎と臨床」武藤泰敏編 第一出版 416-432 (2002)
- 内藤智雄, 森脇久隆: 劇症肝炎・亜急性肝炎「今日の消化器疾患治療指針 第2版」多賀須幸男, 三田村圭二, 幕内雅敏編 医学書院 632-635 (2002)
- 安田一朗: 第5章 内視鏡的乳頭バルーン拡張術「胆膵内視鏡治療の実際 より安全な処置法を目指して(改訂新版)」田尻久雄, 藤田直孝編 日本メディカルセンター 51-59 (2002)
- 安田一朗: 2. 膵疾患診療の最先端と展望 c. MRI「胆・膵疾患診療の最先端と展望」中澤三郎監修 診療新社 65-70 (2002)
- 福島秀樹, 三輪佳行, 森脇久隆: 病態栄養専門士のための病態栄養ガイドブック 第4章 病態栄養の基礎知識 5 栄養と生体防御, 免疫機能 日本病態栄養学会編 メディカルレビュー社 67-72 (2002)
- 福島秀樹, 三輪佳行, 森脇久隆: 看護のための最新医学講座 29 栄養療法・輸液 第1章 栄養療法の意義 高齢者と栄養療法 武田英二編 中山書店 81-91 (2002)
- 富田栄一, 安田一朗: 3. 胆道疾患治療の進歩と展望 a-1. 内科的治療(胆道良性疾患の治療)「胆・膵疾患診療の最先端と展望」中澤三郎監修 診療新社 81-85 (2002)
- 村上啓雄: EBM に基づいた医療現場の院内感染対策 医師の立場から 院内感染対策研究会レポート 東海編 8 (第15回東海院内感染対策研究会記録集): 3 (2002)
- 森脇久隆: 臨床栄養の意義と役割 - 肝疾患を例として「最新肝臓病学 全国現状調査から将来展望まで」渡辺明治, 樋口清博編 新興医学出版社 114-117 (2001)
- 森脇久隆, 奥野正隆: ビタミン A (レチノイド・カロテノイド分画を含む)「臨床検査ガイド 2001-2002」和田 攻, 大久保昭行, 永田直一, 矢崎義雄編 文光堂 299-300 (2001)
- 森脇久隆: 経口栄養法「臨床栄養管理」細谷憲政, 中村丁次編 第一出版 176-182 (2001)
- 加藤則廣, 森脇久隆: 内科医からみた腹腔鏡下手術「腹腔鏡下テクニックマニュアル」加納宣康編 南江堂 263-368 (2001)
- 奥野正隆, 佐野哲朗, 森脇久隆: レチノイド「消化器病セミナー 82: 肝細胞癌治療の新たな戦略」小俣政男編 へるす出版 139-146 (2001)
- 村上啓雄: 新しい医学教育の流れ 第二回医学教育セミナーとワークショップの記録「ワークショップのまとめ」高橋優三編 三恵社 (2001)
- 森脇久隆: II 非環状レチノイドの肝癌再発抑制効果「肝疾患研究の新しい展開 Vol. V- 第5回大塚リバーシンプोजウム記録」メディカルレビュー社 25-38 (2001)
- 永木正仁, 浅野貴彦, 大澤陽介, 芋瀬基明, 林秀樹, 内木隆文, 森脇久隆: TNF- α による肝細胞アポトーシスと抗アポトーシス機構「消化器の高発癌状態」小俣政男監修 アークメディア 83-85 (2001)
- 永木正仁, 田近正洋, 森脇久隆: C型肝硬変「臨床肝臓病 第3版」市田文弘, 市田隆文編 日本メディカルセンター 99-105 (2001)
- 安藤量基, 鶴見 寿, 森脇久隆: B型肝炎ウイルス health carrier における造血器疾患治療の問題点「最新 肝臓病学 - 全国現状調査から将来展望まで -」渡辺明治, 樋口清博編 新興医学出版社 38-40 (2001)
- 鶴見 寿, 森脇久隆: V. 主な内科疾患におけるステロイド療法 9. 肝・胆道・膵「臨床各科でのステロイドの使い方 - 基礎から臨床まで -」安田圭吾編 永井書店 171-180 (2001)
- 植松孝広, 森脇久隆: 慢性肝性脳症「消化器疾患最新の治療 2001-2002」戸田剛太郎, 杉町圭蔵, 中村孝司編 メディカルビュー社 167-178 (2001)
- 三輪佳行, 森脇久隆: III 肝硬変 3 合併症「図説消化器病シリーズ 10 ウイルス性肝炎, 肝硬変」三田村圭二編 メディカルビュー社 167-178 (2001)

- 三輪佳行, 森脇久隆: 栄養サポートチームと肝硬変の治療「肝硬変病態と治療ハンドブック」 渡辺明治監修 メディカルビュー社 185-192 (2001)
- 大澤陽介, 永木正仁, 杉山昭彦, 芋瀬基明, 内木隆文, 森脇久隆, 坂野喜子, 中島 茂, 野澤義則: TNF- α により誘導される肝細胞アポトーシスとシグナル伝達「最新 肝臓病学 全国現状調査から将来展望まで」 渡辺明治, 樋口清博編 新興医学出版社 212-215 (2001)
- 森脇久隆: 合成レチノイドによる核レセプターを介した肝癌細胞クローン除去機構に関する研究. 文部省科学研究費補助金(基盤研究 (B)(1)) 平成 10 ~ 12 年度研究成果報告書 (研究課題番号: 10557055) (2001)
- 森脇久隆, 内木隆文, 永木正仁, 小島久典: パイオ人工肝の開発: HNF-4 遺伝子導入を応用したスーパー肝細胞の確立. 厚生労働省 特定疾患対策研究事業「難治性の肝疾患に関する研究」班 (主任研究者 戸田剛太郎) 平成 12 年度研究報告書: 129-130 (2001)
- 奥野正隆, 酒々井真澄, 森脇久隆: シソ油および β -カロテンによる大腸発癌の抑制に関する基礎的・臨床的研究 総合健康推進財団 第 15 回研究助成報告書: 39-50 (2001)
- 森脇久隆: 平成 13 年度日本内科学会生涯教育講演会 A セッション「肝癌の予防」スライドブック 日本内科学会:1-4 (2001)
- 森脇久隆: レチノイドによる発癌制御の分子メカニズム. Liver Forum in Kyoto 第 1 回学術集会記録集 41-53 (2000)
- 森脇久隆: 劇症肝炎「今日の治療指針」 医学書院 428-429 (2000)
- 森脇久隆: レチノイドによる肝発癌抑制パネルディスカッション 肝癌の予防と治療 2. Schering-Plough Liver Forum. 遠藤康夫編 Life Science Publishing 14-20 (2000)
- 森脇久隆, 三輪佳行, 森奥登志江, 武藤泰敏: I. 病態と QOL「肝疾患研究の新しい展開」 第 4 回大塚リバーシンポジウム記録 4 13-21 (2000)
- 加藤則廣, 安田 盛, 福富 尉, 渡辺 裕, 岩堤俊明, 大西弘生, 森脇久隆: 顕性出血をきたした Portal Hypertensive Colopathy の 3 例, 腹部臓器相関 肝・膵と消化管の相関について 腹部臓器相関研究会編 医療科学社 69-73 (2000)
- 奥野正隆, 森脇久隆: 肝発癌予防.「Annual Review 1999」 戸田剛太郎, 税所宏光, 寺野彰, 幕内雅敏編 中外医学社 69-73 (2000)
- 奥野正隆, 足立政治, 秋田國治, 佐野哲朗, 白鳥義宗, 森脇久隆: 肝臓癌「脂質と癌」 高田秀穂, 浜崎智仁, 奥山治美編 学会センター関西 74-82 (2000)
- 奥野正隆, 森脇久隆: 予防治療の現状「プラクティカル内科シリーズ 9」 沖田 極編 南江堂 164-169 (2000)
- 白鳥義宗: Second Primary Hepatoma に対する腫瘍マーカーの有用性「第 6 回全国 PIVKA-II 研究会 記録集」 鈴木 宏監修メディカル・ジャーナル社 21-24 (2000)
- 白鳥義宗, 奥野正隆, 森脇久隆: レチノイドによる肝発癌抑制療法「新しい癌免疫化学療法の指針-QOL を重視した癌薬物療法」 佐治重豊, 峠 哲哉編 医薬ジャーナル社 231-236 (2000)
- 松波英寿, 市田隆文, 小島孝雄, 森脇久隆: C 型肝炎に対する移植「高度進行肝細胞癌, 生体肝部分移植, B 型・C 型慢性肝炎治療」 犬山シンポジウム記録刊行会編 中外医学社 111-115 (2000)

著書 (欧文)

- Okuno M, Akita K, Kojima S, Moriwaki H: Retinoids in Liver Fibrosis: Induction of proteolytic activation of transforming growth factor- β by retinoic acid and its therapeutic control by protease inhibitors. (Okazaki I, Ninomiya Y, Friedman SL, Tanikawa K, eds) Extracellular Matrix and The Liver. Academic Press, 391-403 (2003)
- Okuno M, Kojima S, Matsushima-Nishiwaki R, Muto Y, Moriwaki H. Retinoids in cancer chemoprevention. (Buolamwini JK ed) Current Cancer Drug Targets, Bentham Scientific Publishers (2003)
- Moriwaki H, Tajika M, Miwa Y, Kato M: Energy metabolism in liver cirrhosis: Its characteristics, clinical significance, and possible intervention (Okita K ed) Liver Cirrhosis. Springer-Verlag. 105-111 (2001)
- Okuno M, Moriwaki H, Matsushima-Nishiwaki R, Sano T, Adachi S, Akita K, Kojima S: Retinoid-induced apoptosis in hepatocellular carcinoma: A molecular basis for 'clonal deletion' therapy. (Okita K ed) Frontiers in Hepatology: Growth, Proliferation and Apoptosis of Hepatocytes. Springer-Verlag. 33-39 (2001)
- Okuno M, Akita K, Adachi S, Moriwaki H, Kojima S: Protease inhibitors: Suppression of activation of hepatic stellate cells by inhibiting TGF- β . (Asakura H, Aoyagi Y, Nakazawa S eds) Trends in Gastroenterology and Hepatology. Springer-Verlag. 361-363 (2001)
- Nagaki M, Osawa Y, Naiki T, Moriwaki H: Tumor necrosis factor α -induced hepatic apoptosis and hepatocyte sensitization. (Asakura H, Aoyagi Y, Nakazawa S eds) Trends in Gastroenterology and Hepatology. Springer-Verlag. 53-58 (2001)
- Moriwaki H, Okuno M, Shiratori Y, Yasuda I, Muto Y: Clonal deletion, a novel strategy of cancer control that falls between cancer chemoprevention and cancer chemotherapy: A clinical experience in liver cancer. (Okita K ed) Progress in Hepatocellular Carcinoma Treatment. Springer-Verlag. 97-103 (2000)
- Shiratori Y, Moriwaki H: Diagnostic values of tumor makers and preventive effects of acyclic retinoid in recurrent hepatocellular carcinoma. (Tanikawa K, Suzuki H eds) Immunoassays for PIVKA-II. Eisai Co., LTD. 41-47 (2000)

総説 (和文)

- 森脇久隆, 奥野正隆: レチノイドによる癌の化学予防 医学のあゆみ 205: 167-172 (2003)
- 奥野正隆: ビタミン A と核レセプター Medical Technology 32: 9-10 (2003)
- 奥野正隆: 肝癌細胞株における非環式レチノイドとインターフェロンによる相乗的アポトーシス誘導効果 Selected Articles from HEPATOLOGY 6: 13 (2003)
- 奥野正隆, 西脇理英, 森脇久隆, 小嶋聡一: レチノイドによる肝発癌予防最新医学 58 (2003)
- 奥野正隆, 森脇久隆: レチノイドによる予防 外科 65 (2003)
- 永木正仁, 大澤陽介, 森脇久隆: PI3 キナーゼ /Akt の活性抑制とマウス劇症肝炎モデル 肝胆膵 46: 51-56 (2003)
- 森脇久隆: 特集「肝細胞癌治療法の新たな試み」レチノイドによる肝癌再発抑制 癌と化学療法 28: 1980-1984 (2002)
- 森脇久隆: 日本人の新身体計測基準値 (JARD2001), 10. データの表現方法と基準値の使い方 栄養評価と治療 19 (Suppl.): 42-

43 (2002)

- 森脇久隆: 肝癌再発の予防に向けて 非環式レチノイドによるクローン除去の可能性 Hepatoday 1 : 3-5 (2002)
- 森脇久隆: 肝疾患患者の輸液・栄養管理 Infusion Therapy News 7 : 1-2 (2002)
- 加藤則廣, 森脇久隆, 荒木寛司, 植松孝広: GAVE 消化器の臨床 5 : 586-589 (2002)
- 奥野正隆: 肝細胞癌の薬剤による予防: その概念, 現状と今後 Minophagen Medical Review 47 : 212 (2002)
- 奥野正隆: ヒト肝細胞でのレチノイドX受容体のリン酸化はユビキチン化を抑制する Selected Articles from HEPATOLOGY 5 : 13 (2002)
- 永木正仁, 森脇久隆: EBMをこう考える「慢性肝炎診療のガイドライン」 医薬ジャーナル 38 : 128-134 (2002)
- 永木正仁: 劇症肝炎発症における肝細胞死とその制御機構 消化器科 35 : 414-422 (2002)
- 山田泰弘: 検査データを読みきる Medical Technology 30 : 1261-1263 (2002)
- 鶴見 寿, 森脇久隆: レチノイン酸による白血病細胞アポトーシス誘導の機序 BIO Clinica 17 : 644-649 (2002)
- 植松孝広, 加藤則廣, 森脇久隆, 西垣洋一, 杉原潤一, 富田栄一: 肝不全の成因における門脈因子の関与 - B-RTO による肝不全の改善 消化器画像 3 : 779-784 (2001)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 非代償性肝硬変の治療のチェックポイント 臨床消化器内科 17 : 1045-1052 (2002)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 新しい日本人の身体計測基準値 JARD2001 とその意義 臨床栄養 100 (臨時増刊) : 716-719 (2002)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 身体計測 今後の課題「日本人の新身体計測基準値 JARD2001」 栄養評価と治療 19(Suppl.) : 38-41 (2002)
- 三輪佳行, 森脇久隆, 渡海秀介: 調査対象「日本人の新身体計測基準値 JARD2001」 栄養評価と治療 19(Suppl.) : 10-11 (2002)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 特集 アミノ酸栄養 最近の話題「分岐鎖アミノ酸の臨床応用」 臨床栄養 100 : 180-185 (2002)
- 三輪佳行: 肝臓病の栄養療法 予防から治療まで KNG 通巻 岐阜県肝炎の会特集 9月号 : 6-12 (2002)
- 内藤智雄, 森脇久隆: 肝・胆・膵 Q 老人の劇症肝炎の治療について 老人病診療 Q & A 38 : 150-155 (2002)
- 安田一朗: 特集「内視鏡処置具の選び方 A to Z」胆・膵 1. ERCP 1.3 ERCP- Choosing a cannula or a balloon catheter in ERCP 消化器内視鏡 14 : 1374-1375 (2002)
- 安田一朗: 特集「内視鏡処置具の選び方 A to Z」胆・膵 11. 生検・細胞診 11.1 ハウエル生検システム - Transpapillary biopsy and cytology using Howell Biliary Introducer 消化器内視鏡 14 : 1418-1419 (2002)
- 安田一朗: 特集「外来でよく診る消化器疾患最新治療のポイント」胆石症 消化器の臨床 5 : 395-400 (2002)
- 安田一朗: 第 38 回日本胆道学会学術集会印象記 消化器画像 4 : 483-484 (2002)
- 大澤陽介, 永木正仁, 浅野貴彦, 芋瀬基明, 内木隆文, 森脇久隆, 坂野喜子, 野澤義則, 中島茂: TNF- による肝細胞アポトーシスと生存シグナルの解析 MINOPHAGEN MEDICAL REVIEW 47 : 148-152 (2002)
- 清水 勝, 大西弘生, 森脇久隆, 諏訪求仁雄, 青木 靖: 肝癌対策最前線 超高リスク群の設定と効率的スクリーニング法 Frontiers in Gastroenterology 7 : 239-246 (2002)
- 加藤昌彦, 平岡潤子, 森脇久隆: 慢性閉塞性肺疾患 Medicina 39 : 248-250 (2002)
- 加藤昌彦, 田近正洋, 森脇久隆: 栄養アセスメントから見えてくる栄養療法 栄養 - 評価と治療 18 : 111-114 (2002)
- 東海肝炎スミフェロン研究会 伊藤 圓, 各務伸一, 為田鞆彦, 溝上雅史, 大西弘生, 川崎恒久, 森脇久隆: C 型慢性肝炎患者に対するインターフェロン治療の長期予後調査 肝臓発症に及ぼす効果を中心に 肝胆膵 44 : 105-112 (2002)
- 小嶋聡一, 奥野正隆: ビタミン A と肝障害 細胞 43 : 104-107 (2002)
- 稲垣勇夫, 山城詠子, 友田 隆, 大山正巳, 鶴見 寿: 尿沈渣にみられたミエローマ円柱について 医学検査 12 : 1-5 (2002)
- 兼松雅之, 横山龍二郎, 近藤浩史, 松尾政之, 五島 聡, 星 博昭, 白鳥義宗, 安田一朗, 森脇久隆, 末永一路: 特集「悪性腫瘍に類似した所見を呈する良性疾患」肝・胆・膵 臨床画像 18 : 144-157 (2002)
- 森脇久隆: 再発の予防と対策 レチノイド, 他 臨床と研究 78 : 63-66 (2001)
- 森脇久隆: 病気と薬 - 肝疾患シリーズ 肝性脳症 Palette 23 : 3-8 (2001)
- 森脇久隆: 気づかない間に肝硬変へ Hospitown 4 : 3 (2001)
- 森脇久隆: 身近な移植医療 岐阜県医師会医学雑誌 14 : 47-78 (2001)
- 森脇久隆: レチノイドによる肝発がんの抑制に関する研究 Biotherapy 15 : 563-566 (2001)
- 森脇久隆: レチノイドによる癌予防 - レチノイドによる癌予防の機序, 成績, 展望 - 医学のあゆみ 198 : 889-892 (2001)
- 森脇久隆: 癌の化学予防 - 新世紀の癌予防薬 Chemoprevention-21 世紀の癌予防薬 Bio Clinica 16 : 16-17 (2001)
- 森脇久隆: < 癌発生母地に対するに対する治療 > レチノイド 内科 88 : 710-713 (2001)
- 森脇久隆: 肝癌の診断と治療 最新の研究動向 VIII. 肝癌の予防 (高危険群からの発がん予防) 日本臨床 59 : 764-768 (2001)
- 村瀬全彦, 森脇久隆: 肝硬変から肝性脳症を発症させないためには 総合臨床 50 : 147-148 (2001)
- 奥野正隆, 秋田國治, 小嶋聡一: TGF- 活性化抑制による肝線維化進展予防 Bio Clinica 16 : 24-27 (2001)
- 安藤量基, 森脇久隆: 消化器疾患の臨床と分子医学の接点 総論 (10) 肝炎ウイルスの肝障害機序 臨床消化器内科 16 : 143-149 (2001)
- 白鳥義宗, 森脇久隆, 岡野幸雄, 安田一朗, 足立政治: 肝発がん機構に対する非環式レチノイドの作用と核内受容体に関する研究 臨床薬理の進歩 2001 : 90-96 (2001)
- 白鳥義宗, 大沼昭博, 安田一朗, 足立政治, 森脇久隆: 小肝細胞癌に対する AFP-L3 分画の有用性と, IFN とレチノイドのアジュバント療法による新しい治療戦略 第 86 回日本消化器病学会総会 Proceedings ミレニアム消化器 2000 : 59-62 (2001)
- 鶴見 寿: 造血幹細胞移植術の臨床 岐阜県医師会雑誌 14 : 49-55 (2001)
- 三輪佳行: 肝臓病と長くつきあうコツ 食事と運動 KNG 通巻 (岐阜県肝炎の会特集) 254 : 5-14 (2001)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 肝硬変患者における就寝前エネルギー, 分岐鎖アミノ酸投与による蛋白・エネルギー代謝改善効果に関する検討 第 86 回日本消化器病学会総会 Proceedings ミレニアム消化器 2000 : 140-143 (2001)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 慢性肝疾患における QOL の評価 臨床成人病 31 : 78-82 (2001)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 身体計測とその基準値 医学のあゆみ 21 世紀を迎えた臨床栄養 198 : 965-968 (2001)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 各種栄養素別の栄養アセスメント 2. たんぱく質 臨床栄養臨時増刊 実践栄養アセスメント 99 : 550-554 (2001)

- 安田一朗, 森脇久隆: 特集「総短観結石に対する最新の治療戦略」EST と EPBD の術後乳頭機能の比較と長期予後への影響臨床消化器内科 16: 1299-1305 (2001)
- 内藤智雄, 安藤量基, 森脇久隆: 劇症肝炎に対するステロイドパルス療法 消化器科 32: 165-171(2001)
- 内藤智雄, 森脇久隆: 劇症肝炎診断基準とその問題点 肝胆膵 42: 447-454 (2001)
- 内藤智雄, 森脇久隆: 重症肝炎の見分け方 診断と治療 89: 1807-1812 (2001)
- 安田一朗, 浅野貴彦, 笠原千嗣, 足立政治, 加藤則廣, 森脇久隆, 向井 強, 塩屋正道, 富田栄一: Howell Biliary Introducer を用いた肝外胆管癌進展度診断の試み HIT 19: 17-21 (2001)
- 秋田國治, 奥野正隆, 森脇久隆, 小嶋聡一: 肝硬変に対する肝線維化抑制 医学と薬学 45: 720-728 (2001)
- 杉山みち子, 三橋扶佐子, 細谷憲政, 加藤昌彦, 森脇久隆, 家森幸男, 空閑佐智子, 井川正治, 坂牧美歌子, 田村俊世, 一関紀子, 橋本 勲, 中村丁次: 携帯用簡易熱量計を用いた安静時エネルギー消費量の測定に関する研究 栄養 - 評価と治療 18: 99-107 (2001)
- 武藤泰敏, 森脇久隆: レチノイド療法 Biotherapy 14: 351-358 (2000)
- 森脇久隆: レチノイドによる肝癌の予防 肝臓病学の進歩 26: 38-42 (2000)
- 森脇久隆: レチノイドによる肝発癌制御のメカニズム 医学と薬学 43: 63-67 (2000)
- 森脇久隆: 肝発癌制御のための臨床戦略 HEPATICA 19: 31-32 (2000)
- 森脇久隆: 日焼けによる皮膚障害とカロテノイド BIO Clinica 15: 772-774 (2000)
- 森脇久隆: 肝栄養療法の考え方 肝臓における Total Nutrition Care 肝栄養フォーラム: 3-6 (2000)
- 森脇久隆, 白鳥義宗, 奥野正隆, 武藤泰敏: 非環式レチノイドによる肝発癌抑制 ビタミン 74: 475-477 (2000)
- 奥野正隆, 秋田國治, 森脇久隆, 小嶋聡一: 肝星細胞をターゲットにした肝線維化の治療 肝胆膵 40: 263-272 (2000)
- 奥野正隆, 佐野哲朗, 西脇理英, 森脇久隆, 小嶋聡一: レチノイドと肝癌 Minophagen Medical Review 41: 319-320 (2000)
- 白鳥義宗, 安田一朗, 奥野正隆, 森脇久隆: 腫瘍マーカーのレチノイド療法時の変化と微小肝癌再発における有用性 消化器科 30: 324-332 (2000)
- 白鳥義宗, 安田一朗, 奥野正隆, 森脇久隆: 肝発癌抑制治療レチノイド 医学と薬学 43: 1051-1057 (2000)
- 植松孝広, 森脇久隆: 門脈圧亢進症・肝性脳症 臨床消化器内科 15: 521-529 (2000)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 医療経済からみた NST- 肝疾患における栄養治療の場合 栄養 評価と治療 17: 397-400 (2000)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 脂肪肝 臨床栄養 97: 407-412 (2000)
- 三輪佳行, 森脇久隆, 斎藤雅也, 武藤泰敏, 森奥登志江: 高齢者の内臓蛋白・骨格筋量における分岐鎖アミノ酸の役割 栄養 - 評価と治療 17: 87-90 (2000)
- 三輪佳行, 森脇久隆, 富田栄一: 肝硬変における就寝前エネルギー, 分岐鎖アミノ酸投与の効果 消化器科 31: 546-554 (2000)
- 内藤智雄, 森脇久隆: 人工肝補助療法 Molecular Medicine 37: 1392-1400 (2000)
- 田上 真, 大西弘生, Phillips MG, Hughes RD, 森脇久隆: アルコール性肝炎における肝内リンパ球の動向 消化器と免疫 37: 106-108 (2000)
- 田近正洋, 森脇久隆: 慢性肝不全時の肝硬変患者の栄養管理 JJPEN 22: 401-407 (2000)
- 田近正洋, 森脇久隆: 肝疾患に対する Nutritional Support Service の症例 治療学 34: 225-228 (2000)
- 秋田國治, 奥野正隆, 足立政治, 佐野哲朗, 加藤則廣, 森脇久隆, 小嶋聡一: 肝星細胞の活性化とレチノイド 最新医学 55: 1765-1770 (2000)
- 岡田 正, 森脇久隆, 長谷部正晴, 宮澤 靖: 座談会 Nutrituin Support Term (Service) 「日本における NST の成功に向けて」治療学 34: 211-222 (2000)
- 加藤美香, 三輪佳行, 森奥登志江, 武藤泰敏: 大学生の生活リズムからみたエネルギー出納に関する検討 栄養 - 評価と治療 17: 495-499 (2000)
- 足立政治, 奥野正隆, 白鳥義宗, 森脇久隆: レチノイドによる二次肝発癌のお抑制 現代医療 32:113-118 (2000)

総説 (欧文・国内)

- Moriwaki H: Protein-energy malnutrition in liver cirrhosis. J Gastroenterol 37:579-579 (2002)
- Nagaki M, Moriwaki H. How are hepatocytes sensitized to apoptosis? J Gastroenterol 37:1094-1096 (2002)
- Okuno M, Sano T, Matsushima-Nishiwaki R, Adachi S, Akita K, Okano Y, Kojima S, Moriwaki H: Apoptosis induction by acyclic retinoid: A molecular basis of 'clonal deletion' therapy for hepatocellular carcinoma. Jpn J Clin Oncol 31: 359-362 (2001)
- Moriwaki H, Tajika M, Miwa Y, Kato M, Yasuda I, Shiratori Y, Okuno M, Kato T, Ohnishi H, Muto Y: Nutritional pharmacotherapy of chronic liver disease: From support of liver failure to prevention of liver. J Gastroenterol 35: 13-17 (2000)
- Okuno M, Adachi S, Akita K, Moriwaki H, Kojima S, Friedman SL: Liver fibrosis and hepatic stellate cells. Connect Tissue 32:401-406 (2000)

総説 (欧文・国外)

- Okuno M, Kojima S, Akita K, Matsushima-Nishiwaki R, Adachi S, Sano T, Takano Y, Takai K, Obora A, Yasuda I, Shiratori Y, Okano Y, Shimada J, Suzuki Y, Muto Y, Moriwaki H: Retinoids in Liver Fibrosis and Cancer. Front Biosci 7: d204-d218 (2002)
- Miwa Y, Fukushima H, Moriwaki H, Muto Y: Nutritional pharmacotherapy of liver cirrhosis for prognosis and improvement of quality of life. J Clin Biochem Nutr 31: 1-8 (2002)
- Okuno M, Kojima S, Moriwaki H: Chemoprevention of hepatocellular carcinoma-concept, progress and perspectives. J Gastroenterol Hepatol 16: 1329-1335 (2001)

原著 (和文)

- 三輪佳行, 福島秀樹, 白木 亮, 井田英里架, 戸田勝久, 栗山尚子, 森脇久隆, 田村孝志, 田近正洋, 加藤昌彦, 武藤泰敏. 日本健康栄養システム学会 3 (2003)
- 田近正洋, 加藤昌彦, 岡田泰実, 三輪佳行, 奥野正隆, 加藤則廣, 森脇久隆: 肝性脳症からみた慢性肝不全患者の予後に関する

検討 肝胆膵 46: 815-822 (2003)

- 田中優司 森脇久隆 西田 浩 山田 治 高橋幸利: 髄液中グルタミン酸受容体自己抗体陽性を示した高齢発症の難治性てんかん 臨床神経学 (2003)
- 森脇久隆: 教育講演「肝硬変・肝癌の栄養管理」 日本病院会雑誌 49: 1550-1564 (2002)
- 森脇久隆: 日本内科学界生涯教育講演会 平成 13 年度 A セッション I. 消化器 1. 肝癌の予防 日本内科学会雑誌 91(Suppl.): 63-66 (2002)
- 森脇久隆, 田近正洋, 三輪佳行: 肝硬変の合併症 病態解明への新しい視点 9. Protein-energy malnutrition, 耐糖能異常 肝臓 43: 101-106 (2002)
- 森脇久隆: 肝癌の治療と予防 最近の進歩 6. 非環式レチノイドによる予防 肝臓 43: 278-281 (2002)
- 加藤則廣, 安田一朗, 内藤智雄, 荒木寛司, 三輪佳行, 植松孝広, 永木正仁, 森脇久隆: 進行胃癌に対する Low-Dose FP 療法 / Etoposide 長期経口少量投与の併用療法の試み 癌と化学療法 29: 1447-1450 (2002)
- 奥野正隆, 西脇理英, 足立政治, 高野幸彦, 小嶋聡一, 森脇久隆: ヒト肝細胞がんにおけるリン酸化レチノイド X レセプターの機能と代謝の異常 ビタミン 76: 469-471 (2002)
- 安田一朗, 森脇久隆, 富田栄一, 加藤則廣, 塩屋正道, 向井 強, 足立政治, 笠原千嗣, 浅野貴彦: 術後膵炎予防と乳頭機能温存の観点からみた内視鏡的乳頭バルーン拡張術の適応 膵臓 17: 100-107 (2002)
- 福島秀樹, 三輪佳行, 白木 亮, 戸田勝久, 栗山尚子, 森脇久隆. 肝硬変患者における栄養アセスメント JARD2001 との比較 栄養 - 評価と治療 19 499-503 (2002)
- 青木 靖, 諏訪求仁雄, 大西弘生, 林 亮一, 清水 勝, 小坂孝二, 清水宗仙, 鳥澤重雄, 森脇久隆: C 型慢性肝疾患に対するインターフェロン療法と肝細胞癌との関連に関する疫学調査 岐阜県医師会医学雑誌 15: 49-53 (2002)
- 清水洋孝, 米田行宏, 田淵正康, 山崎富生, 森脇久隆, 森 悦郎: 先行する TIA の発作中に拡散強調 MRI で早期虚血病変が描出できた脳梗塞の 1 例 脳と神経 54: 247-253 (2002)
- 田中優司, 西田 浩, 清水 勝, 谷川原徹哉, 岩田 仁, 森脇久隆: 急性発症し, 炎症性中枢神経疾患との鑑別に難渋した Gliomatosis cerebri の 1 例 岐阜県内科医会雑誌 16: 33-38 (2002)
- 田中優司 西田 浩 清水 勝 ニノ宮三生: 食思不振で発症した ACTH 単独欠損症の 1 例 岐阜県立岐阜病院年報 23: 31-34 (2002)
- 田中優司, 米田行宏, 喜多也寸志, 田淵正康: 頸椎骨棘により嚥下障害を生じた 1 例 脳と神経 54: 908-911 (2002)
- 森脇久隆: 非環式レチノイドによる肝がん細胞アポトーシス誘導機序 ビタミン 75: 320-321(2001)
- 杉原潤一, 内藤智雄, 石木佳英, 村上啓雄, 内木隆文, 越野陽介, 白鳥義宗, 安藤量基, 永木正仁, 大西弘生, 森脇久隆, 武藤泰敏, 与芝 真, 藤原研司, 谷川久一: わが国における劇症肝炎の予後予測と肝移植の適応に関する多施設研究 (日本急性肝不全研究会 1996 年肝移植適応ガイドライン策定の経緯) 肝臓 42: 543-557 (2001)
- 永木正仁, 杉山昭彦, 内木隆文, 森脇久隆: 細胞外マトリックスによる肝細胞の分化, 増殖制御作用 肝臓 42: 105-107 (2001)
- 鶴見 寿: 臨床クイズ 検診で貧血を指摘された 19 歳女性 内科専門医会誌 13: 164 (2001)
- 三輪佳行, 森脇久隆: 新身体計測基準値 JARD (2001)
- 日本健康・栄養システム学会誌 1, 43-45 (2001)
- 内藤智雄, 内木隆文, 村上啓雄, 加藤則廣, 森脇久隆: 高齢者における劇症肝炎症例の臨床的検討 日本高齢消化器医学会議雑誌 3 135 140 (2001)
- 澤田道夫, 鶴見 寿, 山田俊樹, 原 武志, 森脇久隆: 型の原発性マクログロブリン血症の経過中に発症した IgM, 陽性の diffuse large B cell lymphoma 臨床血液 42: 512-14 (2001)
- 戸田勝久, 安田一朗, 富田栄一, 塩屋正道, 高野幸彦, 高井高次, 向井 強, 森脇久隆, 山雄健次, 大橋計彦, 越川 卓: EUS-FNA が診断に有用であった自己免疫性膵炎の 1 例 膵臓 16: 495-501(2001)
- 末次 淳, 安田一朗, 内藤智雄, 浅野貴彦, 笠原千嗣, 足立政治, 安藤量基, 加藤則廣, 森脇久隆, 清島 満: 分娩後に発症した重症急性膵炎の 1 例 胆と膵 22: 371-374 (2001)
- 兼村信宏, 鶴見 寿, 原 武志, 山田俊樹, 澤田道夫, 森脇久隆: 斜台部腫瘤により両側外転神経麻痺を呈した多発性骨髄腫 臨床血液 42: 218-220 (2001)
- 松浦克彦, 杉山 正, 堀内 正, 内藤智雄, 森脇久隆, 片桐義博: プレドニゾロンの投与経路の変更により症状の悪化をきたした症例 TDM 研究 18: 49-54 (2001)
- 福田晃子, 原 武志, 鶴見 寿, 森脇久隆 : ステロイドパルス療法にシクロスポリン A の併用が有用であった DIC 併発 hyper eosinophilic syndrome 臨床血液 42: 1145-1147 (2001)
- 高橋裕司, 土屋朝則, 下地圭一, 大西弘生, 森脇久隆: 高齢者に対する全大腸内視鏡検査の有用性に関する臨床的検討 腫瘍性病変を中心に 岐阜大医紀 49: 104-109 (2001)
- 三鴨廣繁, 村上啓雄, 森脇久隆, 玉舎輝彦: 塩化ベンザルコニウム消毒薬の微生物汚染状況に関する検討 日本外科感染症研究 13: 125 127 (2001)
- 森脇久隆: 肝疾患診療の動向と将来 日本臨床内科医会誌 15: 22-32 (2000)
- 森脇久隆: 肝硬変に伴うエネルギー代謝異常の病態と対策 日本病態栄養学会誌 3: 18-25 (2000)
- 永木正仁, 内木隆文, 杉山昭彦, 大西弘生, 武藤泰敏, 森脇久隆, 金 良一, 三木敬三郎, 石山晴生, 平原一郎, 高橋啓明: 転写制御因子 hepatocyte nuclear factor 活性化を応用したパイオ人工肝の開発 肝臓 41: 232-234 (2000)
- 白鳥義宗, 森脇久隆: 非環式レチノイドによる clonal deletion を応用した肝発がん抑制 肝臓 41: 587-589 (2000)
- 白鳥義宗, 安田一朗, 大洞昭博, 足立政治, 武藤泰敏, 森脇久隆: レチノイドによる肝癌の分化・アポトーシス誘導機構 日本臨床分子医学会器口クック 37: 79 (2000)
- 内藤智雄, 内木隆文, 森脇久隆: 劇症肝炎予後予測法の再評価 肝臓 41: 291-292 (2000)
- 内藤智雄, 内木隆文, 白鳥義宗, 安藤量基, 村上啓雄, 森脇久隆: 移植ユニットのない施設における急性肝不全の内科的集中治療の問題点 肝臓 41: 682-683 (2000)
- 田近正洋, 加藤昌彦, 三輪佳行, 森脇久隆: 肝硬変患者のエネルギー代謝動態に関する検討 - 肝予備能ならびに栄養パラメー

ターとの関連について 日本病態栄養学会誌 3: 26-34 (2000)

- 大谷弘恵,高橋優三,森脇久隆,村上啓雄,犬塚 貴,石塚達夫,柴田敏明,山本直樹:コンプライアンスが悪い患者(南田正子)への対応を考えるシナリオ 岐阜県内科医会雑誌 14: 21-24 (2000)
- 土肥修司,伊藤和夫,清水弘之,北島康雄,高橋優三,岡野幸雄,森脇久隆,岩田弘敏,野澤義則,森 秀樹:大学における医学教育の改革と課題(1) 岐阜大学医学部のチュートリアル教育システムの導入と評価 日本醫事新報 3961: 37-44 (2000)
- 鶴見 寿:(誌上討論)幼少期より血小板減少を呈し消化管出血の精査加療目的で入院した43歳の男性 内科専門医会誌 11: 631(2000)
- 杉山 宏,佐々木稔,浅野貴彦,河合英博,加藤則廣,森脇久隆,黒岩正樹:肝左葉へ穿破した脾仮性嚢胞の1例 日本消化器病学会誌 97: 605-611 (2000)
- 原 武志,鶴見 寿,吉村光太郎,竹中清之,後藤英子,田近正洋,澤田道夫,村上啓雄,森脇久隆:初診時血球貧血症候群合併眼窩原発悪性リンパ腫の2例 臨床血液 41: 48-53 (2000)
- 福野賢二,鶴見 寿,山田俊樹,大山正巳,森脇久隆: Cytarabine/etoposide 少量持続点滴療法にて完全寛解に導入し得た形質芽球型のIgD 型多発性骨髄腫 臨床血液 41: 513-518 (2000)
- 神原 淳,福永真一,清水智也,内藤智雄:事例 肥満が急性呼吸不全の一因と考えられた1事例 プレホスピタルケア 39: 17-18 (2000)
- 佐治直樹,後藤英子,鶴見 寿,原 武志,森脇久隆:第2再発時に3血球型の異形とモノソミー7を停止,VIP療法が有効であった低形成性白血病の1例 日本臨床内科医会会誌 15: 296-300 (2000)

原著(欧文・国外)

- Matsushima-Nishiwaki R, Okuno M, Takano Y, Kojima S, Friedman SL, Moriawaki H: Molecular mechanism for growth suppression of human hepatocellular carcinoma cells by acyclic retinoid. *Carcinogenesis* 24: 1-7 (2003)
- Osawa Y, Nagaki M, Banno Y, Brenner DA, Nozawa Y, Moriawaki H, Nakashima S. Expression of the NF- κ B target gene x-ray-inducible immediate early response factor-1 short enhances TNF- α -induced hepatocyte apoptosis by inhibiting Akt activation. *J Immunol* 170:4053-4060 (2003)
- Fukushima H, Miwa Y, Ida E, Kuriyama S, Toda K, Shimomura Y, Sugiyama A, Sugihara J, Eiichi Tomita, Moriawaki M: Nocturnal branched-chain amino acid administration improves protein metabolism in patients with liver cirrhosis; comparison with daytime administration. *JPEN* in press (2003)
- K Fukuno, H Tsurumi, T Yamada, M Oyama, T Matsuyama, S Terakura, Y Koderu, H Moriawaki: Lymphoid blast crisis of chronic myelogenous leukemia occurring more than 11 years after receiving an allogeneic bone marrow transplantation for chronic myelogenous leukemia in myeloid blast crisis at onset. *Bone Marrow Transplant* 31: 211-213 (2003)
- K Fukuno, H Tsurumi, Hideko Goto, Masami Oyama, Shinobu Tanabashi, Hisataka Moriawaki: Genital ulcers during treatment with all-trans retinoic acid for acute promyelocytic leukemia. *Leukemia Lymphoma* in press (2003)
- T Yamada, H Tsurumi, S Kasahara, T Hara, M Sawada, H Moriawaki: Immunosuppressive therapy for myelodysplastic syndrome: efficacy of methylprednisolone pulse therapy with or without cyclosporin A. *J Can Res Clin Oncol* in press (2003)
- Moriawaki H: Prevention of liver cancer: current strategies and future perspectives. *Int J Clin Oncol* 7: 27-31 (2002)
- Fukutomi Y, Moriawaki H, Nagase S, Tajika M, Naito T, Miwa Y, Yamada Y, Araki H, Okuno M, Nagura K, Kato T, Ninomiya M: Metachronous colon tumors: factors and rationale for the surveillance colonoscopy after initial polypectomy. *J Cancer Res Clin Oncol* 128: 569-574 (2002)
- Kato M, Tajika M, Miwa Y, Moriawaki H: Validation of a portable indirect calorimeter (Metavine(R)) for measuring energy expenditure in an elderly population. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 29 (Suppl.): S9-S12 (2002)
- Yasuda I, Shiratori Y, Adachi S, Obora A, Takemura M, Okuno M, Shidoji Y, Seishima M, Muto Y, Moriawaki H: Acyclic retinoid induces partial differentiation, down-regulates telomerase reverse transcriptase mRNA expression and telomerase activity, and induces apoptosis in human hepatoma-derived cell lines. *J Hepatol* 36: 660-671 (2002)
- Yasuda S, Nagaki M, Moriawaki H: Staphylococcal enterotoxin B induces hepatic injury and lethal shock in endotoxin-resistant C3H/HeJ mice despite a deficient macrophage response. *J Endotoxin Res* 8: 253-261 (2002)
- Sawada M, Tsurumi H, Yamada T, Hara T, Fukuno K, Goto H, Shimizu M, Kasahara S, Yoshikawa T, Kanemura N, Oyama M, Takami T, Moriawaki H: A prospective study of P-IMVP-16/CBDCA: a novel salvage chemotherapy for patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma who previously received CHOP therapy as first-line chemotherapy. *Eur J Haematol* 68: 354-361 (2002)
- Tajika M, Kato K, Mohri H, Miwa Y, Kato T, Ohnishi H, Moriawaki H: Prognostic value of energy metabolism in patients with viral liver cirrhosis. *Nutrition* 18: 229-234 (2002)
- Suzui M, Okuno M, Tanaka T, Nakagama H, Moriawaki H: Enhanced colon carcinogenesis in min mice occurs via a mechanism independent of β -catenin mutation. *Cancer Lett* 183: 31-41 (2002)
- Suzui M, Sugie S, Mori H, Okuno M, Tanaka T, Moriawaki H: Different mutation status of the β -catenin gene in carcinogen-induced colon, brain, and oral tumors in rats. *Mol Carcinog* 32: 206-212 (2002)
- Obora A, Shiratori Y, Okuno M, Adachi S, Takano Y, Matsushima-Nishiwaki R, Yasuda I, Yamada Y, Akita K, Sano T, Shimada J, Kojima S, Okano Y, Friedman SL, Moriawaki H: Synergistic induction of apoptosis by acyclic retinoid and interferon- γ in human hepatocellular carcinoma cells. *Hepatology* 36: 1115-1124 (2002)
- Naiki T, Nagaki M, Shidoji Y, Kojima H, Imose M, Kato T, Ohishi N, Yagi K, Moriawaki H: Analysis of gene expression profile induced by hepatocyte nuclear factor 4a in hepatoma cells using an oligonucleotide microarray. *J Biol Chem* 277: 14011-14019 (2002)
- Akita K, Okuno M, Enya M, Imai S, Moriawaki H, Kawada N, Suzuki Y, Kojima S: Impaired liver regeneration in mice by lipopolysaccharide via TNF- α /kallikrein mediated activation of latent TGF- β . *Gastroenterology* 123: 352-364 (2002)
- Adachi S, Okuno M, Matsushima-Nishiwaki R, Takano Y, Kojima S, Friedman SL, Moriawaki H, Okano Y: Phosphorylation of retinoid X receptor at serine 260 suppresses its ubiquitin/proteasome-mediated degradation in human hepatocellular carcinoma.

Hepatology 35: 332-340 (2002)

- Osawa Y ,Nagaki M ,Banno Y ,Brenner DA ,Takahiko Asano ,Nozawa Y ,Moriwaki H ,Nakashima S : TNF-a-induced IL-8 production via NF-kB and phosphatidylinositol 3-kinase/Akt pathways inhibits cell apoptosis in human hepatocytes. *Infect Immun* 70: 6294-6301 (2002)
- Kasahara S ,Hara T ,Itho H ,Ando K ,Tsurumi H ,Sawada M ,Yamada T ,Ohnishi H ,Moriwaki H : Hypoplastic myelodysplastic syndromes can be distinguished from acquired aplastic anaemia by bone marrow stem cell expression of the tumour necrosis factor receptor. *Br J Haematol* 118:181-188 (2002)
- Kanematsu M ,Matsuo M ,Shiratori Y ,Kondo H ,Hoshi H ,Yasuda I ,Moriwaki H : Thick-section half-Fourier rapid acquisition with relaxation enhance MR cholangiography: Effects of iv administration of Gadolinium chelate. *Am J Roentgenol* 178: 755-761 (2002)
- Suzui M ,Masuda M ,Lim JTE ,Albanese C ,Pestell RG ,Weinstein B : Growth inhibition of human hepatoma cells by acyclic retinoid is associated with induction of p21CIP1 and inhibition of expression of cyclin D1. *Cancer Res* 62: 3997-4006 (2002)
- Kimura K ,Kakimi K ,Wieland S ,Guidotti LG ,Chisari FV : Activated intrahepatic antigen-presenting cells inhibit hepatitis B virus replication in the liver of transgenic mice. *J Immunol* 169: 5188-5195 (2002)
- Kimura K ,Kakimi K ,Wieland S ,Guidotti LG ,Chisari FV: Interleukin-18 inhibits hepatitis B virus replication in the livers of transgenic mice. *J Virol* 76: 10702-10707 (2002)
- Kanemura N ,Tsurumi H ,Hara T ,Yamada T ,Sawada M ,Naito T ,Moriwaki H: Acute myeloid leukemia with t(11;19)(q23;p13) developing in an adult T-cell leukemia patient treated with combined chemotherapy including etoposide *Int J Hematol* 74: 475-476 (2002)
- Fukuno K ,Tsurumi H ,Yoshikawa T ,Yamada T ,Oyama M ,Moriwaki H : A variant form of acute promyelocytic leukemia with marked myelofibrosis *Int J Hematol* 74: 322-326 (2002)
- Takai S ,Shiratori Y ,Kanematsu M ,Yamazaki K ,Naiki T ,Yasuda I ,Nagaki M ,Murakami N ,Kato T ,Takao H ,Shimokawa K ,Hoshi H ,Saji S ,Moriwaki H : Usefulness of MR imaging in the postsurgical monitoring of gallbladder cancer in a patient with bile duct cancer that developed 7 years after resection of mucinous adenocarcinoma of the gallbladder. *J Gastroenterol* 36:787-789 (2002)
- Goto N ,Yasuda I ,Uematsu T ,Kanemura N ,Takai S ,Ando K ,Kato T ,Osada S ,Takao H ,Saji S ,Shimokawa K ,Moriwaki H: Intrahepatic cholangiocarcinoma arising 10 years after the excision of congenital extrahepatic biliary dilation: A case report. *J Gastroenterol* 36: 856-862 (2002)
- Kato T ,Uematsu T ,Nishigaki Y ,Sugihara J ,Tomita E ,Moriwaki H: Therapeutic effect of balloon-occluded retrograde transvenous obliteration (B-BTO) on portal-systemic encephalopathy in patients with liver cirrhosis. *Int Med* 40 : 688-691 (2001)
- Okuno M ,Akita K ,Moriwaki H ,Kawada N ,Ikeda K ,Kaneda K ,Suzuki Y ,Kojima S : Prevention of hepatic fibrosis by the prorease inhibitor ,camostat mesilate ,via reduced generation of active TGF- β . *Gastroenterology* 120 : 1784-1800 (2001)
- Nagaki M ,Miki K ,Kim YI ,Ishiyama H ,Hirahara I ,Takahashi H ,Sugiyama A ,Muto Y ,Moriwaki H : Development and characterization of a hybrid bioartificial liver using primary hepatocytes entrapped in a basement membrane matrix. *Digest Dis Sci* 46: 1046-1056 (2001)
- Matsushima-Nishiwaki R ,Okuno M ,Adachi S ,Sano T ,Akita K ,Moriwaki H ,Freidman SL ,Kojima S : Phosphorylation of retinoid X receptor at serine 260 impairs its metabolism and function in human hepatocellular carcinoma. *Cancer Res* 61: 7675-7682 (2001)
- Yasuda I ,Tomita E ,Enya M ,Kato T ,Moriwaki H: Can endoscopic papillary balloon dilation really preserve sphincter of Odd function? *Gut* 49: 686-691 (2001)
- Shimizu M ,Hara A ,Okuno M ,Matsuno H ,Okada K ,Ueshima S ,Matsuo O ,Niwa M ,Akita K ,Yamada Y ,Yoshimi N ,Uematsu T ,Kojima S ,Friedman SL ,Moriwaki H ,Mori H: Mechanism of retarded liver regeneration in plasminogen activator-deficient mice: Impaired activation of hepatocyte growth factor after Fas-mediated massive hepatic necrosis. *Hepatology* 33: 569-576 (2001)
- Osawa Y ,Nagaki M ,Banno Y ,Yamada Y ,Imose M ,Nozawa Y ,Moriwaki H ,Nakashima S : Possible involvement of reactive oxygen species in D-galactosamine-induced sensitization against tumor necrosis factor- α -induced hepatocyte apoptosis. *J Cell Physiol* 187 : 374-385 (2001)
- Osawa Y ,Nagaki M ,Banno Y ,Yamada Y ,Nozawa Y ,Moriwaki H ,Nakashima S: Sphingosine kinase regulates hepatoma cell differentiation: Roles of hepatocyte nuclear factor and retinoid receptor. *Biochem Biophys Res Commun* 286 : 673-677 (2001)
- Osawa Y ,Banno Y ,Nagaki M ,Brenner DA ,Naiki T ,Nozawa Y ,Nakashima S ,Moriwaki H : TNF- α -induced sphingosine 1-phosphate inhibits apoptosis through a phosphatidylinositol 3-kinase/ Akt pathway in human hepatocytes. *J Immunol* 167 :173-180 (2001)
- Osawa Y ,Banno Y ,Nagaki M ,Nozawa Y ,Moriwaki H ,Nakashima S : Caspase activation during hepatocyte apoptosis induced by tumor necrosis factor- α in galactosaminesensitized mice. *Liver* 21 :309-319 (2001)
- Kondo H ,Kanematsu M ,Shiratori Y ,Itoh K ,Murakami T ,Hori M ,Yasuda I ,Matsuo M ,Nakamura H ,Hoshi H ,Moriwaki H : MR cholangiography with volume rendering : receiver operating characteristic curve analysis in patients with choledocholithiasis. *Am J Roentgenol* 176 :1183-1189 (2001)
- Fukuno K ,Tsurumi H ,Yamada T ,Oyama M ,Moriwaki H : Graft failure due to hemophagocytic syndrome after autologous peripheral blood stem cell transplantation. *Int J Hematol* 73 :262-265 (2001)
- Fukuno K ,Tsurumi H ,Yoshikawa T ,Yamada T ,Oyama M ,Moriwaki H : A variant form of acute promyelocytic leukemia with marked myelofibrosis. *Int J Hematol* 74 :322-326 (2001)
- Nagaki M ,Sugiyama A ,Naiki T ,Ohsawa Y ,Moriwaki H : Control of cyclin-dependent kinase inhibitors , p21 and p27 , and cell cycle progression in rat hepatocytes by extracellular matrix. *J Hepatol* ,32 : 488-496 (2000)
- Nagaki M ,Iwai H ,Naiki T ,Ohnishi H ,Muto Y ,Moriwaki H : High levels of serum interleukin-10 and tumor necrosis factor- α are associated with fatality in fulminant hepatitis. *J Infect Dis* ,182 :1103-1108 (2000)
- Yamada Y ,Yoshimi N ,Hirose Y ,Kawabata K ,Matsunaga K ,Shimizu M ,Hara A ,Mori H : Frequent β -catenin gene mutations and accumulations of the protein in the putative preneoplastic lesions lacking macroscopic aberrant crypt foci appearance , in rat colon carcinogenesis. *Cancer Res* 60 :3323-3327 (2000)
- Nagaki M ,Naiki T , Brenner DA ,Osawa Y ,Imose M ,Hayashi H ,Moriwaki H : Tumor necrosis factor α prevents tumor necrosis factor receptor-mediated mouse hepatocyte apoptosis but not fas-mediated apoptosis : role of NK-kB. *Hepatology* 32 :1272-1279 (2000)
- Kato M ,Asano H ,Miwa Y ,Tjika M ,Tomita E ,Tokuyama K ,Muto Y ,Moriwaki H : Both insulin sensitivity and glucose sensitivity are impaired in patients with non-diabetic liver cirrhosis. *Hepatol Res* 17 :93-101 (2000)
- Miwa Y ,Shiraki M ,Kato M ,Tajika M ,Mohri H ,Murakami H ,Kato T ,Ohnishi H ,Morioku T ,Muto Y ,Moriwaki H : Improvement of fuel

- metabolism by nocturnal energy supplementation in patients with cirrhosis. *Hepatol Res* 18 :184-189 (2000)
- Hara T , Tsurumi H , Takamura M , Goto H , Yamada T , Sawada M , Takahashi T , Moriwaki H : Serum-soluble Fas level determines clinical symptoms and outcome of patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma. *Am J Hematol* 64 : 257-261 (2000)
 - Hara T , Tsurumi H , Yamada T , Sawada M , Moriwaki H : Detection of acute promyelocytic leukemia (APL) cells intermediately differentiated by all-trans retinoic acid in the cerebrospinal fluid : central nervous system involvement in APL. *Leukemia Lymph* 39 : 213-215 (2000)
 - Kanematsu M , Shiratori Y , Hoshi H , Kondo H , Matsuo M , Moriwaki H : Pancreas and peripancreatic vessels : Effect of imaging delay on gadolinium enhancement at dynamic gradient-recalled-echo MR imaging. *Radiology* 215: 95-102 (2000)
 - Toda K , Yasuda I , Nishigaki Y , Enya M , Yamada T , Nagura K , Sugihara J , Wakahara T , Tomita E , Moriwaki H : Inflammatory pseudotumor of the liver with primary sclerosing cholangitis. *J Gastroenterol* 35: 304-309 (2000)
 - Takenaka K , Yasuda I , Araki H , Naito T , Fukutomi Y , Ohnishi H , Yamakita N , Hasegawa T , Sato H , Shimizu Y , Matsunami H , Moriwaki H : Type I citrullinemia in an elderly patient treated with living related partial liver transplantation. *Int Med* 39 :553-558 (2000)
 - Tsurumi H , Goto H , Hara T , Moriwaki H : Hydroxyurea-induced fever in a patient with chronic myelogenous leukemia. *Int J Hematol* 72 :386-387 (2000)
 - Goto H , Tsurumi H , Hara T , Moriwaki H : Lymphoid blast crisis during interferon- α therapy in a patient with chronic myelogenous leukemia in myeloid blast crisis. *Int J Hematol* 72 : 474-476 (2000)
 - Hara T , Tsurumi H , Yamada T , Sawada M , Moriwaki H : Idiopathic myelofibrosis developing isolated granulocytic sarcoma with der(1;7)(q10;p10) after splenectomy and finally transforming to acute myelogenous leukemia. *Leukemia Lymph* 39 :427-433 (2000)

4 高度先進外科学分野

(1) 研究の概要

遺伝子治療に関する研究：我々は non-viral gene delivery system を用いた遺伝子治療の可能性について検討を行っている。移植免疫領域では移植臓器特異的免疫寛容誘導あるいは心移植における慢性拒絶の制御を目的として T 細胞 activation の副刺激経路を選択的に障害する CTLA4Ig 遺伝子を作成し、移植臓器に遺伝子銃を用いて導入する研究を行ってきた。移植免疫領域ではこうした治療に関する研究と同時に、異種移植における免疫学的メカニズムの基礎的解析も行っている。また臓器保護を目的として in vivo electroporation 法を用いた肝細胞増殖因子 (HGF) 遺伝子導入に関する研究を行っている。Dimethylnitrosamine による肝線維化モデルにおいて in vivo electroporation 法により HGF 遺伝子を導入した結果、肝細胞アポトーシスおよび肝線維化の抑制、さらに生存期間の延長が確認された。また Bleomycin による肺線維化モデルにおいても in vivo electroporation 法による HGF 遺伝子導入は、アポトーシス、肺線維化を有意に抑制し、生存期間の延長をもたらした。現在も種々の薬剤性臓器障害モデルを用いて HGF 遺伝子導入およびアポトーシスを選択的に抑制する soluble Fas 遺伝子導入の効果を検討している。

臓器虚血障害の評価に関する研究：虚血による臓器障害度の評価法の確立を目的として、心、肝、腎に対しては誘電特性を用いた評価法を、また虚血血管の viability 評価には CCD 生体顕微鏡を用いた評価法を検討してきている。

人工血管感染の制御に関する研究：致命的な合併症である人工血管感染に対して人工血管感染モデルを作製し、新しい drug-delivery system を用いて抗生剤を局所で徐放させることによる感染制御の可能性について検討を行っている。

胸部下行大動脈手術時の脊髄保護に関する研究：胸部下行大動脈手術の重要な合併症として、前脊髄動脈の障害による対麻痺がある。これに対して脊髄虚血時の血流状態を CCD カメラを用いて評価し、また脊髄のインピーダンスを測定することで、有効な脊髄保護法を検討中である。

(2) 現状の問題点及びその対策

研究設備・費用・人

重症及び難治性疾患症例の管理・治療を進めながら、研究も進めて行くには、人員等の更なる充実が望まれる。各種培養実験、分子生物学的アプローチのための機器、実験室の合理化、スペースの有効利用が必要である。また他分野との共同研究を拡大していく必要がある。

(3) 今後の展望

遺伝子治療に関するもの：現在、マウスやラットなどの小動物実験を行っているが、臨床応用に向け大動物で実験系を構築し検討を行う。

臓器虚血の研究に関するもの：臓器虚血の評価法として、臨床的に冠動脈バイパス術時の心筋虚血や肝切除における全肝遮断施行時の虚血肝の評価法として、また腎移植時に移植後の機能評価の予測として電気インピーダンス法の応用を行っていく。

人工血管感染に関するもの：これまでの研究段階で抗生剤徐放システムの有効性は確認されており、今後は臨床例で使用する抗生剤について検討を行っていく。

胸部下行大動脈手術時の脊髄保護に関するもの：現在、既に脊髄虚血状態の評価が可能であり今後は有効な脊髄保護薬剤あるいは脊髄灌流法について検討する。

(4) 研究成果の発表

著書 (和文)

- ・ 広瀬 一：心・血管腫瘍，1．心臓腫瘍 2．血管腫瘍．心臓血管外科 朝倉書店 624-639 (2000)
- ・ 広瀬 一，森 義雄，高木寿人：主要疾患．現況・病態・診断・治療．人工弁機能不全．別冊・医学のあゆみ．循環器疾患 state of arts ver. 2：704-706 (2001)
- ・ 広瀬 一，高木寿人，森 義雄：特集 感染症心内膜炎 置換弁心内膜炎 (prosthetic valve endocarditis；PVE)．Heart View5：72-78 (2001)
- ・ 高木寿人，広瀬 一：特集 難治性心不全 Cardiomyoplasty．循環器科 49：41-45 (2001)
- ・ 広瀬 一：特集 侵襲期の栄養アシメント 心不全．栄養 評価と治療 18：37-41 (2001)
- ・ 広瀬 一：大動脈解離，解離性大動脈瘤．今日の治療指針 医学書院 289-290 (2003)

原著 (和文)

- ・ 山内希美，広瀬 一，千賀省始，林 勝知，鬼束惇義，正村静子：UW 液低温単純浸漬保存ラット肝の viability の評価に関する高周波における電気インピーダンスの有用性の検討．移植 35：1-12 (2000)
- ・ 金武和人，鬼束惇義，林 勝知，千賀省始，二村直樹，山田卓也，阪本研一，左合 哲，安村幹央，三嶋 肇，安永 寛，下川

- 邦泰, 広瀬 一: 所属リンパ節にサルコイド様肉芽腫を認めた早期胃癌の2例. 日本外科系連合学会誌 25: 663-668 (2000)
- 二村直樹, 鬼束惇義, 林 勝知, 柴田雅也, 阪本研一, 安村幹央, 広瀬 一, 下川邦泰: 多中心性に発生したと考えられる後腹膜脂肪肉腫の1例. 日本消化器外科学会雑誌 33: 225-229 (2000)
 - 安田博之, 広瀬 一, 森 義雄, 村川真司, 岩田 尚: A型大動脈解離術後に発症した化膿性脊椎炎の1例. 日本臨床外科学会雑誌 61: 218-221 (2000)
 - 二村直樹, 林 勝知, 小久保光治, 阪本研一, 安村幹央, 広瀬 一, 下川邦泰: 肺癌胃転移と考えられる1例. 日本外科系連合学会誌 25: 873-877 (2000)
 - 阪本研一, 広瀬 一, 林 勝知, 安村幹央, 仁田豊生, 二村直樹, 下川邦泰: 人工弁置換術後の大動脈炎症候群患者に発症した進行大腸癌に対する手術経験. 日本外科系連合学会誌 25: 901-905 (2000)
 - 二村直樹, 林 勝知, 千賀省始, 阪本研一, 安村幹央, 福本行臣, 広瀬 一, 下川邦泰: 直腸狭窄をきたした脂肪腫の1例. 外科治療 84: 134-137 (2001)
 - 木山 茂, 高木寿人, 森 義雄, 松野幸博, 広瀬貴久, 梅田幸生, 福本行臣, 宮内忠雅, 村瀬勝俊, 山中秀樹, 丸井 努, 岩田尚, 広瀬 一: 心房および心室に留置した永久心外膜リードが感染した CABG 術後症例の治療経験. Therapeutic Research 22: 483-486 (2001)
 - 阪本研一, 広瀬 一, 林 勝知, 山田卓也, 安村幹央, 森 美樹, 仁田豊生, 二村直樹: 胃前壁切開法による腹腔鏡下胃局所切除術を施行した食道胃接合部近傍の胃内発育型平滑筋腫の1例. 手術 55: 565-569 (2001)
 - 稲田 潔, 宮内忠雅, 高木寿人, 森 義雄, 広瀬 一, 松本興治, 下川邦泰: いわゆる炎症性腹部大動脈瘤? とくに病理組織学的変化について?. 岐阜県医師会医学雑誌 14: 119-126 (2001)
 - 岩田 尚, 丸井 努, 山中秀樹, 高木寿人, 森 義雄, 広瀬貴久, 梅田幸生, 飯田 豊, 小久保光治, 桐生拓司, 下川邦泰, 広瀬 一: 無気肺を契機に発見された小児粘表皮癌の1例. 日本呼吸器外科 15: 600-605 (2001)
 - 阪本研一, 広瀬 一, 林 勝知, 山田卓也, 安村幹央, 森 美樹, 仁田豊生, 杉江茂幸, 二村直樹: 胃原発性リンパ腫と早期胃癌が併発した1例. 癌と臨床 47: 439 (2001)
 - 二村直樹, 鬼束惇義, 山田卓也, 阪本研一, 安村幹央, 広瀬 一, 下川邦泰: 臍頭部に solid and cystic tumor を合併した“いわゆる臍体尾部欠損症”の1例. 日本消化器外科学会雑誌 34: 239-243 (2001)
 - 広瀬 一, 高木寿人, 森 義雄: 特集 わが国における冠動脈インターベンションの現況 冠動脈インターベンションを取り巻く最近のトピックス ?21世紀の冠動脈インターベンションの動向? MIDCAB. Cardiac Practice 13: 207-211 (2002)
 - 木村真樹, 高木寿人, 森 義雄, 宮内忠雅, 広瀬 一: 上腕絞扼・牽引による急性上腕動脈閉塞の1例. 日本心臓血管外科学会雑誌 31: 52-54 (2002)
 - 角 泰廣, 広瀬 一, 阪本研一, 山田卓也, 林 勝知, 片桐義文, 鬼束惇義: 肝虚血障害に対する低流量完全門脈動脈化肝灌流の肝保護効果 カルシウム拮抗剤投与群と比較して-. 日本消化器外科学会雑誌 35: 121-129 (2002)
 - 森 美樹, 岩田 尚, 山田卓也, 阪本研一, 安村幹央, 島本 強, 仁田豊生, 高木寿人, 森 義雄, 広瀬 一: 臍臓皮下固着法によるシャント作成が90%肝切除後の肝血行動態と肝再生に及ぼす影. 外科治療 86: 230-231 (2002)
 - 阪本研一, 広瀬 一, 山田卓也, 安村幹央, 森 美樹, 島本 強, 仁田豊生, 二村直樹: SLE 経過中, ステロイド大量投与ならびに透析導入後に下血をきたした出血性小腸潰瘍の1例. 日本腹部救急医学会雑誌 22: 583-587 (2002)
 - 山田卓也, 広瀬 一, 阪本研一, 安村幹央, 森 美樹, 仁田豊生: 肝臓同時切除を施行した原発性十二指腸癌の1例. 日本外科系連合学会誌 27: 281-285 (2002)
 - 阪本研一, 広瀬 一, 山田卓也, 安村幹央, 仁田豊生, 二村直樹: 症例報告 Mirizzi 症候群を合併した気腫性胆嚢炎に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術の1例. 日本内視鏡外科学会雑誌 7: 248-253 (2002)
 - 澤田 傑, 広瀬 一, 林 勝知, 阪本研一, 安村幹央, 仁田豊生: Providone-iodine による腸管洗浄後 implantation によると思われる吻合部再発をきたした直腸癌の1例. 外科 64: 1232-1236 (2002)

原著 (欧文・国内もしくは国外)

- Hayashi M, Hirose H, Onitsuka A, Fuwa S, Mori Y, Yamada T: Effect of portal hypertension caused by chronic high venous pressure on small-intestinal sugar absorption. Nutrition 16: 30-33 (2000)
- Fukuchi T, Hirose H, Onitsuka A, Hayashi M, Senga S, Imai N, Shibata M, Yamauchi K, Futamura N, Sumi Y: Effects of portal-systemic shunt following 90% partial hepatectomy in rats. Journal of Surgical Research 89: 126-131 (2000)
- Sakamoto K, Hirose H, Ezaki T, Kawamura Y, Onizuka A, Hayashi M, Yamada T, Sago T: Translocation of salmonella typhimurium in rats: effect of enteral and parenteral nutrition. European Journal of Surgery 166: 814-817 (2000)
- Sakamoto K, Hirose H, Onizuka A, Hayashi M, Futamura N, Kawamura Y, Ezaki T: Quantitative study of changes in intestinal morphology and mucus gel on total parenteral nutrition in rats. Journal of Surgical Research 94: 99-106 (2000)
- Futamura N, Nakamura S, Tatematsu M, Yamamura Y, Kannagi R, Hirose H: Clinicopathologic significance of sialy Lex expression in advanced gastric carcinoma. British Journal of Cancer 83: 1681-1687 (2000)
- Iida Y, Hirose H, Hirota T, Kanetake K, Umeda Y, Nitta T, Matsuno Y, Yoshikawa S, Takagi H, Mori Y, Iwata H: T-cell receptor V usage of xeno-MHC-restricted CD4 +T cell in concordant xenoantigen recognition. Transplantation Proceedings 32: 295-298 (2000)
- 安田博之, 広瀬 一, 森 義雄, 高木寿人, 熊田佳孝, 岩田 尚, 宮内忠雅, 古橋究一: An elderly case of ruptured aortic arch aneurysm with hemorrhagic cardiac tamponade. 胸部外科 53: 141-144 (2000)
- Umeda Y, Hirose H, Yoshikawa S, Matsuno Y, Fukumoto Y, Nitta T, Iida Y, Takagi H, Mori Y, Liddicoat D, Miyazaki J, Kosugi A, Iwata H: Nonviral gene gun-mediated CTLA-Ig gene transfer for modification of donor organs. Transplantation Proceedings 33: 243-245 (2001)
- Umeda Y, Hirose H, Mori Y, Takagi H, Iida I, Iwata H, Fukumoto Y: Plasma adrenomedullin in cardiac surgery with extracorporeal circulation. Journal of Artificial Organs 4: 150-155 (2001)
- Fukumoto Y, Mori Y, Takagi H, Iwata H, Murase K, Miyauchi T, Umeda Y, Hirose H: Morphological changes of the anterior spinal artery during aortic cross-clamping and effect of prostaglandin E1 with perfusion. Prostaglandins & Other Lipid Mediators 66: 89-97 (2001)
- Takagi H, Mori Y, Iwata H, Umeda Y, Matsuno Y, Hirose H: Aortic balloon occlusion catheter with perfusion lumen for protection of lower body

- during distal anastomosis in aortic arch repair. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 123 : 1006-1008 (2002)
- Yamamoto T, Kozawa O, Tanabe K, Akamatsu S, Matsuno H, Dohi S, Hirose H, Uematsu T : 1, 25-Dihydroxyvitamin D3 stimulates vascular endothelial growth factor release in aortic smooth muscle cells : role of p38 mitogen-activated protein kinase. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 398 : 1-6 (2002)
 - Iwata H, Mori Y, Takagi H, Hirota T, Iida Y, Umeda Y, Matsuno Y, Marui T, Shimabukuro K, Yoshikawa S, Hirose H : Requirement of the costimulatory signal in xeno-MHC-restricted helper T-cell activation. *Transplantation Proceedings* 34 : 1453-1455 (2002)
 - Takagi H, Mori Y, Iwata H, Kimura M, Arai M, Nishigaki K, Fujiwara H, Hirose H : Spontaneous intramyocardial hematoma presenting as a rapidly expanding mass followed by echocardiography. *Heart and Vessels* 16 : 204-207 (2002)
 - Takagi H, Mori Y, Iwata H, Umeda Y, Fukumoto Y, Matsuno Y, Matsutomo M, Shimokawa K, Nishigaki K, Fujiwara H, Hirose H : Mitral regurgitation without supra-avalvular aortic stenosis in Williams syndrome. *Heart and Vessels* 16 : 257-259 (2002)
 - Yamada T, Hirose H, Mori Y, Sasaki E, Onitsuka A, Hayashi M, Senga S, Futamura N, Sakamoto K, Sago T, Yasumura M, Iwata H : An experimental estimation of the maximum period of liver preservation using dielectric parameters. *Transplantation Proceedings* 34 : 1098-1104 (2002)
 - Iwata H, Umeda Y, Matsuno Y, Yoshikawa S, Marui T, Miyauchi T, Takagi H, Mori Y, Hirose H : Prolongation of xenograft survival by combining donor-specific intravenous presensitization with FK 506. *Transplantation Proceedings* 34 : 2745-2748 (2002)
 - Umeda Y, Iwata H, Yoshikawa S, Matsuno Y, Marui T, Nitta T, Iida Y, Takagi H, Mori Y, Miyazaki J, Kosugi A, Hirose H : Gene gun-mediated CTLA4Ig-gene transfer for modification of allogeneic cardiac grafts. *Transplantation Proceedings* 34 : 2622-2623 (2002)
 - Matsuno Y, Iwata H, Yoshikawa S, Umeda Y, Iida Y, Takagi H, Mori Y, Miyazaki J, Kosugi A, Hirose H : Suppression of graft coronary arteriosclerosis by gene gun-mediated CTLA4-Ig gene transfer. *Transplantation Proceedings* 34 : 2619-2621 (2002)
 - Takagi H, Mori Y, Iwata H, Kimura M, Itokazu M, Shimokawa K, Hirose H : Nondissecting aneurysm of the thoracic aorta with arteritis in systemic lupus erythematosus. *Journal of Vascular Surgery* 35 : 801-804 (2002)
 - Yamada T, Hirose H, Mori Y, Onitsuka A, Hayashi M, Senga S, Futamura N, Sakamoto K, Sago T, Takagi H, Yasumura M, Iwata H : Dielectric spectrogram for evaluation of ischemic microstructural changes of the liver in simple cold preservation. *Surgery Today* 32 : 1058-1063 (2002)
 - Sago T, Mori Y, Takagi H, Iwata H, Murase K, Kawamura Y, Hirose H : Local treatment of Dacron patch graft contaminated with *Staphylococcus aureus* with antibiotic-releasing porous apatite ceramic : an experimental study in the rabbit. *Journal of Vascular Surgery* 37 : 169-174 (2003)
 - Fukumoto Y, Mori Y, Takagi H, Iwata H, Umeda Y, Hirose H : Protective effect of prostaglandin E1 against ischemia of spinal cord during aortic cross clamping. *Journal of Vascular Surgery* 37 : 156-160 (2003)
 - Umeda Y, Mori Y, Takagi H, Iwata H, Matsuno Y, Hirose H : Surgical outcome of abdominal aortic aneurysm repair in patients undergoing chronic hemodialysis. *Heart and Vessels* 18 : 7-11 (2003)
 - Takagi H, Mori Y, Iwata H, Umeda Y, Fukumoto Y, Matsuno Y, Hirose H : Simultaneous operation of combined thoracic and abdominal aortic aneurysms. *Surgery Today* (in press)
 - Takagi H, Mori Y, Murase K, Hirose H : Nail gun penetrating cardiac injury. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 23 : 841 (2003)
 - Takagi H, Mori Y, Umeda Y, Fukumoto Y, Kato Y, Shimokawa K, Hirose H : Abdominal aortic aneurysm with arteritis in ankylosing spondylitis. *Journal of Vascular Surgery* (in press)
 - Takagi H, Mori Y, Umeda Y, Fukumoto Y, Mizuno Y, Kaku Y, Sakai N, Hirose H : Preoperative construction of an extracranial arterial shunt for resection of an aortic arch aneurysm with occluded left carotid artery. *The Annals of Thoracic Surgery* (in press)
 - Takagi H, Mori Y, Manabe H, Hirose H : Multiple arterial aneurysms. *Journal of Vascular Surgery* (in press)
 - Yasumura M, Mori Y, Takagi H, Yamada T, Sakamoto K, Hirose H : Experimental model to estimate intestinal viability using charge-coupled device microscopy. *British Journal of Surgery* 90 : 460-465 (2003)
 - Murase K, Hirose H, Mori Y, Takagi H, Iwata H, Sago T, Kawamura Y : Graft-preserving treatment for the infected vascular graft with *S. aureus* using antibiotic-releasing porous apatite ceramic in rabbit. *Journal of Vascular Surgery* (in press)
 - Kanetake K, Iwata H, Mori Y, Takagi H, Hirota T, Nitta T, Hayashi M, Onitsuka A, Hirose H : Analysis of T cell receptor V (beta) repertoire of 2, 4, 6-trinitrobenzene-sulfonic acid induced colitis in mice. *Digestion* (in press)
 - Mori Y, Takagi H, Umeda Y, Fukumoto Y, Shimabukuro K, Matsuno Y, Hirose H : Aortic arch repair for Stanford type A aortic dissection with " distal anastomosis to the proximal level of the distal aortic arch " . *Journal of Thoracic Cardiovascular Surgery* (in press)
 - Takagi H, Mori Y, Umeda Y, Fukumoto Y, Matsuno Y, Mizuno Y, Hirose H : Surgical treatment of thoracoabdominal aortic mural and floating thrombi extending to the infrarenal aorta. *Journal of Vascular Surgery* (in press)
 - Takagi H, Hirose H, Mori Y, Iwata H, Umeda Y, Matsuno Y : Antegradely-insertable aortic balloon occlusion catheter for aortic arch repair. *Heart and Vessels* 18 : 75-78 (2003)
 - Takagi H, Mori Y, Umeda Y, Fukumoto Y, Yoshida K, Shimokawa K, Hirose H : Proximal left subclavian artery aneurysm presenting hemoptysis, hoarseness, and diplopia : repair under partial cardiopulmonary bypass and perfusion of the left common carotid artery. *Annals of Vascular Surgery* (in press)
 - Manabe H, Takagi H, Mori Y, Iwata H, Sakamoto K, Yamada T, Yasumura M, Umeda Y, Matsuno Y, Shimokawa K, Hirose H : Simultaneous operations for abdominal aortic aneurysm and liver cancer complicated by severe ischemic heart disease: report of a case. *Surgery Today* (in press)
 - Matsuno Y, Iwata H, Umeda Y, Takagi H, Mori Y, Kosugi A, Matsumoto K, Nakamura T, Hirose H : Hepatocyte growth factor gene transfer into the liver via the portal vein using electroporation attenuates the rat liver cirrhosis. *Gene Therapy* (in press)
 - Iida Y, Iwata H, Mori Y, Takagi H, Nitta T, Kanetake K, Umeda Y, Hirose H : Helper T-cell type 1 or type 2 function of xeno-MHC-restricted T-cell clones in a direct xenoantigen recognition. *Transplantation Immunology* 11 : 169-173 (2003)
 - Shimamoto T, Mori Y, Takagi H, Yamada T, Sakamoto K, Matsuo H, Nitta T, Mizutani T, Iwata H, Hirose H : Experimental studies on morphological changes of microcirculation of DMN induced liver cirrhosis after normothermic ischemia with charge-coupled device (CCD) microscope. *Gastroenterology and Hepatology* (in press)

その他

- 広瀬 一 : 主治医のカルテ . 中日新聞サンデー版 (2002)

5 運動器外科学分野

(1) 研究の概要

(1) 自己血を利用した椎間板内注入療法の研究

椎間板ヘルニア患者の自己血から精製したカルパインを用いた椎間板内注入療法 (ch emonucleolysis) の臨床応用にむけての研究を進めている。

平成 10 年度文部省科学研究費基盤研究 B , 平成 11 年度整形災害外科学研究助成財団の研究助成をうけた。

(2) カルパインによる特異的プロテオグリカン分解マーカー抗体の作成

変形性関節症や慢性関節リウマチにおける , 関節軟骨を破壊にカルパインがどのように関与しているかを調べるためカルパインによる特異的プロテオグリカン分解マーカー抗体を作成する。

(3) ユーイング肉腫におけるキメラ遺伝子の機能解析・発現変化ユーイング肉腫に対する分化誘導療法という新たな治療法を開発する。キメラ遺伝子の機能の解析を進め、遺伝子治療へ発展させていく研究。

(4) ヒトの脊椎の生体力学的研究

腰痛発症の原因として最も多い重量物挙上動作の分析を中心に、体幹装具装用の効果分析、脊柱起立筋の形態・内圧・筋活動の分析、腹腔内圧と腰仙部負荷との関連分析、MRI や CT 等の各種画像診断の脊椎動態分析への応用等のテーマについて研究を行っている。(本研究は 1996 年度 American Society of Biomechanics , Clinical Biomechan ics Award を受賞した。)

(5) 体幹部スポーツウエアーの位置覚・スポーツパフォーマンスへの影響

健全若年者における体幹部ウエアーの体幹位置覚・スポーツパフォーマンス影響を明らかにしたうえで、腰椎疾患を有する者、あるいは高齢者についての同等の研究を行う。得られる結果は治療、リハビリテーション、あるいは疾病や外傷の予防にも有効な情報となる。

(6) 滑膜線維芽細胞の apoptosis における calpain の発現

慢性関節リウマチの滑膜の異常増殖に、生体内の calpain-calpastatin 系の破綻によるアポトーシスが関与しているという作業仮説のもとに、滑膜線維芽細胞を用いて calpain とアポトーシスとの関連を調べている。

(7) 関節液中の軟骨代謝物質による変形膝関節症の進行予測2型プロコラーゲンの代謝物質がその候補として有力であるとの予備研究結果を得た。更なる候補を見いだす努力をしている。

(8) リン酸カルシウムペーストによる抗生剤の徐放効果

生体内で骨に置換されるリン酸カルシウムペーストに抗生剤を混合した際の徐放効果について研究する。予備実験では 2 カ月以上の徐放が可能であることがわかったが、徐放期間を延長させるために抗生剤を大量に混合すると力学的強度が低下することも明らかになった。骨髄炎の治療に応用することを目標にしている。

(9) 脊椎手術におけるペディクルスクリューの固定力を増強骨粗鬆症で脆弱化した脊椎骨に対してペディクルスクリューの固定力を増強させる方法決定的な方法がない。新しく開発された生体内で骨に置換されるリン酸カルシウムペーストを用いてペディクルスクリューの固定力を増強させる方法を研究する。

(10) 軟骨プロテオグリカン、PG - M / パーシカンの機能解析軟骨分化パターンを再現できる in vitro の実験系を用い、軟骨マトリックスを形成するコンドロイチン硫酸プロテオグリカン、PG - M / パーシカンの軟骨分化における役割を細胞レベルで解明する。

(11) 関節液アルブミンの酸化還元状態慢性関節リウマチ、変形性関節症等の関節液についてアルブミンを介してその酸化還元状態について第二生理学教室と共同研究をすすめている。

(12) 脊椎外科手術における結晶化ガラス製人工骨 (AW-GC) の結合性評価

ビーグル犬を用い、腰椎椎体間固定術における AW-GC と骨との結合状態、結合判定評価基準を研究している。

(13) パーチャルリアリティーによる整形外科手術シュミレーション

工学部との共同研究でシュミレーションによって手術の確実性、安全性をより高めるとともに、研修医に対する技術習得目的にも利用してゆく。

(2) 現状の問題点及び対応策

(1) 整形外科の外来、入院、手術を行いながら、多方面での研究をすすめて行くには時間的、人的に限界があり、人員と研究費の更なる充実が望まれる。

(2) 生化学, 分子生物学的アプローチのための機器が不足し, また実験室が手狭なため, 実験室の有効利用, 一部改築が必要である。他施設との共同研究を拡大することも必要である。

(3) 今後の展望

それぞれの分野で, 大きな研究成果が期待されている。

(4) 研究成果の発表

著書 (和文)

- 清水克時: 17. 脊椎・脊髄の疾患原発性脊椎腫瘍 今日の整形外科治療指針, 医学書院 第4版: 503-504 (2000)
- 清水克時: 17. 脊椎・脊髄の疾患転移性脊椎腫瘍 今日の整形外科治療指針, 医学書院 第4版: 504-506 (2000)
- 清水克時: 20. 運動器疾患腰椎椎間ヘルニア (坐骨神経痛を含む) 今日の整形外科治療指針医学書院 第4版: 658-659 (2000)
- 清水克時: 腫瘍性疾患 脊椎腫瘍 上位頸椎の臨床 南江堂: 228-232 (2000)
- 清水克時, 細江英夫: 脊椎の再建法 /AW ガラスセラミック 新 OS NOW5 新時代の整形外科手術広範骨欠損の再建手術 メディカルビュー社 5: 54-59 (2000)
- 細江英夫, 清水克時: 42. 脊柱側弯症 整形外科専門医をめざすための経験すべき外傷・疾患 88 メディカルビュー社: 152-155 (2000)
- 松永隆信, 清水克時, 和田栄二: 第II章各論 1. 外傷 (総論) 8) 特殊な外傷 エッセンシャル整形外科学医歯薬出版株式会社第2版: 120 (2001)
- 清水克時: 20. 運動器疾患 頸椎捻挫 (むち打ち損傷) 今日の治療指針 2001 医学書院: 660-661 (2001)
- 糸数万正: 抗リウマチ薬 新薬展望 2001 医薬ジャーナル社: 138-150 (2001)
- 清水克時: 岐阜自転車紀行 岐阜新聞社: (2001)
- 楊 中仁, 糸数万正: 高齢者の脛骨プラトー骨折低侵襲手術 - 関節鏡の応用 - 新 OS NOW 13 高齢者に対する整形外科手術 - より高い機能を求めて: 133-140 (2002)
- 細江英夫, 清水克時: 高齢者の頸髄症 新 OS NOW 13 高齢者に対する整形外科手術 - より高い機能を求めて: 19-25 (2002)
- 大野義幸: 高齢者の上肢手術 - 高齢者の肘関節周辺骨折 - 新 OS NOW 13 高齢者に対する整形外科手術 - より高い機能を求めて: 58-70 (2002)
- 益田和明, 宮本 敬: 高齢者の大腿骨頸部骨折 ガンマナイール 新 OS NOW 13 高齢者に対する整形外科手術 - より高い機能を求めて: 101-109 (2002)
- 細江英夫, 清水克時: 腰部脊柱管狭窄症術後麻痺増悪例の緊急手術 新 OS NOW 14 整形外科の緊急手術と緊急再手術: 108-111 (2002)
- 児玉博隆, 清水克時: インストゥルメンテーション手術の実施の注意点 整形外科医のための周術期管理のポイント: 384-389 (2002)
- 宮本 敬, 清水克時: 第3章 Instrumentation surgery, 脊柱再建 先端医療シリーズ 15 脊椎・脊髄外科 脊椎・脊髄外科の最前線: 101-105 (2002)

総説 (和文)

- 清水克時: 追悼 伊藤鐵夫先生を偲んで, 臨床整形外科: 38 (2)196-197 (2003年2月)
- 清水克時: 腰椎変性・変形疾患に対する脊椎固定術, 第13回腰痛シンポジウム講演記録集: 56-60 (2002年3月)
- 尾下英史, 清水克時: 病態からみた OA, Rheumatology Clinical Update (8)11-12 (2002年7月)
- 宮本 敬, 清水克時, 児玉博隆, 細江英夫, 西本博文, 飯沼宣樹: 腰椎変性すべり症に対するゲージを用いた PLIF, 整形・災害外科: 46(5)555-562 (2003年)

原著 (和文)

- 細江英夫, 清水克時: 頸肩腕症候群 - 前方固定 - (頸肩腕症候群の診断と治療), M.B.Orthop 13(12): 70-77 (2000)
- 山田喜久, 尾下佳史, 清水克時: 大腿骨転子部骨折の Endovis nail 固定法 M.B.Orthop 13(5): 81-86 (2000)
- 清水克時: 脊髄の再生 - 臨床 (機能と形態の変化) (3) 臨床的な工夫 - 脊椎短縮術 Spine Frontier 6: 143-149 (2000)
- 喜久生明男: 膝のスポーツ傷害 スポーツ医学レポート 7号: 6 (2000)
- 喜久生明男: リウマチって何ですか? ドクターガイド中濃版 (2000)
- 大野義幸, 廣渡洋史: 病院紹介 7 岐阜大学整形外科手の外科診療班開設のお知らせ 岐阜県医師会報 (589): 34-35 (2000)
- 近藤大祐, 小鹿丈夫, 木島竜吾, 栄枝裕文: バーチャルリアリティを用いた医療支援システムの構築 岐阜大学工学部研究報告 50: 101-106 (2000)
- 清水克時: 脊椎のスポーツ障害 京都整形外科医会 49: 4-5 (2000)
- 清水克時: 脊椎外科における整形外科と脳神経外科 骨・関節・靭帯 13(9): 975-978 (2000)
- 福田 雅, 清水克時: 頸部痛 2) 肩甲帯 - いわゆる「肩こり」に対する治療 - 整形外科 7月増刊号 51(8): 974-981 (2000)
- 細江英夫, 清水克時, 坂口康道, 宮本 敬, 和田栄二: 両股関節脱臼に側弯変形を伴った Larsen 症候群の1症例 - 手術的治療の報告 - 脊柱変形 15(1): 109-111 (2000)
- 細江英夫, 清水克時: 腰痛のすべて Up To Date 腰痛の治療 - 基礎と臨床 1. 腰痛の薬物療法 脊椎脊髄 13(6): (2000)
- 吉田 実, 清水克時, 細江英夫, 坂口康道, 宮本 敬, 西本博文: 腰椎すべり症における腰椎後方椎体間固定術の適応 脊椎脊髄ジャーナル 13(7): 715-720 (2000)
- 野澤 聡, 細江英夫, 清水克時: 立命館大学放送局彩プロダクション ビデオ「10代の側弯症患者のための手術の心構え」(和訳・声) 脊椎変形を語る会 (2000)
- 吉田 実 僻地山村病院における整形外科医の役割 地域医療 38: 398-400 (2000)
- 細江英夫, 清水克時: 特集: 高齢者の腰痛 - 診断から治療まで - <治療> 手術療法の適応と注意点 4) Instrumentation surgery の適

応と課題 - 変性疾患を中心に - M.B.Orthop. 14(12) : 74-77 (2001)

- 伊藤芳毅, 系数万正 : 感染性人工股関節に対する抗生剤含浸ハイドロキシアパタイトの利用 M.B.Orthop. 14(2) : 39-45 (2001)
- 細江英夫, 清水克時 : 脊椎インストゥルメンテーションの適応と問題点 NEW MOOK 整形外科 特集 / 腰部脊柱狭窄 (症) 9 : 221-226 (2001)
- 石井光一, 清水克時, 児玉博隆, 和田栄二, 野々村秀彦, 益田和明, 前田雅人, 木田公洋, 佐々木晃 : エチドロネートとビタミン D3 併用療法の骨塩量増加および骨折予防効果 - 多施設協同研究 - Osteoporosis Japan 9(2) : 35-37 (2001)
- 喜久生明男 : 足関節部の外傷 : 対策とリハビリテーション RUGBY FOOTBALL 51(1) : 31-36 (2001)
- 宮本 敬, 岩佐和彦, 渡辺数人, 大西量一郎, 杉山誠一 : 体幹部スポーツウエアの体幹位置覚・スポーツパフォーマンスへの影響 デザントスポーツ科学 22 : 67-73 別刷 (2001)
- 西本 裕, 佐藤正夫 : 骨・軟部腫瘍の画像診断 RI - angiography を用いた治療効果判断 医学のあゆみ 別刷 199(2) : 163-164 (2001)
- 武内章彦, 宮本 敬, 細江英夫, 清水克時, 岩田 尚, 佐合 哲 : 特発性側弯症に対し胸腔鏡視下前方解離術を併用した変形矯正術を施行した 1 例 岐阜県医師会医学雑誌 14(1) : 235-240 (2001)
- 奥平修三, 野口耕司, 藤森洋一, 石川裕志, 上村修一, 土岐 玄, 永野昭仁 : SLAP lesion (肩関節上方関節唇損傷) の 1 症例 岐阜県医師会医学雑誌 14(1) : 249 (2001)
- 加藤義弘, 寺町英明, 松岡敏男, 野田伸司, 喜久生健太, 野田桃子 : 奥穂高岳登山者のメディカルチェック 岐阜県医師会医学雑誌 14(1) : 254 (2001)
- 溝口隆司, 宮本 敬, 児玉博隆, 細江英夫, 清水克時, 田中瑞雄, 坂口康道, 西本博文)
- 野澤 聡 : 腰椎分離症に対する Segmental Transverse Wiring 法 岐阜県医師会医学雑誌 14(1) : 256 (2001)
- 増田剛宏, 栄枝裕文, 篠崎昌人, 大野義幸 : 変形性股関節症に対する Chiari 骨盤骨切り術の成績 岐阜赤十字病院医学雑誌 13(1) : 23-30 (2001)
- 清水克時 : 脊椎短縮術 京都整形外科医会 52 : (2001)
- 杉山誠一, 宮本 敬, 系数万正, 清水克時, 鷺見浩志, 近石登喜雄 : 大腿骨頸部不顕性骨折の早期診断 -MRI とシンチグラフィーとの比較 - 整形外科 52(9) : 1119-1125 (2001)
- 宮本 敬 : スポーツにおける首の傷害 - コンタクトスポーツにおいて - スポーツ医科学レポート No.10 (財) 岐阜県体育協会 スポーツ医科学委員会 : 3 (2002)
- 加藤忠幸, 宮本 敬 : 握力計把握時の姿勢反応 国立大学理学療法士学会誌 23 : 37-40 (2002)
- 宮本 敬, 増田剛宏, 清水克時 : 安静臥床を要する高齢者患者に対する音楽療法のリラクスেশョン効果 - サーモグラフィによる検討 - 財団法人サウンド技術振興財団平成 13 年度研究助成事業 助成研究成果報告概要 : 15-22 (2002)
- 大西量一郎, 清水克時, 宮本 敬, 児玉博隆, 細江英夫, 杉山誠一 : 胸椎ヘルニア, OPLL に対する前側方進入前方除圧術 整形・災害外科 45 : 609-614 (2002)
- 松本 和, 鷺見浩志, 清水克時 : 橈骨遠位端骨折後の機械的因子による遅発性長母指伸筋腱断裂の 1 例 整形外科 53 : 1564-1565 (2002)
- 杉山誠一, 宮本 敬, 吉田 実, 赤池 敦, 系数万正, 清水克時 : 大腿骨頸部不顕性骨折の治療 整形外科 53 : 1581-1587 (2002)
- 杉山誠一, 野々村諭香, 細江英夫, 宮本 敬, 吉田 実, 清水克時 : ハイドロキシアパタイト顆粒を使用した脊椎椎弓根スクリュー固定の生体力学的研究 整形外科 53 : 605-610 (2002)
- 武内章彦, 葛西千秋, 金森康夫, 森 敦幸, 堀 裕彦 : 大腿骨転子部骨折に対する牽引手術台を使用しないでの Compression Hip Screw 法の治療成績 整形外科 53 : 848-852 (2002)
- 前原秀亮, 坂口康道, 小倉広康 : 強直性脊椎骨増殖症を合併した第 8 胸椎 Chance 骨折により遅発性対麻痺をきたした 1 例 整形外科 53 : 1543-1546 (2002)
- 前原秀亮, 坂口康道, 小倉広康 : スポーツに起因した変形性 Lisfranc 関節症に対して関節固定術を行った 1 例 整形外科 53 : 1691-1693 (2002)
- 前原秀亮, 坂口康道, 小倉広康, 楊 中仁 : 大腿骨頸部内側骨折に対する Hansson ピンを用いた手術法 整形外科 53 : 390-394 (2002)
- 細江英夫, 清水克時 : 特集 腰部脊柱管狭窄症 : 手術的治療の適応と代表的な術式 整形外科 7 月増刊号 53 : 995-999 (2002)
- 細江英夫 : Nomade' 脊椎手術ができる' ということ 脊椎脊髄 15(9) : 885-886 (2002)
- 宮本 敬, 清水克時 : 脊椎 instrumentation 手術の術後感染に対する治療指針 脊椎脊髄ジャーナル 15(7) : 751-757 (2002)
- 武内章彦, 葛西千秋, 金森康夫, 森 敦幸, 堀 裕彦 : 腰部脊柱管狭窄症に合併した脊髄硬膜下血腫の 1 手術例 整形外科 54 : 159-162 (2003)
- 青木隆明, 安倍基幸, 清水克時, 系数万正, 木島竜吾, 橋本幸治, 江 依法, 小鹿丈夫 : パーチャルリアリティーを利用した運動乗馬システム リハビリテーション医学別冊 39(12) : 817-820 (2002)
- 松本 和, 鷺見浩志, 鷺見靖彦, 清水克時 : スノーボードによる重度脊髄外傷の実態と予防 臨床スポーツ医学別刷 20 (3) : 362-367 (2003)
- 杉山誠一, 佐藤克平, 田中健一朗, 和田栄二 : 頸椎椎弓形成術後における頸椎カラー装用と非装用の比較 - 頸椎アライメントと可動域の変化について - 東海脊椎外科 17 : 31-37 (2003)
- 伏見一成, 細江英夫, 橋本幸治, 吉田 実, 児玉博隆, 宮本 敬, 清水克時 : 脊髄クモ膜嚢腫を伴った周期性四肢麻痺の 1 例 東海脊椎外科別冊 17 : 7-10 (2003)
- 渡辺友純, 熊澤慎志, 酒井浩志, 清水克時 : 腰椎後方固定術に致死性の肺塞栓症を合併し救命しえた 1 例 整形外科 54 (2) : 171-173 (2003)

原著 (欧文)

- Dohjima T, Ohno Y, Banno Y, Nozawa S, Yang Wen-yi, Shimizu K : Preferential down-regulation of phospholipase C beta-2, 3 (PLC-b2, 3) transfected with antisense EWS-Fli-1 cDNA in Ewing's sarcoma cells. Br J Cancer 82(1) : 16-19 (2000)
- Itokazu M, Ohno T, Masuda K, Yoshida M, Wada E, Takatsu T : Original Research Influence of Anteroposterior and Mediolateral Instability on Range of Motion After Total Knee Arthroplasty: An Ultrasonographic Study Orthopedics 23(1) : 49-52 (2000)

- Fujibayashi S ,Shikata J ,Kamiya N ,Tanaka C : Missing Anterior Cervical Plate and Screws A Case Report *Spine* 25 : 2258-2261 (2000)
- Ohshima K , Ohno T , Nozawa S , Wada E , Shimizu K : EWS/Fli-1 fusion protein is involved in neural phenotype in Ewing's sarcoma cells. *Biomedical Research in press*
- Hotta K , Niwa M , Hara A , Ohno T , Xiaodan Wang , Matsuno H , Kozawa O , Ito H , Kato K , Ostuka T , Matsui N , Uematsu T : *European Journal of Pharmacology* 433:17-27 (2001)
- Nagasaki S , Jiang Y , Hayakawa M , Furuta Y , Oguri K , Egawa H , Miyamoto K , Seyed Mohammad Mirbod , Katoh Y , Matsuoka T : A new method to measure postural sway on upright stance using CCD video camera system *Neurosci. Res.* 25(Suppl.) (2001)
- Miyamoto K , Shimizu K , Wakahara K , Kodama H , Nishimoto H , Hosoe H : Resultats chirurgicaux de decompression de foramen magnum pour syringomyelie associee a malformation de Chiari type I Abstract book of 6 eme Reunion de l'Association France Japon d'Orthopedie: 20 (2001)
- Nishihara H , Nakagawa Y , Ishikawa H , Ohba M , Shimizu K , Nakamura T : Matrix Vesicles and Media Vesicles as Nonclassical Pathways for the Secretion of m - Calpain from MC3T3 - E1 Cells *Biochem Biophys Res Commun* 285(3) : 845-853 (2001)
- Arata J. Soeda H. Sawabe K , Kokoroishi R.Togo T : The palmar pocket method: An adjunct to the management of zoneI and II and fingertip amputations *J Hand Surg.* 26A : 945-950 (2001)
- Miyamoto K , Shimizu K , Kouda K , Hosoe H : Removal of Broken Pedicle Screws -Technical note- *Journal of Neurosurgery (Spine 1)* 95 : 150-151 (2001)
- Itokazu M , Takastu T , Itoh Y , Hukuta M : Fracture of the distal clavicle against conservative treatment in a child: A case report *Journal of Orthop.Sur* 9(1) : 67-69 (2001)
- Kodama H , Shimizu K , Banno Y , Nonomura Y , Oshita H , Akaike A : Hemonucleolysis with Calpain , Calpain inhibition by Cerebrospinal Fluid and Effects of Calpain on Intrathecal nerve tissue *Spine* : in press (2002)
- Kodama H , Shimizu K , Banno Y , Nonomura Y , Oshita H , Akaike A : Chemonucleolysis with Calpain , Effects of Calpain on Intrathecal nerve tissue Abstract Book of the 15th Annual Meeting of International Intradiscal Therapy Society : 36-37 (2002)
- Kodama H , Shimizu K , Banno Y , Nonomura Y , Oshita H , Akaike A : Chemonucleolysis with Calpain , Effects of Calpain on Intrathecal nerve tissue Abstract Book of the Deutsch-Japanische Orthopaden Taugung : 8 (2002)
- Nonomura Y , Shimizu K , Nishimoto H , Hosoe H , Sakaguchi Y , Miyamoto K : Scoliosis in a patient with alexander disease *J Spinal Disord Tech.* 15(3) : 261-264 (2002)
- Kamiya N , Jikko A , Kimata K , Caroline Damsky , Shimizu K , Watanabe H : Establishment of a novel chondrocytic cell line ,N1511 , derived from p53-null mice *Journal of Bone and Mineral Research* 17:1832-1842(2002)
- Ido K , Shimizu K , Nakamura T : Management of cerebrospinal fluid leakage complicating anterior procedures through thoracotomy: report of three cases *Neurosurg Rev* 25 : 174-176 (2002)
- Nonomura Y , Miyamoto K , Wada E , Hosoe H , Nishimoto H , Ogura H , Shimizu K : Intramedullary teratoma of the spine: report of two adult cases *Spinal Cord* 40 :40-43 (2002)
- Miyamoto K , Shimizu K , Masuda K : Fast Magnetic Resonance Imaging Used to Evaluate the Effect of Abdominal Belts During Contraction of Trunk Muscles *Spine* 27(16) : 1749-1755(2002)
- Kodama H , Shimizu.K , Banno Y , Nonomura Y , Oshita H , Akaike A : Calpain Inhibition by Cerebrospinal Fluid and Effects of Calpain on Intrathecal Nerve Tissue. *Spine* 27(10) : 1077-1081 (2002)
- Matsumoto K , Miyamoto K , Sumi H , Shimizu K : Upper extremity injuries in snowboarding and skiing: a comparative study *Clin. J Sport Med.* 12(6) : 354-359 (2002)
- Ohshima K , Ohno T , Nozawa S , Wada E , Shimizu S : EWS / Fli-1 fusion protein is involved in neural phenotype in Ewing's sarcoma cell *Biomedical Research* 23(6) : 255-261 (2002)
- Nozawa S , Shimizu K , Miyamoto K , Tanaka M : Mizuo Repair of pars interarticularis defect by segmental wire fixation in young athletes with spondylolysis *American Journal of Sports Medicine* 31(3) : 359-364 (2003)
- Takeuchi A , Miyamoto K , Sugiyama S , Saitou M , Hosoe H , Shimizu K : Spinal arachnoid cysts associated with syringomyelia -Report of two cases and a review of the literature. *J Spinal Disorders and Techniques* 16(2) : 207-211 (2003)
- Kanamori Y , Miyamoto K , Hosoe H , Fujitsuka H , Tatematsu N , Shimizu K : Transoral Approach using the Mandibular Osteotomy for Atlant-Axial Vertical Subluxation in JRA Associated with Mandibular Micrognathia. *J Spinal Disorders and Techniques* 16(2) : 221-224 (2003)
- Nozawa S , Shimizu K , Miyamoto K , Hosoe H , Sakaguchi Y , Nishimoto H : Sudden Onset of Paraparesis Caused by Hypertrophy of the Thoracic Posterior Longitudinal Ligament: Case Report. *Spinal Cord* 41:53-55 (2003)
- Sugiyama S , Itokazu M , Suzuki Y , Shimizu K : Procollagen · C propeptide level in the synovial fluid as a predictor of radiographic progression in early knee osteoarthritis *Ann. Rheum. Dis.* 62 : 27-32 (2003)
- Akaike A , Banno Y , Osawa Y , Oshita H , , Fushimi Kazunari , Kodama H , Shimizu K : Synergistic induction of apoptosis of rheumatoid arthritis synovial cells by H2O2 and N-acetyl-leucyl-leucyl-norleucinal. *Journal of Orthopaedic Science.* 8 : 346-351 (2003)

6 泌尿器病態学分野

(1) 研究の概要

- 1) 尿路生殖器腫瘍の治療と予後に関する基礎的・臨床的研究
抗癌剤感受性, 抗癌剤耐性因子に関する研究
臨床材料を用いて, 抗癌剤感受性試験成績と耐性遺伝子発現量との関連を研究している。
泌尿生殖器癌微小転移に関する遺伝子診断法
臨床材料を用いて, 癌特異的遺伝子発現の有無を検討し, 病期診断への応用若しくは予後予測因子としての使用を研究している。
尿路生殖器癌の予後予測因子に関する病理学的研究
癌組織における特定の遺伝子若しくは遺伝子産物の発現の予後予測因子としての可能性を研究し, 個々の症例での治療方針決定への有用性を研究している。
- 2) 尿路感染症の基礎的・臨床的研究
大規模調査による起因菌の臨床的研究
関連施設を含めて毎年複雑性尿路感染症の起因菌を収集し, また, 臨床背景や臨床病状との関連を研究している。さらに4年毎に急性単純性膀胱炎の総合調査を継続中である。
薬剤耐性菌の出現状況, 耐性機序の解明
臨床例より得られた起因菌を用いて, 突然変異などの遺伝子レベルでの薬剤耐性機序を研究している。また, 抗菌剤の使用と遺伝子変異との関連も研究している。
- 3) 男子尿道炎の診断法の改良と病因の解明に関する研究
現在までに解明されていない非淋菌性尿道炎の起炎菌の同定と, その診断法の開発, 特に核酸増幅を用いた手法を研究している。
- 4) 腎移植における臨床的研究
拒絶反応を防ぎ, 日和見感染症を引き起こさない適正な免疫抑制剤の投与方法に関する臨床的研究を行っている。
- 5) 鏡視下手術手技の開発研究
副腎, 腎などの摘出を腹腔鏡下あるいは後腹膜鏡下に施行することが, 標準的な手術手技となりつつあり, 本手技を安全かつ確実に行うための手技および器具, 器材の開発研究を行っている。

(2) 現状の問題点及び対応策

最大の問題点は関連施設も含めた人員不足である。研究に割ける員数と時間に影響が出ている。即効性のある対応策はなく, また, 当分野だけの問題ではないと考えている。当分野としては, 以前にも増して本学医学部生及び他大学の学生に積極的にアピールしているところである。また, 研究室が手狭になってきており, 臨床材料のストックなどが増加し, 実験する場所が狭隘化しつつある。移転までは解決できない問題と思われる。

(3) 今後の展望

- 1) 尿路生殖器腫瘍の治療と予後に関する基礎的・臨床的研究
尿路生殖器癌における遺伝子変異の包括的な評価とその臨床応用を目指す。
- 2) 尿路感染症の基礎的・臨床的研究
現在の研究を進め, また, 遺伝子解析による薬剤感受性判定法の開発を目指す。
- 3) 男子尿道炎の診断法の改良と病因の解明に関する研究
非淋菌性非クラミジア性尿道炎の病原微生物の解明をさらに進めるとともに, 非淋菌性非クラミジア性尿道炎の診断, 治療および管理に関する新たなアルゴリズムの確立を目指す。
- 4) 腎移植における臨床的研究
新たに開発された免疫抑制剤の臨床応用を, 他大学と共同して研究を進める。
- 5) 鏡視下手術手技の開発研究
新たな技術および器具, 器材の開発により, 鏡視下手術の適応の拡大を目指す。

(4) 研究成果の発表(2000年7月~2003年3月)

著書(和文)

- 出口隆, 高橋義人: PCRと臨床応用 PSA, RT-PCRを中心に. 泌尿器科腫瘍学入門-臨床医・研修医のための先端医学解説集(編: 高橋公太, 富田善彦) 日本医学館 東京 223-234 (2000)
- 河田幸道: 尿路性器の特異的感染症 原因菌と抗菌薬. ベッドサイド泌尿器科学(改訂第3版)(編: 吉田修) 南江堂 東京 265-

267, 268-271 (2000)

- 河田幸道: 尿路感染症. Year Note 2001 Selected Articles 内科・外科編 (第10版) メディックメディア 東京 697-705 (2000)
- 坂義人: 腎・膀胱結核 (性器結核を含む). 今日の治療指針 (編: 多賀須幸男, 尾形悦郎) 医学書院 東京 502 (2000)
- 坂義人: 細菌尿検査. 検査値のみかた 第2版 (編: 中井利昭) 中外医学社 東京 1068-1070 (2000)
- S Ishihara: Vocabulário em Portugues para Uso em Hospitais, Revised ed. Minokamo Lions Club 1-220 (2000)
- 河田幸道: 尿路感染症研究の今後の課題. 尿路感染症研究会記録集 (第9集) (2001)
- 出口隆: 性感染症. TODAY'S THERAPY 2001 今日の治療指針 私はこう治療している (編: 多賀須幸男, 尾形悦郎, 山口徹, 北原光夫) 医学書院 東京 507-508 (2001)
- 出口隆, 前田真一: マイコプラズマ 性感染症/HIV感染 その現状と検査・診断・治療 (編: 熊本悦明, 松田清治, 川名尚) メジカルビュー社 東京 243-247 (2001)
- 出口隆: はじめに 泌尿器科感染症における抗菌剤の使い方 耐性菌対策に配慮した使用とは? . 日本泌尿器科学会 2001年卒後・生涯教育テキスト 第6巻1号 財団法人日本泌尿器科学会 東京 123 (2001)
- 出口隆: 男子の急性性器感染症 泌尿器科感染症における抗菌剤の使い方 耐性菌対策に配慮した使用とは? . 日本泌尿器科学会 2001年卒後・生涯教育テキスト. 第6巻1号 財団法人日本泌尿器科学会 東京 138-143 (2001)
- 石原哲: 慢性尿路感染症 泌尿器科感染症における抗菌剤の使い方 耐性菌対策に配慮した使用とは? . 日本泌尿器科学会 2001年卒後・生涯教育テキスト. 第6巻1号 財団法人日本泌尿器科学会 東京 131-137 (2001)
- 武田正之, 出口隆: 再新医療技術 泌尿器科学領域で応用されつつある遺伝子解析技術. 日本泌尿器科学会 2001年卒後・生涯教育テキスト. 第6巻1号 財団法人日本泌尿器科学会 東京 31-53 (2001)
- 出口隆: 腎・尿管損傷. TODAY'S THERAPY 2002 今日の治療指針 私はこう治療している. (編: 多賀須幸男, 尾形悦郎, 山口徹, 北原光夫) 医学書院 東京 696-697 (2002)
- 出口隆: 尿路結核 腎疾患最新の治療 2002-2004. (編: 飯野靖彦, 榎野博史, 二瓶宏) 南江堂 東京 181-182 (2002)
- 出口隆: 尿路感染症 エクセルナース [感染症編]. (監修: 永武毅, 小林初子) メディカルレビュー社 東京 114-120 (2002)
- 河田幸道: Question Bank 2003, 泌尿器科. (編: 国試対策問題編集委員会) メディックメディア 東京 1-115 (2002)
- 河田幸道: Year Note 内科・外科 2003 Selected Articles 尿路感染症 (編: 医療情報科学研究所) メディックメディア 東京 791-799 (2002)
- 河田幸道: 第96回復元医師国家試験問題解説書 泌尿器科. (編: 国試対策問題編集委員会) メディックメディア 東京 (2002)
- 藤本佳則: 泌尿器科領域における救急疾患 研修医マニュアル 救急診療 Q & A (監修: 中野哲, 主幹: 山口晃弘) 現代医療社 東京 536-549 (2002)
- 安田満, 出口隆: 膿尿. 外来診療のすべて: 改訂第3版 (監修: 高久史磨, 矢崎義雄, 狩野庄吾, 武藤徹一郎) メディカルレビュー社 東京 124-125 (2003)

総説 (和文)

- 出口隆: 『性感染症診断・治療 Guide line Part II』 <日本性感染症学会 2000年版> 非クラミジア性非淋菌性尿道炎. 日本性感染症学会誌 11(1): 45-47 (2000)
- 出口隆, 山本直樹, 江原英俊, 高橋義人: RT-PCR法による PSMAmRNA および PSMAmRNA の検出 前立腺癌の診断と治療 - 最新の研究動向 -. 日本臨床 58 (増刊号): 150-153 (2000)
- 出口隆, 安田満, 宇野雅博, 玉木正義, 前田真一: Mycoplasma genitalium の STD としての意義. 泌尿器科外科 13(4): 361-365 (2000)
- 河田幸道, 大越正秋: 対談 尿路感染症研究会 10年の歩み. 感染症 30(3): 1-8 (2000)
- 坂義人: 腎盂腎炎 女性の泌尿器科疾患 - 最新情報. 臨床婦人科産科 54(10): 1210-1211 (2000)
- 坂義人: 岐阜県における性感染症 (STD) 実態調査の 15年間のまとめ (概要). 岐阜県医師会報 589: 6-9 (2000)
- 坂義人: 単純性膀胱炎. 病気と薬 Palette 17: 3-7 (2000)
- 出口隆, 小川修: 泌尿器科腫瘍学における分子研究の展望. 泌尿器科紀要 47(11): 801 (2001)
- 出口隆: 特集 前立腺疾患 内科医の疑問に答える 前立腺炎の治療. 腎と透析 51(6): 795-798 (2001)
- 出口隆, 前田真一: 非クラミジア性淋菌性感染症 STD のプライマリ・ケア 一般外来で診る STD ~ 性感染症のプライマリ・ケア. 感染と抗菌薬 4(1): 45-48 (2001)
- 出口隆: 血尿・膿尿 診療でよくみる病態 50. 総合臨床 50(5): 1013-1016 (2001)
- 出口隆: 男子尿道炎治療における最近の話題 感染症と化学療法 5(7): 40-43 (2001)
- 出口隆: 男子高齢者の排尿障害の診断と治療 前立腺ガンを見逃さないために. 岐阜市医師会だより 33(10): 11-13 (2001)
- 石原哲: VRSA (バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌) バンコマイシン耐性菌の現状と対策. 感染と抗菌薬 4(1) 増刊号: 109-113 (2001)
- 高橋義人: 術後合併症とその管理 - 肺炎 泌尿器科手術における合併症管理のすべて. 臨床泌尿器科 55(4): 279-282 (2001)
- 松本哲朗, 荒川創一, 小野寺昭一, 田中正利, 津川昌也, 出口隆, 高橋康一, 村谷哲朗, 上原英也: プロトコール作成委員会泌尿器科系委員会報告. 日本化学療法学会雑誌 49(12): 755-781 (2001)
- 出口隆: 前立腺肥大症と前立腺癌の診断ならびに治療. 兵庫県医師会医学雑誌 44(3): 128-133 (2002)
- 出口隆: 腎不全・腎移植の現状. ジン・アイバンク便り 第2号: 2-3 (2002)
- 出口隆: 特集 総合診療医・家庭医のための STD 診療のコツ 非クラミジア性非淋菌性尿道炎診断のコツ. 治療 84(7): 109-112 (2002)
- 出口隆: ピアペナム. 新しい治療薬のポイント 17: 147-171 (2002)
- 石原哲, 出口隆: 慢性前立腺炎の臨床経過 - 細菌性 vs 非細菌性の対比 -. 泌尿器外科 15(11): 1195-1198 (2002)
- 出口隆, 江原英俊, 高橋義人: RT-PCR法による PSMAmRNA および PSMAmRNA の検出 前立腺癌患者の臨床 - 良性疾患から前立腺癌まで -. 日本臨床 60 巻増刊号 11: 151-155 (2002)
- 河田幸道: キノロン系抗菌薬の臨床的評価 経口用キノロン薬 gatifloxacin 泌尿器科領域. 臨床と微生物 29(6): 615-617 (2002)
- 石原哲, 出口隆: 抗菌薬の選択法 泌尿器科病棟管理マニュアル ベッドサイド処置の実際. 臨床泌尿器科 56(4) 増刊号: 124-

128 (2002)

- 宇野裕巳, 出口隆: 前立腺肥大症の診療~ 専門医からのメッセージ~ . Pharma Medica (メディカルレビュー社) 20(10) : 157-161 (2002)

総説 (欧文・国外)

- T Deguchi, S Maeda: Mycoplasma genitalium, another important pathogen of non-gonococcal urethritis. Journal of Urology 167 : 1210-1217 (2002)
- Y Kawada: Biapenem, Guest commentaries. Drugs 62(15) : 2235 (2002)

原著 (和文)

- 石原哲, 横井黎明, 安田満, 中野正博, 伊藤康久, 坂義人, 河田幸道, 出口隆: 1988年から1997年に分離された複雑性尿路感染症由来の各菌種に対するピペラシリンの抗菌力. 化学療法の領域 16(9) : 1580-1588 (2000)
- 山田徹, 西田泰幸, 高橋義人, 石原哲, 出口隆, 宇野雅博, 小林覚: 腎臓カテーテル留置透析患者に発生した腎 盂扁平上皮癌の1例. 日本透析医学会雑誌 33(6) : 1045-1048 (2000)
- 山田徹, 亀井信吾, 三輪好生, 西田泰幸, 高橋義人, 出口隆: 膀胱原発小細胞癌の1例. 泌尿器科紀要 46(7) : 475-477 (2000)
- 三輪好生, 亀井信吾, 西野好則, 高橋義人, 出口隆: 膀胱に発生した肉腫様癌 (Sarcomatoid carcinoma) の1例. 泌尿器科紀要 46(3) : 193-196 (2000)
- 仲野正博, 川本正吾, 蟹本雄右, 大川賀久, 宮崎洋二郎, 新村祐一郎, 筒井祥博: 成人 Mesoblastic nephroma の1例. 泌尿器科紀要 46 : 623-626 (2000)
- 仲野正博, 三輪好生, 蟹本雄右: 嚢胞形成を伴った前立腺癌. 臨床泌尿器科 54(9) : 727-729 (2000)
- 前田真一, 玉木正義, 宇野雅博, 西野好則, 出口隆: トヨタ記念病院の男子尿道炎における Mycoplasma genitalium の検出率. 日本性感染症学会誌 11(1) : 141-146 (2000)
- 玉木正義, 小島圭太郎, 前田真一: トスフロキサシン含有尿路結石の1例. トヨタ医報 10 : 48-52 (2000)
- 神谷紀子, 前田真一, 玉木正義: ステロイド液をストーマ周囲に長期使用していたオストメイト. トヨタ医報 10 : 87-91 (2000)
- 堀江正宣, 長谷川正広, 中村豊: 透析とカルニチン CAPD 患者におけるカルニチン. 臨床透析 16(2) : 183-190 (2000)
- 土屋博, 亀井信吾, 蓑島謙一, 谷川克己, 山羽正義, 堀江正宣: 術前診断が困難であった尿管管疾患 3 症例の検討. 大雄会病院誌 8 : 23-26 (2000)
- 亀井信吾, 土屋博, 蓑島謙一, 谷川克己, 山羽正義, 堀江正宣: 腎腫瘍に関する腎保存手術の2例. 大雄会病院誌 8 : 31-34 (2000)
- 谷川克己, 亀井信吾, 土屋博, 蓑島謙一, 山羽正義, 堀江正宣: 悪性腫瘍と鑑別が困難であった腎血管筋肉脂肪腫の1例. 大雄会病院誌 8 : 27-30 (2000)
- 米田尚生, 島寛人: 尿管憩室結石の1例. 郡上中央病院年報 5 : 59-61 (2000)
- 谷口光宏, 後藤高広, 野口頼広, 濱本幸浩, 竹内敬視, 酒井俊助, 蓑島謙一, 岩田仁, 笹岡郁平: 化学療法後に 精巣摘除術および後腹膜リンパ節郭清術を施行したセミノーマの1例. 泌尿器科外科 13(9) : 1205-1208 (2000)
- 増栄成泰: 肉眼的血尿を主訴とした Churg-Strauss 症候群の1例. 日本泌尿器科学会雑誌 91(10, 11) : 683-686 (2000)
- 藤広茂, 山田徹, 根笹信一: 岐阜赤十字病院泌尿器科における 1996年~1999年の入院・手術統計. 岐阜赤十字病院医学雑誌 12(1) : 17-21 (2000)
- 山田徹, 根笹信一, 藤広茂: 自然破裂を来した腎細胞癌. 臨床泌尿器科 54(2) : 145-147 (2000)
- 山田徹, 根笹信一, 藤広茂: 腎平滑筋肉腫の1例. 臨床泌尿器科 54(11) : 881-883 (2000)
- 山田徹, 藤広茂, 根笹信一, 青木明美, 浅野三千代, 岩田千夏, 大坪克浩, 奥村亜紀, 星川幸恵, 水口三沙子, 蓑島靖文, 森朋妙, 鹿島智恵美: 岐阜赤十字病院透析室の臨床統計. 岐阜赤十字病院医学雑誌 12(1) : 7-11 (2000)
- 安永寛, 片桐義文, 味元宏道, 鬼束惇義, 宮内忠雄, 藤広茂, 山田徹, 島寛人: 腎癌の術前腹部 CT 検査で腸重積 症と診断された盲腸癌の1例. 岐阜赤十字病院医学雑誌 12(1) : 39-41 (2000)
- 江原英俊, 根笹信一, 萩原徳康, 山田徹, 安田満, 西野好則, 西田泰幸, 高橋義人, 石原哲, 出口隆: 二次性上皮小体機能亢進症に対する活性型ビタミン D パルス療法の経験. 泌尿器科紀要 46(3) : 165-168 (2000)
- 多田晃司, 兼松稔: 振動波砕石装置による尿路結石砕石術の経験. 羽島市民病院紀要 8 : 7-11 (2000)
- 河田幸道, 出口隆, 塚本泰司, 広瀬崇興, 河邊香月, 岸洋一, 大石幸彦, 河村信夫, 名出頼男, 守殿貞夫, 松井隆大, 森弘之, 公文裕巳, 香川征, 執印太郎, 熊澤浄一, 松本哲朗, 大井好忠, 渡邊邦友, 加藤直樹, 中島光好: 複雑性尿路感染症に対する biapenem と imipenem/cilastatin の比較検討. 日本化学療法学会雑誌 48(3) : 218-232 (2000)
- 熊澤浄一, 松本哲朗, 塚本泰司, 広瀬崇興, 大石幸彦, 河邊香月, 押正也, 河村信夫, 鈴木恵三, 並木幹夫, 田近栄司, 酒井晃, 神田静人, 河田幸道, 坂義人, 名出頼男, 守殿貞夫, 荒川創一, 大森弘之, 公文裕巳, 碓井亜, 香月征, 野田進士, 大井好忠, 後藤俊弘, 永山在明, 小川暢也, 渡邊邦友, 加藤直樹, 中島光好: 複雑性尿路感染症に対する Pazufloxacin mesilate(T-3762) と Ceftazidime(CAZ) の比較試験. 日本化学療法学会誌 62(8) : 472-500 (2000)
- 石原哲, 出口隆: 当教室における血液培養陽性例 12 年間の検討. 泌尿器外科 14(6) : 651-654 (2001)
- 土屋朋大, 西野好則, 高橋義人, 出口隆: Testicular pure teratoma の1例. 泌尿器科紀要 47(2) : 117-119 (2001)
- 仲野正博, 三輪好生, 蟹本雄右: 骨盤内後腹膜 Ancient schwannoma の1例. 泌尿器科紀要 47 : 473-476 (2001)
- 前田真一, 小島圭太郎, 玉木正義, 宇野雅博, 出口隆, 吉田隆史, 石古博昭: 男子尿道炎における Mycoplasma genitalium の検出状況と M.genitalium 尿道炎に対する各種抗菌薬の細菌学的および臨床的効果. 日本性感染症学会誌 12(1) : 74-78 (2001)
- 玉木正義, 小島圭太郎, 前田真一, 横井黎明, 高橋義人, 出口隆: 腹腔鏡下手術を施行した3例. トヨタ医報 11 : 19-23 (2001)
- 亀井信吾, 浜本幸浩, 安田満, 蓑島謙一, 山羽正義, 堀江正宣: ステロイド療法を行った被嚢性腹膜硬化症 2 症例の検討. 医療法人大雄会病院誌 9 : 31-34 (2001)
- 長谷川正広, 間宮鉄彦, 堀江正宣: CRIT - LINE monitor と多周波数生体電気インピーダンス法を用いて 透析中の体液変動の検討. 医療法人大雄会病院誌 9 : 38-41 (2001)
- 堀江正宣: 実地医家に知って欲しい知識 泌尿器科. 一宮医報 151 : 46-49 (2001)

- 増栄成泰, 斉藤昭弘, 西野好則, 高橋義人, 出口隆, 栗山学, 河田幸道: 腹膜透析施行中に発症した AFP 産生胃癌の 1 例. 透析医学会雑誌 34(10): 1329-1332 (2001)
- 米田尚生, 田中毅徳, 上野恵子, 熊崎勝良, 坂本寿美恵, 木戸つた子, 斉藤浩美, 此島多佳子, 清水美加子, 丸山みどり, 野崎和歌子, 小鎗慎人, 中山司, 各務雅夫, 堀谷喜公: 当院の院内感染対策. 郡上中央病院年報 6: 23-29 (2001)
- 白田さとみ, 三島みさ子, 米田尚生, 坪井きな子: 本院泌尿器科における IPSS スコア表の活用. 郡上中央病院年報 6: 46-47 (2001)
- 根笹信一, 江原英俊, 出口隆: 細菌感染を合併し自壊した陰嚢類表皮嚢胞の 1 例. 泌尿器科紀要 47(6): 441-443 (2001)
- 根笹信一, 上野一哉, 篠田育男, 浮田雅人, 岡本清尚: 18 歳女子にみられた腎細胞癌の 1 例. 高山赤十字病院紀要 25: 38-41 (2001)
- 谷口光宏, 浜本幸浩, 河村毅, 竹内敏視, 酒井俊助, 柳田正巳: カラードップラー超音波検査が有用であった原発性上皮小体機能亢進症の 1 例. 泌尿器外科 14(9): 1049-1052 (2001)
- 坂義人, 大谷道広, 尾関信彦, 三鴨廣繁, 早野薫夫, 堀永昌, 加藤義和, 小坂孝二, 清水宗仙, 鳥澤重男, 竹内一正, 吉田敏生, 山本眞史: 岐阜県における性感染症(STD)実態調査 昭和60 - 平成11年の15年間の推移. 岐阜県医師会雑誌 14(1): 97-118 (2001)
- 土屋朋大, 楊睦正, 伊藤康久, 坂義人: 腎盂十二指腸瘻を伴った原発性腎盂腺癌の 1 例. 泌尿器科紀要 47(6): 421-423 (2001)
- 土屋朋大, 山田伸一郎, 伊藤康久, 坂義人, 土井達朗: 膀胱瘤に対する腔前壁形成術の臨床的検討. 岐阜市民病院年報 21: 11-13 (2001)
- 山田徹, 萩原徳康, 藤広茂, 根笹信一, 西野好則: 前立腺全摘除術の治療成績と術後排尿障害の検討. 岐阜赤十字病院医学雑誌 13(1): 3-9 (2001)
- 萩原徳康, 藤広茂, 山田徹, 西野好則, 根笹信一: 岐阜赤十字病院泌尿器科における 1991 年 ~ 2000 年の悪性腫瘍統計. 岐阜赤十字病院医学雑誌 13(1): 11-15 (2001)
- 山北宣由, 黒川淳, 林慎, 小久保佳明, 赤井昭文, 井尾謙介, 長谷川義和, 池田庸子: 高位大動脈閉塞に合併しカプトリル前処置レノグラフィーが偽陽性を呈した腎血管性高血圧症. 岐阜県医師会医学雑誌 14(1): 201-208 (2001)
- 河田幸道, 大森弘之: Gatifloxacin の泌尿器科領域における臨床評価. 日本化学療法学会雑誌 50(10): 700-718 (2002)
- 藤広茂, 萩原徳康, 山田徹: 岐阜赤十字病院泌尿器科における 2000 年, 2001 年の入院・手術統計. 岐阜赤十字病院医学雑誌 14(1): 67-70 (2002)
- 石原哲: STD (性行為感染症) バイアグラ, ビル時代を迎えて - 座長コメント 岐阜県医師会医学雑誌 15: 153 (2002)
- 前田真一, 小島圭太郎, 玉木正義, 高橋義人, 宇野雅博, 西野好則, 出口隆: トヨタ記念病院における 12 年間の男子尿道炎の臨床的検討. 岐阜県医師会医学雑誌 15: 167-172 (2002)
- 前田真一, 小島圭太郎, 玉木正義, 久保田恵章, 出口隆, 吉田隆史, 石古博昭: 男子クラミジア性非淋菌性尿道炎の抗菌薬 7 日間治療の成績と治療後の Polymerase Chain Reaction 法によるクラミジア検出の問題点. 日本感染症学会誌 13(1): 81-86 (2002)
- 伊藤康久, 出口隆, 河田幸道: 前立腺生検後感染予防の検討 - Levofloxacin 3 日間と 7 日間投与の比較検討 - . 日本化学療法学会雑誌 50(12): 870-873 (2002)
- 伊藤康久, 土屋朋大, 山田伸一郎, 坂義人, 土井達朗: 前立腺全摘除術症例における術前内分泌療法の効果. 岐阜市民病院年報 22: 1-4 (2002)
- 米田尚生, 西野好則: 泌尿器科手術統計. 郡上中央病院年報 7: 27-30 (2002)
- 米田尚生: 泌尿器科における入院患者をふりかえって. 郡上中央病院年報 7: 31-33 (2002)
- 小出卓也, 宇野裕巳, 西田泰幸, 古澤泰伸: 経皮的血管形成術 (PTA) が有効であった鎖骨下静脈狭窄の 1 例. 岐阜県立下呂温泉病院年報 29: 31-34 (2002)
- 幾高敏晴, 宮本匡哲, 村瀬克典, 石原毅, 藤吉晃彰, 大熊俊男, 皆川太郎, 平野高弘, 宇野裕巳, 石黒源之: 各種低分子ヘパリンの出血時間と凝固能に関する検討 低分子ヘパリンはどれも同じか? . 日本透析医学会 雑誌 35(5): 275-279 (2002)
- 谷口光宏, 三輪好生, 竹内敏視, 酒井俊助, 高橋義人, 石原哲, 出口隆, 山田伸一郎, 伊藤康久, 坂義人, 養島謙一, 堀江正宣, 玉木正義, 前田真一, 原田吉将, 鄭漢彬, 柚原一哉, 篠田育男, 長谷洋行, 松田聖士, 岡野学: Neobladder 症例の臨床成績および術後の排尿状態と性生活調査. 日本泌尿器科学会雑誌 93(6): 694-701 (2002)
- 根笹信一, 石山俊次, 藤広茂, 玉木正義, 前田真一, 宇野裕巳, 山田徹, 江原英俊, 出口隆: クエン酸シルデナフィルに対する患者および医療従事者の認識度について. 臨床泌尿器科 56(5): 337-340 (2002)
- 西野好則, 山田徹, 江原英俊, 高橋義人, 石原哲, 出口隆, 藤本佳則, 伊藤康久, 竹内敏視, 斉藤昭弘, 篠田育男: 一般市民における尿失禁に対するアンケート調査 岐阜市民公開講座 “尿漏れで困っている方へ” の参加者に対する調査. 岐阜県医師会医学雑誌 15(7): 79-83 (2002)
- 宇野雅博, 石原哲, 出口隆: 性感染症の原因微生物と診断法 - 男子尿道炎について - . 岐阜県医師会医学雑誌 15: 159-165 (2002)
- 養島謙一, 濱本幸浩, 安田満, 山羽正義, 堀江正宣: CAPD を断念せざるを得なかった難治性腹膜炎 5 例の検討. 腎と透析 53 巻別冊 194-196 (2002)
- 養島謙一, 濱本幸浩, 安田満, 山羽正義, 堀江正宣: CAPD を断念せざるを得なかった難治性腹膜炎 5 例の検討. 医療法人大雄会病院誌 10: 24-25 (2002)
- 伊藤哲, 吉矢和彦, 目崎行雄, 養島謙一, 山羽正義, 堀江正宣: 右腎動脈の稀な走行異常の把握に MDCT を用いた - CT angio が有用であった 1 例 - . 医療法人大雄会病院誌 10: 21-23 (2002)
- 横井繁明, 山田徹, 仲野正博, 伊藤慎一, 西野好則, 江原英俊, 高橋義人, 石原哲, 出口隆: 腹腔鏡下根治的腎摘除術の経験. 岐阜県医師会医学雑誌 15(7): 55-59 (2002)
- 横井繁明, 高橋義人, 出口隆, 竹内敏視, 前田真一, 蟹本雄右, 加藤範夫, 小野佳成: 副腎腫瘍に対する腹腔鏡手術と開放手術の比較検討. 泌尿器科紀要 48(4): 203-206 (2002)
- 横井繁明, 山田徹, 仲野正博, 伊藤慎一, 西野好則, 江原英俊, 高橋義人, 石原哲, 出口隆: 後腹膜鏡下腎摘除術における遊離腎の収納・摘出方法の検討. Video Journal of JUA Vol.8 No.4 (2002)
- 山田徹, 石田健一郎, 横井繁明, 仲野正博, 江原英俊, 高橋義人, 石原哲, 出口隆: 腹腔鏡下両側副腎摘除術を施行した ACTH 非依存性両側副腎皮質大結節性過形成の 1 例. 泌尿器科紀要 48(7): 431-434 (2002)
- 萩原徳康, 西田泰幸, 藤本佳則, 磯貝和俊, 藤広茂, 出口隆: 保存的治療が可能であった再発性膀胱自然破裂の 1 例. 泌尿器科紀要 48(6): 367-370 (2002)

- ・萩原徳康, 西田泰幸, 藤本佳則, 磯貝和俊, 藤広茂, 出口隆: 6年後に局所再発をきたした精索脂肪肉腫の1例. 泌尿器科紀要 48(7): 443-446 (2002)
- ・萩原徳康, 藤広茂: Urosepsisによる敗血症性ショックに対してエンドトキシン吸着療法を行った2例. 岐阜赤十字病院医学雑誌 14(1): 19-23 (2002)
- ・宮本康二, 富田英里, 本山博章, 栗本昌明, 堀田幸次郎, 岸仲正則, 清水保延, 清水幸雄, 松波英寿, 後藤高広, 長谷川義和, 池田庸子, 山北宣由: 同時性甲状腺・腎重複癌の1例. 岐阜県医師会医学雑誌 15: 133-136 (2002)
- ・三輪好生, 仲野正博, 蟹本雄右: 停留精巢に合併した精索捻転症の1例. 泌尿器科外科 15(9): 1049-1052 (2002)
- ・小島圭太郎, 玉木正義, 前田真一, 田代和弘, 高橋義人, 横井繁明, 西野好則, 出口隆: 副腎腫瘍との鑑別が困難であった後腹膜腔原発悪性中皮腫の1例. 泌尿器科紀要 48(3): 183-186 (2002)
- ・小島圭太郎, 玉木正義, 前田真一, 堀武, 西野好則, 出口隆: フェナセチン乱用によると思われる腎盂腫瘍の1例. 泌尿器科紀要 48(5): 293-296 (2002)
- ・小島圭太郎, 玉木正義, 前田真一, 川端厚: 部分サンゴ状結石からの左腎周囲膿腫・両側肺炎へと進展していった1例. トヨタ医報 12: 44-50 (2002)
- ・小島圭太郎, 斎藤昭弘, 河田幸道: 中濃病院に於ける体外衝撃波碎石術(ESWL)症例の検討. 中濃病院年報 第2号: 10-15 (2002)
- ・小島圭太郎, 玉木正義, 前田真一, 田代和弘, 高橋義人, 横井繁明, 西野好則, 出口隆: 副腎腫瘍との鑑別が困難であった後腹膜腔原発悪性中皮腫の1例. 泌尿器科紀要 48: 183-186 (2002)
- ・久保田恵章, 西野好則, 高橋義人, 出口隆, 竹内敏視, 酒井俊助: 金属片による陰囊への貫通外傷の2例. 臨床泌尿器科 56(7): 551-553 (2002)
- ・前田真一, 久保田恵章, 玉木正義, 安田満, 出口隆: 男子淋菌性尿道炎に対するセフィキシム 400mg, 分2, 3日間投与の細菌学的効果の検討. 日本性感染症学会誌 14(1): 121-124 (2003)
- ・堀江正宣, 伊藤茂樹: 透析患者の心筋障害とカルニチン. 透析フロンティア 13: 6-11 (2003)
- ・高橋義人, 小倉孝子, 高田俊彦, 山田徹, 増栄成泰, 横井繁明, 仲野正博, 伊藤慎一, 西野好則, 江原英俊, 石原哲, 出口隆, 浪上知守枝, 安藤真由美, 松野泰子: 自己管理しやすい経皮的腎盂造設術の工夫. 東海ストーマ会誌 23(1): 61-65 (2003)
- ・山田徹, 増栄成泰, 横井繁明, 仲野正博, 伊藤慎一, 西野好則, 江原英俊, 高橋義人, 石原哲, 出口隆: Interleukin-2が著効を示した進行性腎細胞癌の2例. 腎癌研究会会報 24:40-42 (2003)
- ・亀井信吾, 宇野雅博, 米田尚生, 藤本佳則, 磯貝和俊, 浅井昌美: 尿管結石精査中に発見された後腹膜神経鞘腫の1例. 泌尿器科外科 16(3): 237-239 (2003)
- ・石田健一郎, 久保田恵章, 高田俊彦, 山田徹, 仲野正博, 高橋義人, 石原哲, 出口隆: 嚢胞形成を伴った前立腺癌の1例. 泌尿器科紀要 49(4): 235-237 (2003)
- ・宮本康二, 栗本昌明, 本山博章, 後藤高広, 長谷川義和, 富田英里: 横隔膜下大動脈遮断が有用であった外傷性腎破裂の1例. 日本救急医学会東海地方誌 6(1): 1-3 (2003)

原著 (欧文・国外)

- ・ N Yamamoto, A Nagai, M Kuriyama, S Ishihara, I Ohya, T Deguchi: Identification of the origin of a vesical mass occurring after cadaveric renal transplantation using short tandem repeat markers. Urologia Internationalis 64: 159-161 (2000)
- ・ Y Nishino, N Yamamoto, H Komeda, Y Takahashi, T Deguchi: Bacillus Calmette-Guerin instillation treatment for carcinoma in situ of the upper urinary tract. BJU International 85: 799-801 (2000)
- ・ S Ito, K Tanabe, T Tokumoto, T Shimizu, H Shimmura, N Ishikawa, T Yagisawa, S Fuchinoue, H Toma: Outcome of renal transplantation for patients with long-term pretransplant dialysis longer than 15 years. Transplantation Proceedings 32: 1835-1837 (2000)
- ・ M Yasuda, H Fukuda, S Yokoi, S Ishihara, Y Kawada, T Deguchi: In vitro selection of fluoroquinolone-resistant Neisseria gonorrhoeae harboring alterations in DNA gyrase and topoisomerase IV. Journal of Urology 164: 847-851 (2000)
- ・ Y Zhao, H Ehara, Y Akao, M Shamoto, Y Nakagawa, Y Banno, T Deguchi, N Ohishi, K Yagi, Y Nozawa: Increased activity and Intranuclear expression of phospholipase D2 in human renal cancer. Biochem Biophys Res Commun 278(1): 140-143 (2000)
- ・ H Ichikura, K Tanabe, T Tokumoto, T Shimizu, N Ishikawa, M Harano, M Inui, M Manu, S Ito, H Shimmura, H Okuda, T Yagisawa, S Fuchinoue, H Toma: Conversion of renal transplant immunosuppression from tacrolimus (FK 506) to cyclosporine: A single center experience. Transplantation Proceedings 32: 1733-1735 (2000)
- ・ M Manu, K Tanabe, T Tokumoto, N Ishikawa, T Shimizu, H Okuda, S Ito, H Shimmura, M Inui, M Harano, Y Shiroyanagi, T Yagisawa, S Fuchinoue, H Toma: Impact of tacrolimus on hyperlipidemia after renal transplantation: A Japanese single center experience. Transplantation Proceedings 32: 1736-1738 (2000)
- ・ T Deguchi, S Maeda, M Tamaki, T Yoshida, H Ishiko, M Ito, S Yokoi, Y Takahashi, S Ishihara: Analysis of the gyrA and parC genes of Mycoplasma genitalium detected in first-pass urine of men with non-gonococcal urethritis before and after fluoroquinolone treatment. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 48(11): 742-744 (2001)
- ・ S Ishihara, S Yokoi, M Ito, S Kobayashi, T Deguchi: Pathologic significance of Staphylococcus saprophyticus in complicated urinary tract infections. Urology 57(1): 17-20 (2001)
- ・ M Nakano, M Yasuda, S Yokoi, Y Takahashi, S Ishihara, T Deguchi: In vivo selection of Pseudomonas aeruginosa with decreased susceptibilities to fluoroquinolones during fluoroquinolone treatment of urinary tract infection. Urology 58: 125-128 (2001)
- ・ N Usami, K Kitahara, S Ishikura, S Sakai, A Hara: Characterization of a major form of human isatin reductase and the reduced metabolite. European Journal of Biochemistry 268: 5755-5763 (2001)
- ・ S Maeda, M Tamaki, K Kojima, T Yoshida, H Ishiko, M Yasuda, T Deguchi: Association of persistence of Mycoplasma genitalium in the urethra with recurrence of nongonococcal urethritis. Sexually Transmitted Diseases 28(8): 472-476 (2001)
- ・ N Yamamoto, T Takeuchi, H Hayashi, Y Hamamoto, T Kawamura, S Sakai: Successful management of lower-pole ureteropelvic junction obstruction in a partially duplicated collecting system using retrograde endoureteropyelotomy with the Holmium:YAG laser. Journal of Urology 166: 2301-2302 (2001)

- T Yoshida , S Maeda , T Deguchi , H Ishiko : Phylogeny-based rapid identification of mycoplasmas and ureaplasmas from urethritis patients. *Journal of Clinical Microbiology* 40(1) : 105-110 (2002)
- Vinh P Q , S Sugie , T Tanaka , A Hara , Y Yamada , M Katayama , T Deguchi , H Mori : Chemopreventive effects of a flavonoid antioxidant silymarin on N-butyl-N-(4-hydroxybutyl) nitrosamine-induced urinary bladder carcinogenesis in male ICR mice . *Japanese Journal of Cancer Research* 93(1) : 42-49 (2002)
- Li Z , Y Kawamura , O Shida , S Yamagata , T Deguchi , T Ezaki : *Bacillus okuhidensis* sp. Nov. , isolated from Okuhida spa area of Japan . *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* 52(4) : 1205-1209 (2002)
- Li Z , S Yokoi , Y Kawamura , S Maeda , T Ezaki , T Deguchi : Rapid detection of quinolone resistance-associated gyrA mutations in *Neisseria gonorrhoeae* with a LightCycler. *Journal of Infection and Chemotherapy* 9(2) : 145-150 (2002)
- T Yoshida , T Deguchi , M Ito , S Maeda , M Tamaki , H Ishiko : Quantitative detection of *Mycoplasma genitalium* from first-pass urine of men with urethritis and asymptomatic men by real-time PCR . *Journal of Clinical Microbiology* 40(4) : 1451-1455 (2002)
- T Deguchi , T Yoshida , S Yokoi , M Ito , M Tamaki , H Ishiko , S Maeda : Longitudinal Quantitative Detection of *Mycoplasma genitalium* in First-Pass Urine of Men with Recurrent Non-Gonococcal Urethritis by Real-Time PCR. *Journal of Clinical Microbiology* 40(10) : 3854-3856 (2002)
- T Mune , H Morita , T Suzuki , Y Takahashi , Y Isomura , T Tanahashi , H Daido , N Yamakita , T Deguchi , H Sasano , K Yasuda , White PC : Role of local 11beta-hydroxysteroid dehydrogenase type 2 (HSD11B2) expression in determining the phenotype of adrenal adenomas . *Endocrine Research* 28(4) : 751-752 (2002)
- S Ishihara , S Yokoi , N Masue , T Yamada , Y Minamidate , M Yasuda , M Nakano , T Deguchi : Urinary tract-derived *Escherichia coli* resistant to co-trimoxazole in Japan , where the drug is seldom used for treating acute urinary tract infections. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 49(5) : 881-882 (2002)
- S Ishihara , T Yamada , S Yokoi , M Ito , M Yasuda , M Nakano , Y Kawada , T Deguchi : Antimicrobial activity of imipenem against isolates from complicated urinary tract infections. *International Journal of Antimicrobial Agents* 19(6) : 565-569 (2002)
- T Mune , H Morita , T Suzuki , Y Takahashi , Y Isomura , T Tanahashi , H Daido , N Yamakita , T Deguchi , H Sasano , P.C.White , K Yasuda : Role of local 11beta-hydroxysteroid dehydrogenase type 2 expression in determining the phenotype of adrenal adenomas. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 88(2) : 864-870 (2003)
- M Nakano , T Takada , T Takahashi , S Ishihara , H Kondo , T Deguchi : Spontaneous ruptured adrenal artery aneurysm. *Journal of Urology* 169(2) : 614 (2003)

原著 (欧文・国内)

- Y Kawada , Chairman : UTI subcommittee of the clinical evaluation guidelines committee , Japanese Society of Chemotherapy. Criteria for evaluation of clinical efficacy of antimicrobial agents on urinary tract infection. (Draft Fourth Edition) Supplement. *Japanese Journal of Antibiology* 53(6) : 451-477 (2000)
- T Deguchi , M Yamaha , M Nakano , M Yasuda , Y Nishino , S Ishihara , Y Kawada : Development of a rapid assay for screening point mutations associated with quinolone resistance in the *Pseudomonas aeruginosa* parC gene. *Journal of Infection and Chemotherapy* 6 : 26-29 (2000)
- M Kuriyama , Y Takahashi , M Sahashi , Y Ono , T Tanaka , H Shimizu , S Ohshima : Prospective and randomized comparison of combined androgen blockade versus combination with oral UFT as an initial treatment for prostate cancer. *Japanese Journal of Clinical Oncology* 31(1) : 18-24 (2001)
- T Deguchi , M Yasuda , S Yokoi , K Ishida , M Ito , S Ishihara , K Minamidate , Y Harada , K Tei , K Kojima , M Tamaki , S Maeda : Treatment of uncomplicated gonococcal urethritis by double-dosing of 200mg cefixime at a 6h interval . *Journal of Infection and Chemotherapy* 9(1) : 35-39 (2003)
- M Nakano , K Miwa , Y Kanimoto , S Ishihara , T Deguchi : Microscopic pulmonary tumor embolism secondary to adenocarcinoma of the prostate . *Acta Urologica Japonica* 49(3) : 169-172 (2003)

その他

- 出口隆 : 主治医のカルテ . 中日新聞 中日サンデー版 (2000/2/6)
- 出口隆 : 中高年のからだ講座「おしっこが出ない悩み、もれる悩み」 . 前立腺肥大症の診断と治療 . 産経新聞 (2000/3/28)
- 高橋義人 : 排尿障害 老年期の病態と治療 . *MEDICAMENT NEWS* 1655 : 17-19 (2000)
- 坂義人 : 岐阜県の性感染症 (STD) の解析評価 (月報) 厚生労働省 結核・感染症サーベイランス情報 平成 12 年 1 月 ~ 12 月
- 出口隆 : 排尿障害 高齢者に起きやすい疾患の治療 . *MEDICAMENT NEWS* 1691 : 19-20 (2001)
- 出口隆 : 主治医のカルテ . 中日新聞 中日サンデー版 (2001/7/1)
- 出口隆 : ニューキノロン耐性淋菌 *InfectMag* 第 16 号 : <http://www.infectmag.gr.jp/infect16/> (2001/3/12)
- 坂義人 : 岐阜県の性感染症 (STD) の解析評価 (月報) 厚生労働省 , 結核・感染症サーベイランス情報 (2001/1 ~ 12 月)
- 蟹本雄右 : 男子高齢者の排尿障害 . 健康のひろば 4 月号 (2001)
- 石原哲 , 出口隆 : 当教室における血液培養陽性例 12 年間の検討 . 10th Bayer Symposium on Urinary Tract Infections 研究記録 15-18 (2001)
- 石原哲 : 当教室における血液培養陽性例 12 年間の検討 . *Access* 16(2) : 36 (2001)
- 石原哲 : 第 96 回米国泌尿器科学会 (AUA) 印象記 . *URO Times* No3 (2001)
- 柚原一哉 : 腎・尿管結石 . 健康のひろば 12 月号 (2001)
- 石原哲 : 膀胱炎 , 名医のベスト・セラピー 週間朝日 (2002/4/26)
- 宇野裕巳 : 前立腺がんについて . 岐阜新聞 (2002/7/24)
- 出口隆 : 主治医のカルテ . 中日新聞 中日サンデー版 (2003/2/2)
- 藤広茂 : 岐阜県医師会だより . 診察室から 岐阜新聞 (2003/3/15)
- 石原哲 : 岐阜県医師会だより . 診察室から 岐阜新聞 (2003/3/1)
- 高橋義人 : 前立腺肥大による排尿障害 . 岐阜新聞 (2003/3/17)
- 安田満 , 出口隆 : 特集 細菌感染症のトピックス 尿路感染症の薬物治療 . *MEDICAMENT NEWS* 1764 : 1-3 (2003)

7 女性生殖器学分野

(1) 研究の概要

現在の教室の研究分野としては、内分泌学、周産期学、腫瘍学及び感染症学、漢方医学などがあり、極めて広範・多岐にわたっている。研究の具体的な内容は、婦人科腫瘍の遺伝子異常の研究、性ステロイド（レセプター）作用発現機序の分子生物学的研究、膜レセプターの応答と婦人科腫瘍、細菌フローラと婦人科病変に関する研究、エストロゲンによる婦人科腫瘍発生・発育に関する機構、抗菌薬、抗癌剤の臨床応用の研究、環境ホルモン、漢方、などである。

疫学的に増加している婦人科腫瘍の発生・発育にはホルモン依存性が強く、これと関連して抑制機序が考えられる。不死化のテロメアの伸長酵素のテロメララーゼに対してハンマーヘッド型リボザイムを作成し、腫瘍進展・転移に必要な細胞周期調節因子、血管新生因子、アポトーシス関連因子に対する抑制物質・機序を明らかにしている。

性ステロイド作用発現機序で、核転写因子のエストロゲンレセプター、プロゲステロンレセプター A 型、B 型、細胞内調節蛋白の CBC、SHG の生殖器、それ由来の良性、悪性腫瘍での生物学的意義を明らかにしている。また、環境ホルモンと関連して漢方に含まれる植物エストロゲン類は癌に対して予防的であり、一方、内分泌攪乱物質の生殖生理への研究も進めている。

近年開発されている抗菌薬、抗癌剤の臨床的有用性についての治験の研究も重要となっている。

教室のいずれの研究プロジェクトにおいても、近年、分子生物学的アプローチが必須のものとなっている。こうした情勢の中、超遠心機、各種電気泳動装置、DNA Thermal Cycler などのバイオ研究機器の整備が最優先に行われた。現在、3 台ある DNA Thermal Cycler は昼夜フル稼働し、文部省科学研究費により導入された画像解析装置は DNA シークエンシングの迅速化に大いに役立っている。主要課題についてはプロジェクト制を取り入れ、その達成にむけて協力体制がとられているため、研究グループ間の障壁は全くない。

(2) 現状の問題点及びその対応策

医学が多分化し、医師が分散し、少子化社会を迎え、産婦人科医の減少が相対的に多忙・重労働となり、これらが原因で全国的に産婦人科医希望者が減少している。したがって優秀な人材の獲得が難しく、研究者も研究に割く時間が少なく、これらが研究発展の妨げとなっている。その対応策として、外国人の研究者を可能な限り雇い、研究に従事させている。現在までに 16 名が当教室で研究に従事し、現在では 6 名が大学院生として活躍中である。

(3) 今後の展望

グローバルな視野を持ち、世界に通用する研究者を育てるべく国際交流に力を入れる。現在までにコーネル大学、マウントサイナイ大学、MD アンダーソン研究所、ニューヨーク州立大、プリティッシュコロニア大学、カロリンスカ研究所、ハーバード大学で研究させ、帰国し、研究中である。

(4) 研究成果の発表（2000 年 7 月～2003 年 3 月）

著書（和文）

- 玉舎輝彦：手術の基本操作。新女性医学大系 6 産婦人科手術の基礎，武谷雄二他編，東京，中山書店 75-95 (2000)
- 三嶋廣繁：抗菌薬。新女性医学大系 7 産婦人科薬物療法，武谷雄二他編，東京，中山書店 216-223 (2000)
- 川鱒市郎，高橋雄一郎，玉舎輝彦：骨盤位牽出術。新女性医学大系 33 産科手術と処置，武谷雄二他編，東京，中山書店 87-100 (2000)
- 玉舎輝彦：細菌感染症。図説産婦人科 VIEW 39 偶発合併症妊娠，豊田長康他編，東京，メジカルビュー社 178-189 (2000)
- 玉舎輝彦：乳腺炎。産婦人科研修医ノート，三橋直樹編，東京，診断と治療社 314-316 (2000)
- 三嶋廣繁：産婦人科領域の感染症。新・抗菌薬の使い方 - 選択理論とその実際 - ，清水喜八郎編，祥美印刷 155-170 (2000)
- 荒堀憲二：女性のライフサイクルと保健。母子保健マニュアル第 4 版，東京，南山堂 31-46 (2000)
- 今井篤志：子宮体癌。看護のための最新医学講座 19 巻・婦人科疾患，神崎秀陽編，東京，中山書店 247-254 (2001)
- 今井篤志：子宮肉腫。看護のための最新医学講座 19 巻・婦人科疾患，神崎秀陽編，東京，中山書店 255-261 (2001)
- 横山康宏：各薬剤に特異的な耐性機構とその克服 - アンソラサイクリン系抗腫瘍剤 - 。癌の薬剤耐性とその克服・基礎と臨床，大沼尚夫他編，東京，宇宙堂八木書店 269-277 (2001)
- 玉舎輝彦：内分泌機能（胎児-胎盤系）- 妊娠・分娩・産褥に伴い変化する器官，臓器とその機能 - 。新女性医学大系 2 妊娠・分娩・産褥の生理と異常，武谷雄二編，東京，中山書店 16-27 (2001)
- 玉舎輝彦：妊娠と薬剤。新女性医学体系 22 正常妊娠，武谷雄二編，東京，中山書店 329-335 (2001)
- 藤本次良：血管新生。新女性医学大系 41 婦人科腫瘍の分子・細胞生物学，武谷雄二編，東京，中山書店 201-209 (2001)
- 荒堀憲二：死への準備といのちの輝き。『連心通信』第 17 号，異業種交流会グループ・むらせ会 179-183 (2001)
- 玉舎輝彦：骨盤腹膜を用いた造脛術のコツ・経外陰法。産婦人科手術のコツ，日本産婦人科手術学会編，東京，Medical view 108-109 (2001)
- 玉舎輝彦：早発思春期と遅発月経。知っておきたい月経異常の診断と治療，田中忠夫編，東京，真興交易医書出版部 86-95 (2001)

- 玉舎輝彦：思春期の月経異常。今日の治療指針・私はこう治療している，多賀須幸男他編，東京，医学書院 735-736 (2001)
- 玉舎輝彦：産婦人科。最新・感染症治療指針 2001 年改訂版，島田 馨監修，大阪，医薬ジャーナル社 173-181 (2001)
- 玉舎輝彦：各種病態時におけるステロイド療法・妊娠。臨床各科でのステロイド薬の使い方 - 基礎から臨床まで - ，安田圭吾編，大阪，永井書店 226-234 (2001)
- 川鱒市郎：MRI。臨床医のための周産期検査マニュアル・データの読み方から評価まで，岡井 崇編，東京，医学書院 68-73(2001)
- 玉舎輝彦：妊娠と感染症。新しい産科学，鈴森 薫他編，名古屋，名古屋大学出版会 148-150 (2002)
- 玉舎輝彦：産婦人科。最新感染症治療指針，島田 馨編，東京，医薬ジャーナル社 173-181 (2002)
- 玉舎輝彦：女性のライフサイクルとスポーツ。知っておきたい・スポーツ医科学，岐阜アスレティックリハビリテーション研究会・松岡 敏男他編，岐阜，岐阜新聞社 93 (2002)
- 玉舎輝彦：女性科医療の 21 世紀の動向，京都，金芳堂 1-466 (2002)
- 玉舎輝彦：下腹痛，腰痛，腹部膨満。臨床エビデンス婦人科学，佐藤和雄他編，東京，メディカルビュー社 64-68(2003)

著書（欧文・国外）

- Imai A, Takagi H, Takagi A, Tamaya T : Phosphatidylinositol kinase activity in ovarian cancer cells. *Methods in Molecular Medicine* , Vol 39 : Ovarian Cancer : Methods and Protocols , JMS Bartlett , ed , NJ , Humana Press , Inc 589-596 (2000)
- Imai A : Genital tumours in girls and place of surger. *Clinical approach to pediatric and adolescent gynaecology* , Dramusic V , Ratnam SS , ed , Singapore , Oxford University Press 203-212 (2000)
- Fujimoto J : Cervical Cancers. *Encyclopedic Reference of Cancer* , Manfred S , ed , Berlin , Germany , Springer 192-194 (2001)
- Furui T , Imai A , Tagami K , Aoki I , Matsunami K , Itoh M , Tamaya T : Ultrasonographic profiles of endometria in PCOS patients becoming Pregnant. *The Proceedings of the 17th World Congress on Fertility and Sterility IFFS 2001* , Monduzzi E , ed , Bologna , Italy , Medimond 73-79 (2001)
- Matsunami K , Furui T , Imai A , Tamaya T : In vivo maturation of human oocytes in IVE - ET. *The Proceedings of the 17th World Congress on Fertility and Sterility IFFS 2001* , Monduzzi E , ed , Bologna , Italy , Medimond 203-208 (2001)
- Mills GB , Eder A , Fang X , Hasegawa Y , Mao M , Lu Y , Tanyi J , Tabassam FH , Wiener J , Lapushin R , Yu S , Parrott JA , Compton T , Tribble W , Fishman D , Stack MS , Gaudette D , Jaffe R , Furui T , Aoki J , Erickson JR : Critical role of Lysophospholipids in the Pathophysiology , Diagnosis , and Management of Ovarian Cancer In *Ovarian Cancer*. Stack S , Fishman D , ed , Massachusetts , USA , Norwell 259-284 (2001)
- Fujimoto J , Aoki I , Toyoki H , Khatun S , Sato E , Tamaya T : Sex steroid-dependent and -independent angiogenesis in uterine endometrialcancers. *Cell Mol Biol Endometrial Carcinoma* 167-173 (2003)
- Niwa K , Lian Z , Tagami K , Gao J , Tamaya T : Inhibitory effects of phytoestrogens and related herbal extracts on mouse endometrial carcinogenesis : a review. *Cell Mol Biol Endometrial Carcinoma* 177-191 (2003)

総説（和文）

- 玉舎輝彦：エストロゲンの非ゲノム作用発現機序．産婦治療 80:82-89 (2000)
- 玉舎輝彦：米国における補完・代替医療（CAM）の現状．産婦治療 80:551-555 (2000)
- 玉舎輝彦：日本女性への HRT の普及における隘路．産婦治療 81:317-325 (2000)
- 玉舎輝彦：HRT と不正性器出血．産婦治療 81:686-690 (2000)
- 藤本次良，玉舎輝彦：子宮内膜症と性ステロイド．産と婦 67:43-47 (2000)
- 玉舎輝彦：外陰・膣炎．産と婦 67:1406-1408 (2000)
- 玉舎輝彦：経口避妊薬の禁忌．産と婦 67(suppl):149-156 (2000)
- 玉舎輝彦：低用量ピルの効能と副作用．総合臨床 49:583-584 (2000)
- 玉舎輝彦：骨盤内感染症（PID）- 子宮内膜炎，付属器炎，ダグラス窩腫瘍，卵管留膿腫 - ．産婦の世界 52:35-43(2000)
- 玉舎輝彦：手術療法の術式と留意点・利点・欠点．産婦の世界 52:55-63 (2000)
- 玉舎輝彦：エストロゲンと発癌．*Hormone Frontier in Gynecology* 7:63-70 (2000)
- 藤本次良，操 良，坂口英樹，岩垣重紀，玉舎輝彦：子宮内膜症と性ステロイドレセプター．*Hormone Frontier in Gynecology* 7:221-226 (2000)
- 藤本次良，坂口英樹，青木生美，玉舎輝彦：癌浸潤・転移における GnRH アナログやその血管新生阻害物質における影響．*Hormone Frontier in Gynecology* 7:297-301 (2000)
- 三鴨廣繁，玉舎輝彦：付属器腫瘍と結核．産婦の実際 49:619-625 (2000)
- 藤本次良，玉舎輝彦：子宮体癌の浸潤・転移とホルモン．産婦の実際 49 : 737-741 (2000)
- 玉舎輝彦：骨盤内感染症．産婦の実際 49:1449-1456 (2000)
- 川鱒市郎，高橋雄一郎，玉舎輝彦：産道計測と MRI ．産婦の実際 49:1867-1872 (2000)
- 三鴨廣繁，玉舎輝彦：トリコモナス膣炎．治療 82(suppl) : 512-514 (2000)
- 三鴨廣繁，玉舎輝彦：婦人科材料．臨床と微生物 27:45-50 (2000)
- 藤本次良，坂口英樹，玉舎輝彦：子宮内膜癌の浸潤・転移に対する新しい治療戦略に関する研究．*Oncology & Chemotherapy* 16:118-123 (2000)
- 玉舎輝彦：産婦人科領域の漢方治療．*Pharma Medica* 18:81-85 (2000)
- 玉舎輝彦：環境ホルモンと生殖．*京母衛誌* 8:1-4 (2000)
- 川鱒市郎，高橋雄一郎，玉舎輝彦：周産期の MRI ．*周産期医学* 30(suppl):229-234 (2000)
- 玉舎輝彦：更年期障害と未病．*医学のあゆみ* 195:839-843 (2000)
- 玉舎輝彦：子宮内感染，PID に対する治療抗菌薬の選択と治療期間．*The Horizon of Pharmacists Infection & Microbiology* 6:53-58 (2000)
- 今井篤志，古井辰郎，玉舎輝彦：ピル -3) 発癌．*臨婦産* 54:908-912 (2000)

- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:嫌気性菌感染症.感染と抗菌薬 3(suppl 1):95-101(2000)
- 藤本次良,玉舎輝彦:子宮内膜症の病態・血管新生因子.日本臨床 59:65-69(2001)
- 玉舎輝彦:子宮内膜症の治療.薬物療法・ダナゾール(特徴,薬理作用,効果,副作用).日本臨床 59:139-144(2001)
- 玉舎輝彦:子宮頸部初期病変とその取り扱い方.産婦治療 82:158-162(2001)
- 玉舎輝彦:21世紀の医療と漢方.産婦治療 82:273-276(2001)
- 玉舎輝彦:エストロゲンレセプター研究で偶然発見された新しい情報システム-内分泌学・逆転内分泌学-.産婦治療 82:464-471(2001)
- 玉舎輝彦:婦人科腹腔鏡手術の隘路.産婦治療 82:1144-1150(2001)
- 玉舎輝彦:環境内分泌攪乱物質の話題.産婦治療 83:97-103(2001)
- 玉舎輝彦,川鱈市郎:産科における新しい画像診断.産婦治療 83:142-147(2001)
- 玉舎輝彦:Rokitansky症候群を考える.産婦治療 83:705-708(2001)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:私の行っている絨毛膜羊膜炎予防対策・細菌学的見地に立った対策.産婦の実際 50:65-73(2001)
- 玉舎輝彦:年齢層における月経不順の特徴と治療方針・思春期の月経不順.産婦の実際 50:147-153(2001)
- 玉舎輝彦:進行子宮頸癌における術前動注化学療法の治療成績.産婦の実際 50:501-505(2001)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:産科婦人科領域の術後感染症起炎菌.産婦の実際 50:553-561(2001)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:塩化ベンザルコニウム消毒薬の院内感染の原因となり得る細菌汚染状況に関する検討.産婦の実際 50:885-888(2001)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:妊娠中の感染症の取り扱い.産婦の実際 50:1175-1182(2001)
- 玉舎輝彦:知っておきたい妊娠中の薬剤禁忌の実際.産婦の実際 50:1333-1341(2001)
- 玉舎輝彦,古井辰郎:不妊症患者の子宮筋腫核出術後の妊娠.産婦の実際 50:1373-1376(2001)
- 玉舎輝彦:喘息患者の経口避妊薬使用上の注意点.日本醫事新報 4002:142-143(2001)
- 玉舎輝彦:研修医のための必修知識・産婦人科検査法.産婦誌 53:27-31(2001)
- 玉舎輝彦:更年期障害と未病・どのように立ち向かうか.医学のあゆみ 未病の医学 16:77-81(2001)
- 玉舎輝彦:更年期障害の発現機序・エストロゲンの内分泌.内分泌・糖尿病科 13:313-318(2001)
- 連 増林,丹羽憲司,田上慶子,高 景春,玉舎輝彦:子宮内膜症治療に関与する中医学的考察.漢方と最新治療 10:283-289(2001)
- 藤本次良,玉舎輝彦:プロゲステロンと疾患との関わり・子宮内膜症.Hormone Frontier in Gynecology 8:59-63(2001)
- 今井篤志,古井辰郎,飯田晃司,玉舎輝彦:GnRH アンタゴニストの抗腫瘍効果の機序.Hormone Frontier in Gynecology 8:249-256(2001)
- 藤本次良,玉舎輝彦:婦人科癌におけるゲノム解析とその臨床的意義.Oncology & Chemotherapy 17:273-278(2001)
- 玉舎輝彦:更年期障害の発現機序.内分泌・糖尿病科 13:313-318(2001)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:STDとしてのトリコモナス症.感染と抗菌薬 4:74-76(2001)
- 川鱈市郎,高橋雄一郎:MRI診断.周産期医学 31(suppl):58-59(2001)
- 藤本次良,玉舎輝彦:婦人科癌におけるゲノム解析とその臨床的意義.Oncology & Chemotherapy 17:273-278(2001)
- 三鴨廣繁,二宮望詳,玉舎輝彦:注射用キノロン薬 pazufloxacin・産婦人科領域.臨床と微生物 29:31-35(2002)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:ペニシリン系抗菌薬の再評価・産婦人科領域.臨床と微生物 29:55-65(2002)
- 三鴨廣繁,二宮望詳,玉舎輝彦:各科領域での併用療法・産婦人科領域感染症.臨床と微生物 29(suppl):87-96(2002)
- 荒堀憲二:女性受刑者における性被害.周産期医学 32:233-236(2002)
- 玉舎輝彦:抗腫瘍療法と生殖機能.周産期医学 32:1010-1013(2002)
- 玉舎輝彦:子宮筋腫と不妊・不育.臨婦産 56:268-271(2002)
- 玉舎輝彦,丹羽憲司:妊孕能温存治療の実際.臨婦産 56:984-987(2002)
- 玉舎輝彦:閉経後のライフスタイルはどうあるべきか.産婦の実際 51:1-6(2002)
- 玉舎輝彦:近年の子宮頸癌治療成績でのディベート・1972-1982と1987-2000年の初回治療症例での比較において.産婦の実際 51:387-390(2002)
- 川鱈市郎,高橋雄一郎,玉舎輝彦:妊娠後期の超音波検査.産婦の実際 51:1117-1122(2002)
- 玉舎輝彦:女性診療科における主要症候・疾患の薬物療法.産婦の実際 51:1569-1578(2002)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:STDとその対策.産婦治療 84:252-257(2002)
- 玉舎輝彦:不正出血の診断と治療.産婦治療 84:491-495(2002)
- 玉舎輝彦:産科救急疾患とその初期治療・母体-前置胎盤-.産婦治療 84(suppl):161-163
- 玉舎輝彦:GnRH受容体からみる生物学.産婦治療 85:443-449(2002)
- 玉舎輝彦:子宮体癌をめぐる最近の話題.産婦治療 85:597-602(2002)
- 玉舎輝彦:GnRH受容体不活性型変異における性腺機能低下症.日本臨床 60:319-324(2002)
- 藤本次良:レクチャーシリーズ-どうあるべきか21世紀の女性医療-婦人科腫瘍と血管新生.日本産科婦人科学会雑誌 54:229-232(2002)
- 藤本次良,玉舎輝彦:子宮内膜癌の取り扱いUpdateホルモン療法.日本婦人科腫瘍学会雑誌 20:41-46(2002)
- 藤本次良:婦人科癌における血管新生とチミジン・フォスフォリラーゼ.日本婦人科腫瘍学会雑誌 20:229-234(2002)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:クラミジア子宮頸管炎患者における服薬コンプライアンスの検討.日化療会誌 50:171-173(2002)
- 川鱈市郎,岩垣重紀,高橋雄一郎,玉舎輝彦:臍帯・卵膜所見とその異常.産科と婦人科 69:1632-1638(2002)
- 川鱈市郎,高橋雄一郎,玉舎輝彦:妊娠・分娩と血液疾患「血小板の異常」.血液フロンティア 12:31-38(2002)
- 玉舎輝彦:産科婦人科における真菌感染症.The Mycology News 5:12-13(2002)
- 丹羽憲司,玉舎輝彦:子宮内膜癌予防と漢方薬.癌の臨床 48:177-183(2002)
- 藤本次良,玉舎輝彦:子宮内膜症をどう扱うか「子宮内膜症の増殖機序」.産婦人科の世界 54:9-14(2002)
- 連 増林,丹羽憲司,田上慶子,高 景春,玉舎輝彦:サイトカインに影響を与える漢方薬作用の基礎と産婦人科臨床との関連・

中医学的観点から .漢方と最新治療 11: 294-304 (2002)

- 三鴨廣繁,二宮望祥,玉舎輝彦:子宮頸部の円錐切除術 .日本醫事新報 4090:34-36 (2002)
- 玉舎輝彦:美しく楽しい更年期を・ホルモン補充治療 (HRT) の最近の話題 .岡崎医報 :15-17 (2002)
- 川鱒市郎,高橋雄一郎,岩垣重紀,玉舎輝彦:妊娠から出産にかかわる画像診断 18: 1184-1193 (2002)
- 藤本次良,玉舎輝彦:プロゲステン製剤・MPA .Hormone Frontier in Gynecology 9: 63-67 (2002)
- 玉舎輝彦:喘息患者の経口避妊薬の使用 .総合臨牀 51:3308-3310 (2002)
- 今井篤志,古井辰郎,杉山三知代,玉舎輝彦:がん治療における GnRH アゴニストとアンタゴニスト .血液・腫瘍科 45:220-226 (2002)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:腔分泌物嫌気性菌検査のアルゴリズム作成の試み・細菌検査のアルゴリズム作成の必要性と限界 .日本嫌気性菌感染症研究 32:46-56 (2002)
- 脇田勝次:病院めぐり・高山赤十字病院 .臨床婦人科産科 56:902 (2002)
- 玉舎輝彦:随筆・岐阜風物詩 .岐阜産婦人科紀要 平成 14 年度 15: 29-32 (2002)
- 藤本次良,玉舎輝彦:腫瘍血管新生のメカニズムと悪性腫瘍の増殖浸潤転移 .産科と婦人科 23-28 (2003)
- 玉舎輝彦,古井辰郎:不妊症患者における子宮内膜超音波 断層画像とホルモン異常の関係 .産婦人科の世界 52: 119-123 (2003)
- 玉舎輝彦:子宮筋腫を合併した妊婦の対応 .産婦治療 86: 293-296 (2003)
- 玉舎輝彦:膣炎・外陰炎の診断と治療 .産婦治療 86: 819-825 (2003)
- 玉舎輝彦:漢方における甘草の有用性 .産婦治療 86: 999-1004 (2003)
- 玉舎輝彦:子宮内膜症研究・最近の進歩 .産婦治療 86: 1105-1111 (2003)
- 玉舎輝彦:高齢者と薬物療法 .産婦治療 86(suppl): 396-400 (2003)
- 玉舎輝彦:産婦人科における加味逍遥散の応用 .漢方と最新治療 12: 61-65 (2003)
- 玉舎輝彦:婦人科の補剤の活用 .日東医誌 54: 69-113 (2003)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:感染症 .日東医誌 54: 82-89 (2003)
- 丹羽憲司:子宮内膜発癌に対する十全大補湯の抑制作用 .日東医誌 54:261-271 (2003)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:嫌気性腫瘍 .日本臨牀 61: 481-484 (2003)
- 玉舎輝彦:総括 .ホルモンと臨床 51(suppl): 22-26 (2003)
- 伊藤直樹,玉舎輝彦:ダイオキシンと子宮内膜症 .医学のあゆみ 13:959-963 (2003)
- 玉舎輝彦,丹羽憲司:子宮内膜増殖症から子宮内膜癌への進展過程に対する予防の試み .産婦人科の世界 55: 111-118 (2003)
- 藤本次良,玉舎輝彦:子宮内膜癌のエストロゲン受容体とその多型性 .産婦人科の世界・産婦人科の分子生物学 55(suppl): 115-119 (2003)
- 川鱒市郎,高橋雄一郎,玉舎輝彦:妊娠中の腹痛と出血 .治療 85: 51-56 (2003)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:産婦人科領域における敗血症・診断と治療 .化学療法の領域 19: 67-71 (2003)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:カンジダ症 .臨床医 29: 224-227 (2003)

総説 (欧文・国外)

- Imai A ,Furui T ,Sugiyama M ,Tamaya T : Gonadotropin-releasing hormone (GnRH) analogues in anticancer management: clinical applications and antiproliferative signaling .Current Topics in Pharmacology 22:351-365 (2002)

原著 (和文)

- 岩垣重紀,操 良,藤本次良,玉舎輝彦:ヒト正常子宮内膜および子宮内膜症組織における growth arrest-specific gene 6 (gas 6) の発現 .エンドメトリオーシス研究会誌 21:94-97 (2000)
- 坂口英樹,藤本次良,青木生美,玉舎輝彦:卵巣子宮内膜症におけるエストロゲン受容体 (ER) および の発現の意義 .エンドメトリオーシス研究会誌 21:98-101 (2000)
- 三鴨廣繁,佐藤泰昌,早崎 容,尹 香花,玉舎輝彦:1998 年および 1999 年の岐阜大学医学部産科婦人科における細菌・真菌感染症の原因菌と静注用抗菌薬の使用状況 .新薬と臨床 49:20-30 (2000)
- 三鴨廣繁,佐藤泰昌,早崎 容,安田香子,玉舎輝彦:黄色ブドウ球菌に対するポピドンヨードの殺菌効果 .日本外科感染症研究 12:147-150 (2000)
- 川鱒市郎,高橋雄一郎,玉舎輝彦:MRI 高速度撮像法 .産と婦 67:889-896(2000)
- 松田静治,玉舎輝彦,三鴨廣繁ほか全 30 名:産婦人科領域感染症に対する pazufloxacin 注射薬の臨床的検討 .日化療会誌 48:654-672(2000)
- 三鴨廣繁,佐藤泰昌,早崎 容,尹 香花,玉舎輝彦:Bacteroides 属 ,Prevotella 属 ,Porphyromonas 属 に対する硫酸セフピロムの効果 .日本嫌気性菌感染症研究 30: 112-129 (2000)
- 丹羽憲司,橋本 緑,玉舎輝彦:婦人科癌症例における抗癌化学療法後の血小板減少症に対する十全大補湯と M-CSF 併用療法の有用性 .日東洋医誌 51:447-454 (2000)
- 岩垣重紀,操 良,古井辰郎,玉舎輝彦:超音波断層検査で多嚢胞性卵巣を呈する症例における血中ゴナドトロピン値および血中ステロイド値との関係 .日内分泌会誌 76(suppl):50-52 (2000)
- 古井辰郎,今井篤志,玉舎輝彦:子宮筋腫の GnRH アナログ療法:有茎筋腫に対する効果の違い .日内分泌会誌 76(suppl):56-58 (2000)
- 坂口英樹,藤本次良,青木生美,玉舎輝彦:子宮内膜症におけるエストロゲン受容体 発現の臨床的意義 .ホルモンと臨床 48(suppl):65-69 (2000)
- 岩垣重紀,操 良,藤本次良,玉舎輝彦:ヒト胎盤における corticosteroid-binding globulin の発現 .ホルモンと臨床 48(suppl):129-133 (2000)
- 脇田勝次:卵巣癌を原発とした腹膜偽粘液腫の一例 .高山赤十字紀要 24:31-35 (2000)
- 橋山稔子,荒堀憲二:妊娠 10ヶ月での骨盤位外回転術 6 症例 .羽島市民病院紀要 8:1-5 (2000)

- 下中浩之,山田新尚ほか:私の麻酔法,多胎妊娠・帝王切開 .Anesthesia Network 4:19-21 (2000)
- 菅沼信彦,近藤英明ほか:胚移植により妊娠・出産に成功した下垂体機能低下症の一例 .日本受精着床学会誌 17:178-181 (2000)
- 桑原和男,山際三郎:温泉療法と更年期症状・南飛騨国際健康保養地 .下呂温泉病院年報 27:30-34 (2000)
- 中川美紀,杉山三知代,大西尚美,山田新尚:脳室周囲白質軟化症と産科的背景 .岐阜県医師会医学雑誌 13:103-112 (2000)
- 三鴨廣繁,佐藤泰昌,早崎 容,尹 香花,玉舎輝彦,岩砂真一,川添香子,古田典夫,伊藤美穂,杉山三知代,大西尚美,廣瀬玲子,中川美紀,山田新尚,橋山稔子,荒堀憲二,和泉孝治,白木信一郎,森下重雄ほか: Bacteroides 属,Prevotella 属, Porphyromonas 属に対する硫酸セフピロムの効果 .Jpn J Antibiot 53:26-45 (2000)
- 石郷潮美,玉舎輝彦,三鴨廣繁ほか:岐阜県下における肺炎球菌の検出状況と各種抗菌薬に対する感受性サーベイランス .Jpn J Antibiot 53:652-659 (2000)
- Mikamo H, Hayasaki Y, Sato Y, Yin X H, Tamaya T: Identification and hydrogen peroxide production of vaginal lactobacilli .第 18 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集 12-19 (2001)
- Mikamo H, Hayasaki Y, Yasuda-Kawazoe K, Tamaya T: Ovarian abscess caused by Peptostreptococcus magnus following transvaginal ultrasound-guided aspiration of ovarian endometrioma .日本嫌気性菌感染症研究 31:112-114 (2001)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦: Adequate Antimicrobial Treatment Schedules for Uterine Cervicitis Caused by Chlamydia trachomatis .日本性感染症学会誌 12:123-126 (2001)
- 高橋雄一郎,川鱈市郎,今井篤志,玉舎輝彦,太田靖之,木村宗昭:帝王切開術後に発症したと思われる脾動脈瘤破裂の 1 救命例 .東海産婦誌 37:69-72 (2000)
- 山本和重,中西順子,廣瀬玲子,伊藤邦彦:テレビ会議システムを用いた Telesurgery・腹腔鏡下子宮全摘術への試み .日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 16:76-79 (2000)
- 山本和重,中西順子,廣瀬玲子,伊藤邦彦:既往開腹手術症例に対する経腹超音波による臍部腹腔内癒着判定法と第 9 肋間穿刺の有用性について .日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 16:134-137 (2000)
- 山田新尚:リプロダクティブヘルス・ライツとエンゼルプランについて .岐阜県母性衛生学会雑誌 26:53-55 (2001)
- 山田新尚:岐阜県母性衛生学会活動の現況と未来 .岐阜県医師会報 600:20-21 (2001)
- 山田新尚:県立岐阜病院児童虐待予防連絡委員会活動 .看護協会だより 38:2-4 (2001)
- 品川長夫,真下啓二,野口昌良,玉舎輝彦,保田仁介,岩井重富,横山 隆,竹山廣光,藤井修照:産婦人科術後感染予防についてのアンケート報告 .感染症学雑誌 75:390-397 (2001)
- 尹 香花,三鴨廣繁,早崎 容,佐藤泰昌,玉舎輝彦:腔内細菌のヒアルロニターゼ活性に関する検討 .第 18 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集 1-4 (2001)
- 三鴨廣繁,早崎 容,佐藤泰昌,尹 香花,玉舎輝彦:岐阜県下における -ラクタム系抗菌薬耐性株である BLNAR の検出状況 .第 18 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集 20-22 (2001)
- 早崎 容,三鴨廣繁,佐藤泰昌,尹 香花,玉舎輝彦:塩化ベンザルコニウム消毒薬の微生物汚染状況に関する検討 .第 18 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集 30-34 (2001)
- 佐藤泰昌,三鴨廣繁,早崎 容,尹 香花,玉舎輝彦:漢方薬の感染症治療への応用・十全大補湯および茯苓の好中球に及ぼす調節作用に関する検討 .第 18 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集 35-40 (2001)
- 佐藤泰昌,三鴨廣繁,玉舎輝彦:十全大補湯を構成する生薬から 1 生薬を除いた処方による効果に関する検討 .産婦人科 漢方研究のあゆみ 18:87-88 (2001)
- 孫 文野,岩垣重紀,操 良,古井辰郎,玉舎輝彦:ヒト顆粒膜細胞の性ステロイドおよびサイトカイン分泌に及ぼす漢方薬の影響 .産婦人科 漢方研究のあゆみ 18:127-130(2001)
- 連 増林,丹羽憲司,田上慶子,高 景春,玉舎輝彦:子宮内膜症治療に関与する中医学的考察 .漢方と最新治療 10:283-289 (2001)
- 坂口英樹,藤本次良,玉舎輝彦:性ステロイド誘導関連因子の動態変化による子宮内膜症の腫瘍様性格 .エンドメトリオーシス研究会誌 22:62-67 (2001)
- 三鴨廣繁,玉舎輝彦:産婦人科領域の尿路感染症における抗菌薬の適正使用 .日化療会誌 49:449-453 (2001)
- 井上直美,山田新尚:医療機関における子どもの虐待とネグレクトの告知について .子どもの虐待とネグレクト 3:180-189 (2001)
- 中尾幸子,山田新尚:周産期におけるハイリスク家庭の把握と継続援助の実態 .子どもの虐待とネグレクト 3:304-312 (2001)
- 井上直美,山田新尚:病院内ネットワークで子どもと家族に関わる視点 - ぎふ精神保健福祉 - 岐阜県立岐阜病院児童虐待予防連絡委員会 - .38:67-79 (2001)
- 山本和重,中西順子,廣瀬玲子,伊藤邦彦:腹腔鏡下手術における当科の工夫・エンドノット外筒を利用した安全な薬剤局注法 .岐阜市民病院年報 22:1-6 (2001)
- 脇田勝次:両側卵巣原発悪性リンパ腫の一症例 .高山赤十字病院紀要 25:8-12 (2001)
- 青木生美,藤本次良,孫 文野,豊木 廣,坂口英樹,操 良,玉舎輝彦:卵巣および子宮内膜におけるエストロゲン受容体 - の exon deleted variant mRNA の検出 .ホルモンと臨床 49 (suppl):128-131 (2001)
- 岩垣重紀,操 良,藤本次良,玉舎輝彦:ヒト子宮筋腫における exon-deleted progester-one receptor variant mRNA の発現 .ホルモンと臨床 49 (suppl):141-144 (2001)
- 三鴨廣繁,村上啓雄,森脇久隆,玉舎輝彦:塩化ベンザルコニウム消毒薬の微生物汚染状況に関する検討 .日本外科感染症研究 13:125-127 (2001)
- 川鱈市郎: MRI による産道計測・これだけは知っておきたい周産期の画像診断 .臨床画像 17:1396-1400 (2001)
- 久世香代子,山田新尚:緊急母体搬送時の対応に関する患者とスタッフの実態調査 .岐阜県母性衛生学会雑誌 26:21-28 (2000)
- 山田新尚:岐阜県母性衛生学会活動の現況と未来 .岐阜県母性衛生学会雑誌 27:13-26 (2001)
- 荒堀憲二:虐待問題と 21 世紀の母性 .岐阜県母性衛生学会雑誌 27:27-36 (2001)
- 三鴨廣繁:母性と細菌感染症 .岐阜県母性衛生学会雑誌 27:37-51 (2001)
- 安江富紀,山田新尚:周産期における子ども虐待のハイリスク要因の早期発見に向けて (虐待の起こった 5 事例の分析) .岐阜県母性衛生学会雑誌 27:77-82 (2001)

- 山際 三郎：温泉療法と更年期障害 . 岐阜県母性衛生学会雑誌 27:107-110 (2001)
- 山本和重, 中西順子, 廣瀬玲子, 伊藤邦彦：2 回の腹腔鏡下手術後に生児を得た浸潤子宮頸癌合併不妊症の一症例 . 日本産婦人科内視鏡学会雑誌 17:35-39 (2001)
- 山田新尚：県立岐阜病院児童虐待予防連絡委員会活動の現況 . 県立岐阜病院年報 22: 129-132 (2001)
- 山際 三郎, 桑原和男：温泉と妊娠 . 岐阜県母性衛生学会雑誌 28:34 (2002)
- 山田新尚：シンポジウム発表にあたって . 岐阜県母性衛生学会雑誌 28:39 (2002)
- 中川美紀：岐阜県の障害児の現状と当科の分娩例における後遺症の発生状況について . 岐阜県母性衛生学会雑誌 28:44-45 (2002)
- 中川美紀, 篠原有美, 山田新尚：当科における双胎妊娠の検討 . 東海産婦誌 38: 49-57 (2002)
- 篠原有美, 中川美紀, 山田新尚：早期発症型純粋妊娠中毒症に対する持続硬膜外麻酔の試み . 東海産婦誌 38:97-101 (2002)
- 平工由香, 高橋雄一郎, 岩垣重紀, 川齋市郎, 玉舎輝彦：供血児への逆シャントをパルスドロッパーにて捉えた早期発症型 twin-to-twin transfusion syndrome (TTTS) の一例 . 東海産婦誌 38:137-142 (2002)
- 丹羽憲司, 連 増林, 高 景春, 田上慶子, 玉舎輝彦：マウス子宮内膜発癌における cyclooxygenase (COX)-2 発現と十全大補湯による抑制効果 . 産婦人科 漢方研究のあゆみ 19:123-127(2002)
- 佐藤泰昌, 古田典夫：薬剤性嘔吐症に対する半夏入り漢方製剤の使用経験 . 産婦人科 漢方研究のあゆみ 19:139-143(2002)
- 三鴨廣繁, 尹 香花, 早崎 容, 玉舎輝彦：岐阜県下における抗菌薬耐性淋菌の最近の動向について . 第 19 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集 57 (2002)
- 高橋雄一郎, 岩垣重紀, 操 由美子, 川齋市郎, 玉舎輝彦：NICU を有しない岐阜大学産婦人科における IUGR 105 症例の管理について . 産婦人科 51:1173-1177 (2002)
- 三鴨廣繁, 玉舎輝彦：サーベイランス事業からみた性行為感染症 (STD) の現状と最近の婦人科領域における STD のトピックス . 岐阜県医師会医学雑誌 15:153-157 (2002)
- 丹羽憲司, 阿知波みどり, 田上慶子, 伊藤直樹, 玉舎輝彦：卵巣癌術後患者に対するドセタキセルとシスプラチン併用療法 . Aventis Oncology・卵巣癌 10-11 (2002)
- 荒堀憲二：女性受刑者における子ども時代の性被害に関する研究 . 思春期学 20(suppl):261-265 (2002)
- 三鴨廣繁：クラミジア・トラコモナス感染により両側卵管膿瘍をきたした一例 . 日本外科感染症研究 14:79-81 (2002)
- 三鴨廣繁, 二宮望祥, 玉舎輝彦：難治化する淋菌感染症・咽頭部への淋菌感染 . 感染と抗菌 5:267-269 (2002)
- 三鴨廣繁：感染症に対する十全大補湯, 竜胆瀉胆湯の効果 . 漢方医学 26:12-15 (2002)
- 三鴨廣繁：婦人科領域における最小侵襲手術時代の感染発症阻止化学療法 . 日化療会誌 278:589-592 (2002)
- 荻田幸雄, 玉舎輝彦他：桂枝茯苓丸の非エキス化製剤「TK-061」の更年期諸症状に対する効果・テイコク桂枝茯苓丸料エキス顆粒との比較検証 . 臨床婦人科産科 56:799-810 (2002)
- 荻田幸雄, 玉舎輝彦他：生薬より製した桂枝茯苓丸の非エキス化製剤「TK-061」・更年期諸症状に対する効果の検証 . 産科婦人科別冊 69:953-962 (2002)
- 玉舎輝彦, 伊藤直樹：ダイオキシン類の免疫担当細胞のサイトカイン産生への影響に関する研究 . 厚生科学研究 生活安全総合研究事業ダイオキシン類の汚染状況および子宮内膜症等健康に関する研究 . 平成 13 年度研究報告書 15-18 (2002)
- 三鴨廣繁, 二宮望祥, 玉舎輝彦：クラミジア・トラコモナスの咽頭感染 . 医学のあゆみ 203:437-438 (2002)
- 脇田勝次：悪性経過をたどった卵巣原発カルチノイドの一症例 . 高山赤十字病院紀要 26:23-28 (2002)
- 荒堀憲二：女性受刑者における性被害 . 周産期医学 32:233-236 (2002)
- 松本 貴, 森 貴輝, 山本和重, 伊藤健一郎：婦人科腹腔鏡下手術におけるテレサージェリー . 産婦治療 85:187-192 (2002)
- 山本和重, 中西順子, 廣瀬玲子, 伊藤邦彦：私たちはこうしている . 緊急腹腔鏡下手術 . 産婦治療 85:198-201 (2002)
- 山田新尚：子どもの虐待とネグレクト . 岐阜県立岐阜病院児童虐待予防連絡委員会活動の現況 4:170-177 (2002)
- 桑原和男, 山際 三郎, 伊藤俊哉, 田口こずえ, 野村末子, 山崎捨夫, 大井修三：合計特殊出生率低下に影響を及ぼす自然・地理・社会環境的要因の検討 . 岐阜県立下呂温泉病院年報 29:21-30 (2002)
- 山田新尚：子どもの虐待とネグレクト . 岐阜県立岐阜病院児童虐待予防連絡委員会活動の現況 4:170-177 (2002)
- Ito N, Takahashi S, Hirano S, Tamaya T: Effects of 2, 3, 7, 8- tetrachlorodibenzo-p-dioxin on cytokine production of mononuclear cells in adult peripheral and umbilical cord bloods . 厚生科学研究 生活安全総合研究事業ダイオキシン類の汚染状況および子宮内膜症等健康に関する研究平成 13 年度研究報告書 19-31 (2002)
- 平工由香, 丹羽憲司, 早崎 容, 平野聡子, 玉舎輝彦：原発性外陰 yolk sac tumor の一例 . 東海産婦誌 39:95-96 (2003)
- 田上慶子, 丹羽憲司, 連 増林, 高 景春, 玉舎輝彦：マウス子宮内膜発癌に対するイソフラボンの抑制作用 . ホルモンと臨床 51(suppl): 128-133 (2003)
- 青木生美, 藤本次良, 豊木 廣, 玉舎輝彦：子宮内膜癌の転移過程におけるエストロゲン受容体 および の臨床的意義 . ホルモンと臨床 51(suppl): 134-138 (2003)
- 三鴨廣繁, 玉舎輝彦：SSI (surgical site infection) に関する臨床的検討 . 第 20 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集: 35-36(2003)
- 三鴨廣繁, 二宮望祥, 玉舎輝彦：日本人女性の子宮頸管における Mycoplasma genitalium の検出 . 第 20 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集: 71-72 (2003)
- 豊木 廣, 横山康宏, 藤本次良, 玉舎輝彦：急速発育した悪性顆粒膜細胞腫の一例 . 産科と婦人科 70:819-824 (2003)

原著 (欧文・国外)

- Lee K, Shin JW, Chong Y, Mikamo H: Trends in serotypes and antimicrobial susceptibility of group B streptococci isolated in Korea . J Infect Chemother 6: 93-97 (2000)
- Mikamo H, Yasuda-Kawazoe K, Sato Y, Hayasaki Y, Yin XH, Tamaya T: Juvenile fulminant adnexal tuberculosis caused by gastrointestinal tuberculosis immediately after ovarian cystectomy . J Infect Chemother 6: 97-100 (2000)
- Mikamo H, Yin XH, Hayasaki Y, Sato Y, Tamaya T: Effects of fluconazole on viable cell count in experimental intraperitoneal Candida abscesses . J Infect Chemother 6: 144-147 (2000)

- Mikamo H ,Sato Y ,Hayasaki Y ,Yin XH ,Tamaya T : Vaginal microflora in healthy women with Gardnerella vaginalis .J Infect Chemother 6 : 173-177 (2000)
- Fujimoto J ,Sakaguchi H ,Aoki I ,Tamaya T : The value of platelet-derived endothelial cell growth factor as a novel predictor of advancement of uterine cervical cancers .Cancer Res 60 : 3662-3665 (2000)
- Matsubara K ,Sugiyama M ,Hoshina K ,Mikamo H ,Baba Kunizo : Early onset neonatal sepsis caused by serotype group B streptococci .The Pediatric Infectious Disease Journal 19 : 359-360 (2000)
- Mikamo H ,Yin XH ,Hayasaki Y ,Satoh M ,Kai J ,Tamaya T : In vitro bactericidal activity and morphologic change in Bacteroides fragilis and Prevotella bivia with azithromycin .Curr Ther Res Clin Exp 61 : 549-552 (2000)
- Mikamo H ,Sato Y ,Hayasaki Y ,Yin XH ,Yasuda-Kawazoe K ,Tamaya T : Preventive procedures against GBS infection by means of antibody measurement .JARMAN 11 : 33-37 (2000)
- Niwa K ,Hashimoto M ,Morishita S ,Yokoyama Y ,Lian Z ,Tagami K ,Mori H ,Tamaya T : Preventive effects of danazol on endometrial carcinogenesis in mice .Cancer Lett 158 : 133-139 (2000)
- Mikamo H ,Yin XH ,Hayasaki Y ,Sato Y ,Tamaya T : In vitro antibacterial activities of telithromycin , a new ketolide , against bacteria causing infections in obstetric and gynaecological patients .J Antimicrob Chemother 46 : 332-334 (2000)
- Mikamo H ,Izumi K ,Yin XH ,Hayasaki Y ,Sato Y ,Tamaya T : In vitro and in vivo antibacterial activities of a new injectable carbapenem ,S-4661 , against gynaecological pathogens .J Antimicrob Chemother 46 : 471-474 (2000)
- Mikamo H ,Sato Y ,Tamaya T: In vitro antifungal activity of FK463 , a new water-soluble echinocandin-like lipopeptide .J Antimicrob Chemother 46 : 485-487 (2000)
- Yokoyama Y ,Shinohara A ,Takahashi Y ,Wan XY ,Takahashi S ,Niwa K ,Tamaya T : Synergistic effects of danazol and mifepristone on the cytotoxicity of UCN-01 in hormone-responsive breast cancer cells .Anticancer Res 20 : 3131-3136 (2000)
- Yokoyama Y ,Wan XY ,Shinohara A ,Takahashi S ,Takahashi Y ,Niwa K ,Tamaya T : Expression of PTEN and PTEN pseudogene in endometrial carcinoma . Int J Mol Med 6 : 47-50 (2000)
- Yokoyama Y ,Takahashi Y ,Shinohara A ,Wan XY ,Takahashi S ,Niwa K ,Tamaya T : The 5'-end of hTERT mRNA is a good target for hammerhead ribozyme to suppress telomerase activity . Biochem Biophys Res Commun 273 : 316-321 (2000)
- Furui T ,Imai A ,Takagi A ,Tamaya T ,Takagi H ,Matsunami K ,Shiraki S: Differential efficacy of gonadotropin-releasing hormone (GnRH) agonist treatment on pedunculated and degenerated myomas : a retrospective study of 630 women .J Obstet Gynaecol 20 : 504-506 (2000)
- Fujimoto J ,Sakaguchi H ,Tamaya T : Steroid receptors and metastatic potential in endometrial cancers .Eur J Cancer 6 : S33 (2000)
- Fujimoto J ,Sakaguchi H ,Aoki I ,Khatun S ,Toyoki H ,Tamaya T : Steroid receptors and metastatic potential in endometrial cancers .J Steroid Biochem Mol Biol 75 : 209-212 (2000)
- Takahashi Y ,Kawabata I ,Shinohara A ,Tamaya T : Transient fetal blood flow redistribution induced by maternal diabetic ketoacidosis diagnosed by Doppler ultrasonography .Prenat Diagn 20 : 524-525 (2000)
- Imai A ,Takagi H ,Takagi A ,Tamaya T : Phosphatidylinositol kinase activity in ovarian cancer cells .Methods in Molecular Medicine 39 : 589-596 (2000)
- Imai A ,Horibe S ,Takagi A ,Tamaya T : Phosphotyrosine phosphatase activity in ovarian carcinoma cells .Methods in Molecular Medicine 39 : 601-605 (2000)
- Imai A ,Takagi A ,Tamaya T : Gonadotropin-releasing hormone analog repairs reduced endometrial cell apoptosis in endometriosis in vitro .Am J Obstet Gynecol 182 : 1142-1146 (2000)
- Imai A ,Furui T ,Tamaya T ,Mills GB : A gonadotropin-releasing hormone-responsive phosphatase hydrolyses lysophosphatidic acid within the plasma membrane of ovarian cancer cells .J Clin Endocrinol Metab 35 : 3370-3375 (2000)
- Fang X ,Yu S ,Lapushin R ,Lu Y ,Furui T ,Penn LZ ,Stokoe D ,Erickson JR ,Bast Jr RC ,Mills GB : Lysophosphatidic acid prevents apoptosis in fibroblasts via Gi-protein-mediated activation of mitogen-activated protein kinase .Biochem J 352 : 135-143 (2000)
- Fang X ,Gaudette D ,Furui T ,Mao M ,Estrella V ,Eder A ,Pustilnik T ,Sasagawa T ,Lapushin ,R ,Yu S ,Jaffe RB ,Wiener JR ,Erickson JR ,Mills GB : Lysophospholipid growth factors in the initiation , progression , metastases , and management of ovarian cancer .Ann N Y Acad Sci 905 : 188-208 (2000)
- Imai A ,Furui T ,Iida K ,Tamaya T : Gynecologic tumors and symptoms in childhood and adolescence .Curr Opin Obstet Gynecol 13 : 469-473 (2001)
- Mori H ,Niwa K ,Zheng Q ,Yamada Y ,Sakata K ,Yoshimi N : Cell proliferation in cancer prevention; effects of preventive agents on estrogen-related endometrial carcinogenesis model and on an in vitro model in human colorectal cells .Mutation Research 480-481 (2001)
- Niwa K ,Hashimoto M ,Morishita S ,Lian Z ,Tagami K ,Mori H ,Tamaya T : Preventive effects of Juzen-taiho-to on N-methyl-N-nitrosourea and estradiol-17 β -induced endometrial carcinogenesis in mice .Carcinogenesis 22 : 587-591 (2001)
- Lian Z ,Niwa K ,Tagami K ,Hashimoto M ,Gao J ,Yokoyama Y ,Tamaya T : Preventive effects of isoflavones , genistein and daidzein , on estradiol-17 β -related endometrial carcinogenesis in mice .Jpn J Cancer Res 92 : 726-734 (2001)
- Fujimoto J ,Sakaguchi H ,Aoki I ,Khatun S ,Tamaya T : Clinical implications of expression of vascular endothelial growth factor in metastatic lesions of ovarian cancers .Br J Cancer 85 : 313-316 (2001)
- Saji S ,Sakaguchi H ,Andersson S ,Warner M ,Gustafsson JA : Quantitative analysis of estrogen receptor proteins in rat mammary gland .Endocrinology 142 : 3177-3186 (2001)
- Yokoyama Y ,Wan XY ,Takahashi Y ,Shinohara A ,Tamaya T : Alternatively spliced variant deleting exons 7 and 8 of the human telomerase reverse transcriptase gene is dominantly expressed in the uterus .Mol Hum Reprod 7 : 853-857 (2001)
- Shinohara A ,Yokoyama Y ,Wan XY ,Takahashi Y ,Mori Y ,Takami T ,Shimokawa K ,Tamaya T : Cytoplasmic/nuclear expression without mutation of exon 3 of the β -catenin gene is frequent in the development of the neoplasm of the uterine cervix .Gynecol Oncol 82 : 450-455(2001)
- Mikamo H ,Yin XH ,Hayasaki Y ,Satoh M ,Tamaya T : Effect of ravuconazole , a new triazole antifungal , in a rat intraabdominal abscess model .Chemotherapy 47: 377-380 (2001)
- Yin XH ,Mikamo H ,Hayasaki Y ,Tamaya T : In Vitro and In Vivo Antibacterial activity of E1010 , a new injectable carbapenem .Curr Ther Res

62 : 566-572 (2001)

- Yokoyama Y ,Wan XY ,Ariyoshi S ,Takahashi Y ,Tamaya T : Hammerhead ribozymes to modulate telomerase activity of endometrial carcinoma cells .Hum Cell 14 : 223-231 (2001)
- Takahashi Y , Kawabata I , Tamaya T : Characterization of growth-restricted fetuses with breakdown of the brain-sparing effect diagnosed by spectral Doppler .J Matern-Fetal Med 10 : 122-126 (2001)
- Fujimoto J ,Sakaguchi H ,Aoki I ,Toyoki H ,Khatun S ,Tamaya T : Inhibitory effect of ginsenoside-Rb2 on invasiveness of uterine endometrial cancer cells to the basement membrane .Eur J Gynaecol Oncol 22 : 339-341 (2001)
- Lian Z ,Fujimoto J ,Yokoyama Y ,Niwa K ,Tamaya T : Herbal complex suppresses telomerase activity in chemo-endocrine resistant cancer cell lines .Eur J Gynaecol Oncol 22 : 347-349 (2001)
- Erickson JR , Hasegawa Y , Fang X , Eder A , Mao M , Furui T , Aoki J , Morris A , Mills GB : Lysophosphatidic acid and ovarian cancer : a paradigm for tumorigenesis and patient management .Prostaglandins Other Lipid Mediat 64 : 63-81 (2001)
- Mills GB , Eder A , Fang X , Hasegawa Y , Mao M , Lu Y , Tanyi J , Tabassam FH , Wiener J , Lapushin R , Yu S , Parrott JA , Compton T , Tribble W , Fishman D , Stack MS , Gaudette D , Jaffe R , Furui T , Aoki J , Erickson JR : Critical role of lysophospholipids in the pathophysiology ,diagnosis ,and management of ovarian cancer .Cancer Treat Res 107 : 259-283 (2002)
- Fujimoto J , Aoki I , Khatun S , Toyoki H , Tamaya T : Clinical implications of expression of interleukin-8 related to myometrial invasion with angiogenesis in uterine endometrial cancers .Ann Oncol 13 : 430-434 (2002)
- Mikamo H , Yin XH ,Hayasaki Y ,Tamaya T : Penetration of ravuconazole ,a new triazole antifungal ,into rat tissues .Chemotherapy 48 : 7-9 (2002)
- Wan XY , Yokoyama Y ,Shinohara A ,Takahashi Y ,Tamaya T : PTEN augmentsstaurosporine-induced apoptosis in PTEN-null Ishikawa cells by downregulating PI3K/Akt signaling pathway .Cell Death Differ 9 : 414-420 (2002)
- Sun WS , Misao R ,Iwagaki S ,Fujimoto J ,Tamaya T : Coexpression of growth arrest-specific gene 6 and receptor tyrosine kinases ,Axl and Sky ,in human uterine endometrium and ovarian endometriosis .Mol Hum Reprod 8 : 552-558 (2002)
- Mikamo H , Yin XH ,Hayasaki Y ,Ito K ,Oguma T ,Tamaya T : Penetration of oral metronidazole into gynecological tissues .J Infect Dis Pharmacoth 5 : 21-31 (2002)
- Fujimoto J ,Sakaguchi H ,Aoki I ,Toyoki H ,Tamaya T : Clinical implications of the expression of estrogen receptor- and- in primary and metastatic lesions of uterine endometrial cancers .Oncology 62 : 269-277 (2002)
- Niwa K ,Hashimoto M ,Lian Z ,Gao J ,Tagami K ,Yokoyama Y ,Tamaya T : Inhibitory effects of toremifene on N-Methyl-N-nitrosourea and Estradiol-17 -induced endometrial carcinogenesis in mice .Jpn J Cancer Res 93 : 626-635(2002)
- Lian Z ,Niwa K ,Gao J ,Tagami K ,Hashimoto M ,Yokoyama Y ,Tamaya T : Shimotsu-to is the agent in Juzen-taiho-to responsible for the prevention of endometrial carcinogenesis in mice .Cancer Letters 182 : 19-26 (2002)
- Fujimoto J ,Aoki I ,Toyoki H ,Khatun S ,Tamaya T : Clinical implications of expression of ETS-1 related to angiogenesis in uterine cervical cancers .Ann Oncol 13 : 1598-1604 (2002)
- Fujimoto J ,Aoki I ,Toyoki H ,Khatun S ,Tamaya T : Clinical implications of expression of ETS-1 related to angiogenesis in uterine endometrial cancers . Ann Oncol 13 : 1605-1611 (2002)
- Sakaguchi H ,Fujimoto J ,Aoki I ,Toyoki H ,Khatun S ,Tamaya T : Expressio of oestrogen receptor alpha and beta in uterine endometrial and ovarian cancers . Eur J Cancer 38 (Suppl 6) : 74-75 (2002)
- Takahashi Y ,Yokoyama Y ,Kawabata I ,Iwasa S ,Tamaya T : Leptin as an acute stress-related hormone in the fetoplacental circulation .Obstet Gynecol 100 : 655-658 (2002)
- Furui T ,Imai A ,Tamaya T : Intratumoral level of gonadotropin-releasing hormone in ovarian and endometrial cancers .Oncol Rep 9 : 349-352 (2002)
- Imai A ,Iida K ,Furui T ,Tamaya T : Evidence for hormone-responsive cleavage of gonadotropin-releasing hormone by the plasma membrane of ovarian cancer cells . Int J Oncol 20 : 987-992 (2002)
- Takagi H ,Matsunami K ,Noda K ,Furui T ,Imai A : Primary fallopian tube carcinoma: a case of successful preoperative evaluation with magnetic resonance imaging . J Obstet Gynaecol 21 : 702-704 (2002)
- Imai A , Sugiyama M , Furui T , Takahashi S , Tamaya T : Gonadotropin-releasing hormone agonist therapy increases peritoneal fibrinolytic activity and prevents adhesion formation after myomectomy .J Obstet Gynaecol 21 : 732-737 (2002)
- Yokoyama Y ,Wan XY ,Takahashi Y ,Shinohara A ,Tang LL ,Tamaya T : Divalent hammerhead ribozyme targeting template region of human telomerase RNA has potent cleavage activity ,but less inhibitory activity on telomerase .Arch Bioch Biophy 405 : 32-37 (2002)
- Sakaguchi H ,Fujimoto J ,Aoki I ,Tamaya T : Expression of estrogen receptor alpha and beta in myometrium of premenopausal and postmenopausal woman .Steroids 68 : 11-19 (2003)
- Yin XH ,Mikamo H ,Tamaya T : Nosocomial infectious potency of imipenem-resistant Pseudomonas aeruginosa isolated from obstetric and gynecologic infections .J Infect Chemother 9 : 97-100 (2003)
- Lian Z ,Niwa K ,Gao J ,Tagami K ,Tamaya T : Association of cellular apoptosis with anti-tumor effects of the chinese herbal complex in endocrine-resistant cancer cell line .Can Detect Preven 27 : 147-154 (2003)
- Fujimoto J ,Sun WS ,Misao R ,Sakaguchi H ,Aoki I ,Toyoki H ,Tamaya T : Expression of estrogen receptor exon-deleted variant mRNAs in ovary and uterine endometrium .J Steroid Biochem Mol Biol 84 : 133-140 (2003)
- Aoki I ,Fujimoto J ,Tamaya T : Effects of various steroids on platelet-derived endothelial cell growth factor (PD-ECGF) and its mRNA expression in uterine endometrial cancer cells .J Steroid Biochem Mol Biol 84 : 217-222 (2003)
- Fujimoto J ,Aoki I ,Toyoki H ,Khatun S ,Sato E ,Tamaya T : Expression of ETS-1 related to angiogenesis in uterine endometrium during the menstrual cycle . J Biomed Sci 10 : 320-327 (2003)
- Mikamo H , Yin XH ,Ninomiya M ,Tamaya T : In vitro and in vivo antibacterial activities of telithromycin .Chemotherapy 49 : 62-65(2003)
- Sun WS ,Fujimoto J ,Tamaya T : Coexpression of growth arrest-specific gene 6 and receptor tyrosine kinases Axl and Sky in human uterine endometrial cancers .Ann Oncol 14 : 898-906 (2003)

- Fujimoto J, Aoki I, Toyoki H, Khatun S, Sato E, Tamaya T : Sex steroid-dependent and-independent angiogenesis in uterine endometrial cancers .Cell Mol Biol Endometrial Carcinoma 167-173 (2003)
- Niwa K, Lian Z, Tagami K, Gao J, Tamaya T : Inhibitory effects of phytoestrogens and related herbal extracts on mouse endometrial carcinogenesis : a review. Cell Mol Biol Endometrial Carcinoma 177-191 (2003)

その他

- 玉舎輝彦 : 編集後記 .Oncology & Chemotherapy 16:55 (2000)
- 橋本 緑, 丹羽憲司, 玉舎輝彦 : 抗癌化学療法後の血小板減少症に対する補剤の有用性 .第 2 回岐阜東洋医学研究会誌 27 (2000)
- 渡邊一司, 高橋雄一郎, 川崎市郎, 玉舎輝彦, 高木 博 : 交通事故による外傷が妊婦胎児に影響を及ぼしたと考えられた一例 .第 2 回子供の安全ネットワーク・ジャパン 子供の事故防止啓発活動推進シンポジウム「チャイルドシート・いま, 子供の安全を再考する」講演抄録集 (2000, 5, 27)
- 玉舎輝彦 : 祝辞 .岐阜県産婦人科医会創立 50 周年記念誌 21-22(2000, 7, 1)
- 玉舎輝彦 : 広汎子宮全摘出術後の感染症予防のコントロールバナー .第 18 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集 64-66(2000, 7, 15)
- 玉舎輝彦 : 子宮外妊娠後も妊娠は可能? Q&A .読売新聞 特集「医療相談」(2000, 9, 26)
- 玉舎輝彦 : 女性とスポーツ .岐阜新聞 みんなに役立つ健康科学 (2000, 10, 7)
- 三鴨廣繁 : 岐阜医学研究奨励賞要旨 .岐阜医学会館だより 58:12-14 (2000)
- 玉舎輝彦 : 健康相談 Q&A .中日新聞日曜版 主治医のカルテ (2000, 11・12 号)
- 松波和寿 : Illustrated Approach To ART .ART インフォームドコンセント用 CD, セローノジャパン (2000)
- 近藤英明 : 健康上手 不妊症について .福利あいち 157:5(2000)
- 近藤英明 : 健康上手 婦人科内視鏡手術とは? .福利あいち 158:5(2000)
- 近藤英明, 葛谷和夫 : ABC アルゴンビームコアギュレーターパンフレット .小林メディカル (2000)
- 三鴨廣繁 : Preterm labor, preterm PROM における病原微生物, 特に嫌気性菌の意義 . LE DEPART 16:5-7 (2000)
- 玉舎輝彦 : 「ヒトゲノム解析の現状と問題点」現状と課題 .薬事日報 9394:29 (2001, 1, 1)
- 玉舎輝彦 : マリオネット (画) .岐阜県医師会報 590 (2001, 1, 1)
- 川崎市郎 : 「母性」周産期診療に MRI は役に立つのか .母子保健 502 (2001, 2, 1)
- 玉舎輝彦 : 「現代医療における漢方」婦人科疾患 .現代医学から見た漢方 (社) 日本東洋医学会 専門医制度委員会・学術講演会 (2001, 4, 15)
- 三鴨廣繁 : 今日の感染症 . No, 10 嫌気性菌感染症 .産婦人科領域感症 (2001, 5 月)
- 三鴨廣繁 : 「スポーツ医科学 競技力向上にむけて」月経周期・指導者も正しい理解を .ぎふスポーツ (2001, 5, 27)
- 近藤英明 : 不妊症 (体外受精) について .とうかい 4: (2001, 8 月)
- 玉舎輝彦 : 思春期学の最前線 .日本思春期学会 20 周年記念誌 (2001, 8 月)
- 玉舎輝彦 : 第 2 子出産 Q&A .プチタンファン (2001, 8 月)
- 丹羽憲司 : 「子宮内膜癌の予防」十全大補湯によるマウス子宮内膜発癌の予防効果 . T-webs 4: (2001, 8 月)
- 山田新尚 : 「更年期障害」 .すこやかモーニング岐阜放送 (2001, 8, 26)
- 玉舎輝彦 : 妊娠の不思議 .ぎふ咲楽 NET (2001, 9 月)
- 佐藤泰昌, 古田典夫, 三鴨廣繁, 玉舎輝彦 : 抗癌剤投与時における半夏入り漢方製剤の使用経験 .第 4 回岐阜東洋医学研究会 (2001, 10 月)
- 玉舎輝彦 : 不妊症 .ぎふ咲楽 NET (2001, 11 月)
- 玉舎輝彦 : ホルモン依存性腫瘍の増殖抑制 .第 9 回近畿 GnRH 研究会講演抄録集 (2001, 11, 17)
- 玉舎輝彦, 伊藤直樹 : ダイオキシン類の免疫担当細胞のサイトカイン産生への影響に関する研究 .平成 12 年度厚生科研補助金 (生活安全総合研究事業) 分担研究報告書 14-16 (2001)
- 堀 昌志 : 健康上手 更年期障害・ホルモン補充療法について .福利あいち 159:5 (2001)
- 三鴨廣繁 : 性行為低年齢化に警鐘・県内高校生に感染症拡大 .岐阜新聞 (2001)
- 玉舎輝彦 : 巻頭言 .第 41 回日本母性衛生学会について .巻頭言 26:3-5 (2001)
- 玉舎輝彦 : 巻頭言 .岐阜県母性衛生学会誌 27:3 (2001)
- 玉舎輝彦 : 「少産・少子を考える」について .岐阜県母性衛生学会誌 27:136 (2001)
- 玉舎輝彦 : 研究の動向・医局員の現況 .岐阜医学会館だより 62:19(2001)
- 玉舎輝彦 : テュートリアル教育「周産期・女性生殖器」コース概要 .岐阜医学会館だより 63:1-4 (2001)
- 玉舎輝彦 : 産婦人科疾患に対するシオノギ製品の投与方法・Shionogi Female Hormone パンフレット .シオノギ製薬 (2001)
- 藤本次良 : 子宮頸癌における腫瘍休眠療法をめざして .HEXAGON 138:28 (2001)
- Iwagaki S, Misao R, Sun WS, Fujimoto J, Tamaya T : Coexpression of growth arrest-specific gene 6 and receptor-type tyrosine kinase Axl and Sky in human uterine endometrium and ovarian endometriosis . Cell and Molecular Biology of Endometrium in Health and Disease 225(2001)
- 中川美紀 : 冷え性 .すこやかモーニング岐阜放送 (2002, 1, 10)
- 玉舎輝彦 : 平成 13 年度女性のための公開講座「少産少子を考える」 .いちい・岐阜県産婦人科医会だより 27:6(2002, 2, 1)
- 玉舎輝彦 : 性腺疾患 .日本内分泌学会雑誌 78:7 (2002, 3, 9-10)
- 玉舎輝彦 : 創刊によせて .2001 年度岐阜大学医学部準硬式野球部部誌 (2002, 3, 31)
- 玉舎輝彦 : 漢方に詳しい病院・医師ガイド 20 岐阜県 .週刊朝日 10:194 (2002, 4 月)
- 玉舎輝彦 : 主治医のカルテ .中日新聞・中日サンデー版 5 (2002, 4, 7)
- 玉舎輝彦 : 漢方は「未病を治す」 .薬事日報 9605:7 (2002, 5, 24)
- 玉舎輝彦 : 婦人科の補剤の活用 .薬事日報 9605:9 (2002, 5, 24)
- 玉舎輝彦 : 21 世紀の漢方診療における補剤の有用性 .南飛驒 CAM 国際シンポジウム抄録集・東洋医学と健康増進 15-16 (2002, 6, 22)

- 玉舎輝彦：21世紀の漢方診療における補剤の有用性 .南飛騨 CAM 国際シンポジウム講演録 23-24(2002 ,6 , 22)
- 三鴨廣繁 ,玉舎輝彦：臨床細菌学から見た産婦人科悪性腫瘍術後感染症予防 .第 19 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集 2 (2002 ,6 , 29)
- 玉舎輝彦：「西洋医学」と「漢方」補完 .読売新聞 19 (2002 ,7 , 19)
- 山田新尚：がんの予防と治療 .ぎふの医療現場から ,女性のがん (2002 ,9 , 14)
- 玉舎輝彦：女性の一生をトータルに .中山書店創立 55 周年記念・医学書キャンペーンパンフ (2003)
- 山際三郎：自分で出来る妊娠しやすい体づくり・子宝温泉へ行こう .不妊治療のステップが分かるプレたまごクラブ実践編 33-38 (2003)
- 玉舎輝彦：思春期学の最前線 .日本思春期学 20 周年記念誌 29-30 (2003)

8 口腔病態学分野

(1) 研究の概要

現在、当分野において展開中の研究課題を臨床研究・基礎研究に大別して述べる。臨床研究：最近の分子生物学の発展により、多くの疾患において発症に関わる分子生物学的機序、遺伝的背景因子、予知因子が見いだされてきている。しかしながら、口腔病変（口腔がん、白板症、扁平苔癬、その他歯原性腫瘍など）に関する解析はほとんど不明のままとなっている。本分野の臨床研究では、この点に軸足を置き以下の研究課題に取り組んでいる。

- 1) 口腔がんの集学的治療
- 2) 口腔機能再建（移植・再生）
- 3) 口腔乾燥症の病態と治療
- 4) 顎関節疾患の病態と治療
- 5) 口腔病変の分子疫学的解析
- 6) 5-FU 系抗がん剤代謝酵素分布の解析

基礎研究：基礎研究では、発がん・悪性化進展プロセスにおける Initiation, Promotion, Progression の各 Phase の制御や次世代の治療法の可能性を探るために、顎・口腔機能の改善・再生に対する細胞工学的検討を視野に以下の検討を行なっている。

- 1) がん悪性化進展機序の解析
- 2) 骨代謝・再生の解析
- 3) 口腔がん化学予防法の開発
- 4) 顎関節疾患の病態解明と治療法の開発

(2) 現状の問題点及びその対応策

上記の研究課題を遂行するために、資金面ではある程度の目途（2003 年度科学研究費 1000 万獲得の目標達成）が得られ、研究材料（臨床材料）の集積も経時的に積み重なって来ている。これらの面では、このままを継続する努力を続けることにより果実が得られると考えられるが、如何せん研究にあたる人的資源が不足しており、この手当てが火急となって来ている。これに対応するために、大学院進学者の勧誘ないし、研究補助員の採用を考えている。

(3) 今後の展望

臨床研究については臨床材料の集積がカギとなることより、診療内容の質的向上を図り母集団の拡大が得られれば、大きな成果が期待される。基礎研究に関しては、先に述べた様に人的資源の拡充ないしは現有のリサーチマインドを刺激する方策が必要と考えている。また、基礎の各分野との共同研究も重要な位置を占めると考えている。これらの点は表裏一体となった部分も多く、上手く連携を執って遂行する management が展望を拓くと考えている。

(4) 研究成果の発表

著書（和文）

- 柴田敏之, 兵東 巖: 三叉神経痛. 歯科医療事故予防学 第 1 版 (青柳公夫, 鈴木俊夫, 夏目長門 編著), 第 II 編: 歯科医療事故の予防と対策, 第 2 章: 疾患別診断とインフォームドコンセントの留意点. 医歯薬出版株式会社 103-104 (2003 年 6 月)

総説（和文）

- 柴田敏之, 鈴木一史, 山下徹郎: 3-Methylcholanthrene 誘発 WKA ラット移植線維 肉腫 (KMT-17) 凍結外科後の免疫応答と凍結免疫の考察. 低温医学 28(1): 13-18 (2002)
- 柴田敏之, 土井田 誠: 口腔乾燥症 (ドライマウス) について. 日本医事新報 (印刷中)(2003)

総説（欧文・国内）

- Ishimaru JI, Mizui T, Nakamura T, Mori T, Miyamoto K: Current diagnostic methodology and clinical management for temporomandibular joint disorders. Ann Gifu Pref Gifu Hosp 21: 39-42 (2000)
- Miyamoto K, Ishimaru JI, Ogi N, Kurita K, Tatematsu N, Goss AN: The progression of experimental temporomandibular joint osteoarthritis: an histologic study using sheep. Acta Sch Med Univ Gifu 48(3): 199-205 (2000)
- Miyamoto K, Ishimaru JI, Ogi N, Kurita K, Tatematsu N: Matrix metalloproteinases in synovial fluid of experimental temporomandibular joint osteoarthritis using sheep. Acta Sch Med Univ Gifu 48(6): 271-280 (2000)
- Ishimaru JI, Mizui T, Miyamoto K, Tomida M: Recent outcomes for the temporomandibular joint pathologies and further research area. Ann Gifu Pref Gifu Hosp 22: 133-135 (2001)

総説 (欧文・国外)

- Toida M: Proliferative activity and subtyping of calcifying odontogenic cyst. *Pathol Int* 50(1): 81-83 (2000)
- Tomida M, Ishimaru JI, Miyamoto K, Mizui T, Esaki Y, Hayashi T, Murayama K, Era S, Shibata T: Biochemical aspects of the pathogenesis of temporomandibular joint disorders. *Asian J Oral Maxillofac Surg* 15(2) 118-127 (2003)

原著 (和文)

- 藤塚秀樹, 市原秀記, 安田 聡, 宮本 謙, 加藤幸弘, 土井田 誠, 奥富 直, 立松憲親: 当科における顎裂部腸骨 (PCBM) 移植症例の検討. *岐阜大学医学部紀要* 48(2): 188-193 (2000)
- 今井 努, 加藤幸弘, 安田 聡, 市原秀記, 奥富 直, 立松憲親: 上顎洞内遊離骨片の 2 例. *日本口腔外科学会雑誌* 46(2): 132-134 (2000)
- 石丸純一, 水井 工, 宮本 謙, 立松憲親: 顎関節症患者の画像診断に対する Scanora (R) の臨床使用経験. *日本顎関節学会雑誌* 12(3): 1-7 (2000)
- 加藤恵三, 谷口誠治, 玉城廣保, 竹内 宏: 舌尖部に生じた低分化型管状腺癌の 1 例. *日本口腔外科学会雑誌* 46(5): 268-270 (2000)
- 松木謙直, 兵東 巖, 横山恭子, 井上晋吾, 立松憲親: 術後顎変形症に対する顎補綴の工夫. *岐阜大学医学部紀要* 48(2): 145-148 (2000)
- 松木謙直, 市原秀記, 土井田 誠, 藤塚秀樹, 諏訪達彦, 立松憲親: 歯原性角化嚢胞 29 例の臨床病理学的検討. *日本口腔外科学会雑誌* 46(4): 232-234 (2000)
- 宮本 学, 野村 聡, 黒田敬之: Crouzon 病の外科的矯正治療の 1 例. *日本顎変形症学会雑誌* 10(2): 125-133 (2000)
- 大埜間 勉, 吉田浩二郎, 村上友則, 安藤幸司, 土井田 誠, 市原秀記, 大久保恒正: 顎関節症治療中に顎関節炎を併発した 1 例. *高山赤十字病院紀要* 24: 39-42(2000)
- 澤 裕一郎, 川野 大, 福井克仁, 中山敦史, 土井田 誠, 宮城島俊雄: 自己血からの多血小板血漿 (PRP: Platelet Rich Plasma) を用いた上顎前歯部自家骨移植の 1 例 - インプラント治療における骨移植への有用性 - . *日本口腔外科学会雑誌* 46(6): 372-374 (2000)
- 諏訪達彦, 市原秀記, 土井田 誠, 吉田浩二郎, 松木謙直, 下川邦泰, 立松憲親: 口腔白板症の臨床病理学的研究. *岐阜大学医学部紀要* 48(2): 110-113 (2000)
- 土井田 誠, 松木謙直, 市原秀記, 奥富 直, 藤塚秀樹, 諏訪達彦, 加藤幸弘, 安田 聡, 横山恭子, 吉田浩二郎, 畠山大二郎, 宮本 謙, 楠 幸博, 立松憲親: 高齢者口腔扁平上皮癌の臨床的検討. *岐阜大学医学部紀要* 48(4): 221-226 (2000)
- 安田 聡, 土井田 誠, 立松憲親: 家兔 VX2 舌癌に対するレンチナンと各種抗癌剤併用の抗腫瘍効果について (II) ネダブラチンとの併用, TUNEL 法による抗腫瘍効果の検討. *岐阜大学医学部紀要* 48(6): 255-260 (2000)
- 江崎友紀, 兵東 巖, 武田知子, 加藤幸弘, 立松憲親: 舌癌に対するセファランチンの臨床的意義. *アルカロイド研究会誌* 26: 87-92 (2000)
- 田川智也, 八木栄司, 楠 幸博, 田川 清, 立松憲親: 振動吸収効果を持つインプラント体についての組織学的検索. *岐阜大学医学部紀要* 48(6): 261-270 (2000)
- 兵東 巖: 舌痛症に対する漢方薬の使用経験. *日本東洋医学会雑誌* 51(3): 437-446 (2000)
- 江崎幸樹, 大埜間 勉, 杉山久美子, 岡本清尚, 大久保恒正: レーザー焼灼術により緩解した口腔扁平苔癬の 1 例. *高山赤十字病院紀要* 25: 42-45 (2001)
- 江崎友紀, 兵東 巖, 加藤幸弘, 武田知子, 土井田 誠, 立松憲親: 口腔癌治療に対するセファランチン (R) の臨床的意義. *岐阜大学医学部紀要* 49(2): 43-48 (2001)
- 大埜間 勉, 大久保恒正, 江崎幸樹, 八木栄司, 畠山大二郎, 吉田浩二郎: 顎下部に再発をきたした悪性リンパ腫の 1 例. *高山赤十字病院紀要* 25: 34-37 (2001)
- 加藤恵三, 土井田 誠, 市原秀記, 兵東 巖, 加藤幸弘, 楠 幸博, 横山恭子, 安田 聡, 藤塚秀樹, 奥富 直, 立松憲親: 口腔扁平上皮癌の予後因子に関する研究 - Anneroth 分類による組織学的悪性度の検討 - . *岐阜大学医学部紀要* 49(3): 63-67 (2001)
- 楠 幸博, 土井田 誠, 横山恭子, 立松憲親: 卵巣皮様嚢腫における歯牙様硬組織の研究. *岐阜大学医学部紀要* 49(1): 14-36 (2001)
- 諏訪達彦, 市原秀記, 土井田 誠, 宮本 謙, 楠 幸博, 立松憲親: 顎関節に発生した滑膜軟骨腫症の 1 例. *岐阜大学医学部紀要* 49(4-5): 83-85 (2001)
- 村上友則, 加藤恵三, 土井田 誠, 立松憲親: 下顎小白歯部に発生した腺様歯原性腫瘍の 1 例. *岐阜大学医学部紀要* 49(3): 68-71 (2001)
- 八木栄司, 市原秀記, 土井田 誠, 藤塚秀樹, 奥富 直, 立松憲親: 上顎に生じた類腱線維腫の 1 例. *日本口腔外科学会雑誌* 47(3): 181-184 (2001)
- 横山恭子, 兵東 巖, 加藤幸弘, 加藤恵三, 田川智也, 楠 幸博, 土井田 誠, 奥田 孝, 磯貝光治, 下川邦泰, 奥富 直, 立松憲親: 下顎骨に局限した好酸球肉芽腫の 1 例. *岐阜大学医学部紀要* 49(1): 1-5 (2001)
- 渡辺二三雄, 土井田 誠, 江崎友紀, 今井 努, 横山恭子, 立松憲親: 歯槽部に発生した唾石症の 1 例. *岐阜大学医学部紀要* 49(2): 57-59 (2001)
- 村田 勝, 柴田敏之, 渡辺一史, 中出 修, 賀来 亨, Suraweera AK, 有末 真: 頬粘膜疣贅性癌の 1 例とウイルス感染の組織学的検索. *日本口腔診断学会雑誌* 14(2): 395-398 (2001)
- 山下知巳, 鈴木邦明, 出山義昭, 山岡真茂, 北田秀明, 福田 博: Na⁺, K⁺ -ATPase 活性阻害とヒト腎由来近位尿管細胞に対する作用. *歯科薬物療法* 21(1): 4-12 (2002)
- 足利雄一, 鄭 漢忠, 小野貢伸, 戸塚靖則, 山下知巳, 北田秀昭, 牧野修治郎, 山崎 裕, 野谷健一: 口底扁平癌 NO 症例に対する頸部処置法の検討. *頭頸部腫瘍学会雑誌* 28(1): 104-107 (2003)

原著 (欧文・国内)

- Ishimaru JI, Mizui T, Miyamoto K, Tatematsu N: Clinical experience of diagnostic arthrography using Scanora(R) for the patients with temporomandibular joint disorders. *J Jpn Soc Temporomand Joint* 12: 1-3 (2000)
- Mizui T, Ishimaru JI, Nakamura T, Mori T: Cervical island flap for the reconstruction of the defect in oral cavity. *Ann Gifu Pref Gifu Hosp* 21: 47-49 (2000)
- Mori T, Ishimaru JI, Nakamura T, Mizui T, Kobayashi A, Toida M: A simple clinical management of mucocele. *Ann Gifu Pref Gifu Hosp* 21:

35-37 (2000)

- Mori T ,Ishimaru JI ,Nakamura T , Mizui T , Kobayashi A , Toida M: Nutritional evaluations of the patients with minor oral surgery. *Ann Gifu Pref Gifu Hosp* 21: 43-45 (2000)
- Nakamura T , Mizui T , Mori T , Ishimaru JI: Orthognathic surgery of the patient with cleft palate. A case report. *Ann Gifu Pref Gifu Hosp* 21: 51-54 (2000)
- Okutomi T , Kato Y , Ichihara H , Kusunoki Y , Hatakeyama D , Yokoyama K , Tatematsu N , Liu JH: Intra-arterial administration of Carboplatin plus lower dosage radiation of 60CO as induction treatment in advanced oral cancer. *Acta Sch Med Univ Gifu* 48(6): 299-304 (2000)
- Okutomi T , Kato Y , Yokoyama K , Yonemoto K , Yasuda S , Tatematsu N: Fibrosarcoma of the mandible arising in the ramus: report of a case. *Acta Sch Med Univ Gifu* 48(6): 305-308 (2000)
- Toida M , Watanabe F , Goto K , Yoshida T , Esaki Y , Mori T , Imai T , Tagawa T , Nakamura T , Inoue S , Ishimaru JI , Suwa T , Kato K , Yasuda S , Fujitsuka H , Hyodo I , Ichihara H , Tatematsu N: Hand-foot-and-mouth disease: a clinical investigation of the painful stomatitis in 69 patients. *Acta Sch Med Univ Gifu* 48(6): 249-254 (2000)
- Toida M , Marton I , Nagy CD , Angyal J , Kiss A , Kovacs G , Pal R , Sarvary A , Szucs S , Balazs M , Adany R , Tatematsu N , Keszthelyi G: Dentistry and oral surgery in Hungary: a brief report and introduction of Institute of Dentistry , University Medical School of Debrecen. *Hosp Dent Oral-Maxillofac Surg* 12(2): 131-134 (2000)
- Hirakawa T , Ishimaru JI , Handa Y , Kurita K , Ogi N , Miyamoto K , Goss AN , Nakanishi O: Electromyographic activity of masticator muscle in sheep. *J Kushu Dent Soc* 55(2): 123-136 (2001)
- Imasaka T , Mizui T , Mori T , Hirose K , Ishimaru JI: Orthognathic surgery for the patient with macroglossia. A case report. *Ann Gifu Pref Gifu Hosp* 22: 137-140 (2001)
- Mizui T , Ishimaru JI , Miyamoto K , Tatematsu N: Matrix metalloproteinase-2 in lavage synovial fluid of temporo-mandibular joint. *Acta Sch Med Univ Gifu* 49(1): 6-13 (2001)
- Mizui T , Ishimaru JI , Imasaka T , Mori T , Hirose K: Seven impacted supernumerary teeth: a case report. *Ann Gifu Pref Gifu Hosp* 22: 141-143 (2001)
- Toida M , Murakami T , Kato K , Kato Y , Yasuda S , Fujitsuka H , Ichihara H , Watanabe F , Shimokawa K , Tatematsu N: Irritation fibroma of the oral mucosa: a clinicopathological study of 129 lesions in 124 cases. *Oral Med Pathol* 6(2): 91-94 (2001)
- Esaki Y , Ishimaru JI , Mizui T , Mori T , Ryu Y , Iwata H , Toida M , Shibata T: Lymphoepithelial cyst on the oral floor. A case report. *Ann Gifu Pref Gifu Hosp* 23: 81-83 (2002)
- Yasuoka T , Yokoyama K , Hatakeyama D , Okuda T , Tatematsu N: Aneurysmal bone cyst of the maxilla associated with a central giant cell granuloma - A case report -. *J Jpn Stomatol Soc* 51(4): 281-288 (2002)
- Tomida M , Hayashi T , Ishimaru JI , Imai H , Negawa T , Murayama K , Matsuyama Y , Era S: Observation for the redox state of human synovial fluid albumin from patients with temporomandibular joint disorders. *Acta Sch Med Univ Gifu* 51(1): 21-28 (2003)

原著 (欧文・国外)

- Ieda T , Takahashi T , Saito N , Yasuoka T , Kawashima M , Shimada K: Changes in parathyroid hormone related peptide receptor binding in the shell gland of laying hen (*Gallus domesticus*) during the oviposition cycle. *General Comparat Endocrinol* 117(2): 182-188 (2000)
- Ishimaru JI , Oguma Y , Goss AN: Matrix metalloproteinase and tissue inhibitor of metalloproteinase in serum and lavage synovial fluid of patients with temporomandibular joint disorders. *Br J Oral Maxillofac Surg* 38(4): 354-359 (2000)
- Matsunaga K , Yoshimi Y , Shimoi K , Yamada Y , Katayama M , Sakata K , Kuno T , Yoshida K , Qiao Z , Kinane N , Mori H: Inhibitory effects of dietary monoglucosyl-rutin on azoxymethane-induced colon carcinogenesis in rats. *Asian Pacific J Cancer Prevent* 1(3): 211-216 (2000)
- Miyamoto H , Kurita K , Ogi N , Ishimaru JI , Goss AN: The effect of an intra-articular bone fragment in the genesis of temporomandibular joint ankylosis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 29: 290-295 (2000)
- Miyamoto H , Kurita K , Ogi N , Ishimaru JI , Goss AN: The effect of limited jaw motion on ankylosis of the temporomandibular joint in sheep. *Br J Oral Maxillofac Surg* 38(2): 148-153 (2000)
- Mizui T , Ishimaru JI , Miyamoto K , Toida M: Malignant transformation of a gigantic pleomorphic adenoma of the submandibular gland: a case report. *J Oral Maxillofac Surg* 58(12): 1422-1424 (2000)
- Ogawa H , Takahashi T , Yasuoka T , Kuwayama T , Tanaka K , Kawashima M: Parathyroid hormone receptor binding property in the shell gland of oviduct of the guineafowl during a oviposition cycle. *Poultry Sci* 79(4): 575-579 (2000)
- Ogawa H , Uchihashi H , Kuwayama T , Tanaka K , Takahashi T , Yasuoka T , Kawashima M: Estrogen receptor binding in the oviduct magnum of guineafowl hens: comparison with White Leghorn hens. *Jpn Poultry Sci* 37(5): 297-305 (2000)
- Toida M , Koizumi H , Shimokawa K: Painful angiomyoma of the oral cavity: report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 58(4): 450-453 (2000)
- Yasuoka T , Nakashima M , Okuda T , Tatematsu N: Effect of estrogen replacement on temporomandibular joint remodeling in ovariectomized rats. *J Oral Maxillofac Surg* 58(2): 189-196 (2000)
- Yasuoka T , Yonemoto K , Kato Y , Tatematsu N: Squamous cell carcinoma arising in a dentigerous cyst. *J Oral Maxillofac Surg* 58(8): 900-905 (2000)
- Hatakeyama D , Kozawa O , Niwa M , Matsuno H , Kato K , Tatematsu N , Shibata T , Uematsu T: Inhibition by adenylyl cyclase-cAMP system of ET-1-induced HSP27 in osteoblasts. *Am J Physiol: Endocrinol Metabol* 281(6): E1260-E1266 (2001)
- Ieda T , Takahashi T , Saito N , Yasuoka T , Kawashima M , Izumi T , Shimada K: Changes in calcitonin receptor binding in the shell gland of laying hens (*Gallus domesticus*) during the oviposition cycle. *Jpn Poultry Sci* 38(3): 203-212 (2001)
- Ishimaru JI , Ogi N , Mizuno S , Goss AN: Quantitation of chondroitin-sulfates , disaccharides and hyaluronan in normal , early and advanced osteoarthritic sheep temporomandibular joints. *Osteoarthritis Cartilage* 9(4): 365-370 (2001)
- Matsuura H , Miyamoto H , Ishimaru JI , Kurita K , Goss AN: Costochondral grafts in reconstruction of the temporomandibular joint after condylectomy: an experimental study in sheep. *Br J Oral Maxillofac Surg* 39(3): 189-195 (2001)

- Matsuura H , Miyamoto H , Ishimaru JI , Kurita K , Goss AN: Effect of partial immobilization on reconstruction of ankylosis of the temporomandibular joint with an autogenous costochondral graft: an experimental study in sheep. *Br J Oral Maxillofac Surg* 39(3): 196-203 (2001)
- Mizui T , Ishimaru JI , Miyamoto K , Kurita K: Matrix metalloproteinase-2 in synovial lavage fluid of patients with disorders of the temporomandibular joint. *Br J Oral Maxillofac Surg* 39(4): 310-314 (2001)
- Nakamura T , Ishimaru JI , Mizui T , Kobayashi A , Toida M , Makita H , Iwata H , Shimokawa K: Osteosarcoma metastatic to the mandible: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodont* 91(4): 452-454 (2001)
- Toida M , Balazs M , Mori T , Ishimaru JI , Ichihara H , Fujitsuka H , Hyodo I , Yokoyama K , Tatematsu N , Adany R: Analysis of genetic alterations in salivary gland tumors by comparative genomic hybridization. *Cancer Genet Cytogenet* 127(1): 34-37 (2001)
- Toida M , Ichihara H , Fujitsuka H , Tatematsu N: Isolated lymphoepithelial lesion of the palate: report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 59(9): 1101-1103 (2001)
- Yasuoka T , Takahashi T , Tanaka K , Kawashima M: Developmental changes of parathyroid hormone/parathyroid hormone-related peptide and calcitonin receptor binding properties in the chicken calvaria and kidney. *Poultry Sci* 80(8): 1231-1235 (2001)
- Hatakeyama D , Kozawa O , Otsuka T , Shibata T , Uematsu T: Zinc suppresses IL-6 synthesis by prostaglandin F2 in osteoblasts: inhibition of phospholipase C and phospholipase D. *J Cell Biochem* 85(3): 621-628 (2002)
- Hatakeyama D , Kozawa O , Niwa M , Matsuno H , Ito H , Kato K , Tatematsu N , Shibata T , Uematsu T: Upregulation by retinoic acid of transforming growth factor- β -stimulated heat shock protein 27 induction in osteoblasts: involvement of mitogen-activated protein kinases. *Biochim Biophys Acta* 1589(1): 15-30 (2002)
- Katayama M , Yoshimi N , Yamada Y , Sakata K , Kuno T , Yoshida K , Qiao Z , Vinh PQ , Iwasaki T , Kobayashi H , Mori H: Preventive effect of fermented brown rice and rice bran against colon carcinogenesis in male F344 rats. *Oncol Report* 9(4): 817-822 (2002)
- Kobayashi T , Okada F , Fujii N , Tomita N , Ito S , Tazawa H , Aoyama T , Choi SK , Shibata T , Fujita H , Hosokawa M: Thymosin- α 4 regulates motility and metastasis of malignant mouse fibrosarcoma cells. *Am J Pathol* 160(3): 869-882 (2002)
- Matsunaga K , Katayama M , Sakata K , Kuno T , Yoshida K , Yamada Y , Hirose Y , Yoshimi N , Mori H: Inhibitory effects of chlorogenic acid on azoxymethane-induced colon carcinogenesis in male F344 rats. *Asian Pacific J Cancer Prevent* 3(2): 163-166 (2002)
- Miyamoto K , Ishimaru JI , Kurita K , Goss AN: Synovial matrix metalloproteinase-2 in different stages of sheep temporomandibular joint osteoarthritis. *J Oral Maxillofac Surg* 60(1): 66-72 (2002)
- Mori H , Yamada Y , Hirose Y , Kuno T , Katayama M , Sakata K , Yoshida K , Sugie S , Hara A , Yoshimi N: Chemoprevention of large bowel carcinogenesis: the role of control of cell proliferation and significance of beta-catenin-accumulated crypts as a new biomarker. *Eur J Cancer Prevent* 11(Supple 2): S71-75 (2002)
- Murata M , Arisue M , Sasaki T , Shibata T , Kuboki Y: Bone induction in subcutaneous tissue in rats by a newly developed DNA-coated atelocollagen and bone morphogenetic protein. *Br J Oral Maxillofac Surg* 40: 131-135 (2002)
- Nakata D , Hamada JI , Ba Y , Matsushita K , Shibata T , Hosokawa M , Moriuchi T: Enhancement of tumorigenic , metastatic and in vitro invasive capacity of rat mammary tumor cells by transforming growth factor- β . *Cancer Lett* 175: 95-106 (2002)
- Shibata T , Nakata D , Chiba I , Yamashita T , Abiko Y , Tada M , Moriuchi T: Detection of TP53 mutation in ameloblastoma by the use of a yeast functional assay. *J Oral Pathol Med* 31(9): 534-538 (2002)
- Shibata T , Yamashita T , Nakajima N , Ueda M , Ishijima T , Shigezumi M , Arisue M: Treatment of habitual temporomandibular joint dislocation with miniplate eminoplasty: a report of nine cases. *J Oral Rehabil* 29: 890-894 (2002)
- Tange T , Shibata T , Hirose M , Matsumoto D , Nakaya H , Arisue M , Igarashi S: Calcifying odontogenic cyst in a 12-year-old girl. *Pediat Dent J* 12(1): 113-117 (2002)
- Topcu Z , Chiba I , Fujieda M , Shibata T , Ariyoshi N , Yamazaki H , Sevgican F , Muthumala M , Kobayashi H , Kamataki T: CYP2A6 gene deletion reduces oral cancer risk in betel quid chewers in Sri Lanka. *Carcinogenesis* 23(4): 595-598 (2002)
- Yanaida Y , Kohno H , Yoshida K , Hirose Y , Yamada Y , Mori H , Tanaka T: Dietary silymarin suppresses 4-nitroquinoline 1-oxide-induced tongue carcinogenesis in male F344 rats. *Carcinogenesis* 23(5): 787-794 (2002)
- Hirose Y , Kuno T , Yamada Y , Sakata K , Katayama M , Yoshida K , Qiao Z , Hata K , Yoshimi N , Mori H: Azoxymethane-induced beta-catenin-accumulated crypts in colonic mucosa of rodents as an intermediate biomarker for colon carcinogenesis. *Carcinogenesis* 24(1): 107-111 (2003)
- Kitajo H , Shibata T , Nagayasu H , Kawano T , Hamada JI , Yamashita T , Arisue M: Rho regulates the hepatocyte growth factor/scatter factor-stimulated cell motility of human oral squamous cell carcinoma cells. *Oncol Reports*: in press (2003)
- Kuno T , Hirose Y , Yamada Y , Yoshida K , Qiao Z , Katayama M , Sakata K , Hara A , Sugie S , Mori H: Promoting effects of high-fat corn oil and high-fat mixed lipid diets on 7, 12-dimethylbenz[a]anthracene-induced mammary tumorigenesis in F344 rats. *Oncol Report* 10(3): 699-703 (2003)
- Ohe N , Saio M , Kijima M , Tamakawa N , Suwa T , Kojima Y , Yano H , Kaku Y , Iwama T , Shinoda J , Sakai N , Takami T: In situ detection of O6-methylguanine-DNA methyltransferase messenger RNA in paraffin-embedded human astrocytic tumor tissues by nested in situ RT-PCR is useful in predicting chemotherapy-resistance of tumors. *Int J Oncol* 22: 543-549 (2003)
- Toida M , Hasegawa T , Watanabe F , Kato K , Makita H , Fujitsuka H , Kato Y , Miyamoto K , Shibata T , Shimokawa K: Lobular capillary hemangioma of the oral mucosa: clinicopathological study of 43 cases with special reference to immunohistochemical characterization of the vascular elements. *Pathol Int* 53(1): 1-7 (2003)
- Toida M , Sugiyama T , Kato Y: Cartilaginous choristoma of the tongue: a case report. *J Oral Maxillofac Surg* 61(3): 393-396 (2003)
- Toida M , Watanabe F , Goto K , Shibata T: Usefulness of low-level laser for control of painful stomatitis in patients with hand-foot-and-mouth disease. *J Clin Laser Med Surg* 53: in press (2003)
- Yamada Y , Oyama T , Hirose Y , Hara A , Sugie S , Yoshida K , Yoshimi N , Mori H: Beta-catenin mutation is selected during malignant transformation in colon carcinogenesis. *Carcinogenesis* 24(1): 91-97 (2003)
- Yoshida K , Hirose Y , Tanaka T , Yamada Y , Kuno T , Kohno H , Katayama M , Qiao Z , Sakata K , Sugie S , Shibata T , Mori H: Inhibitory effects of troglitazone , a peroxisome proliferator-activated receptor γ ligand , in rat tongue carcinogenesis initiated with 4-nitroquinoline 1-oxide.

Cancer Sci 94(4): 365-371 (2003)

- Yoshida K, Tanaka T, Kohno H, Sakata K, Kawamori T, Mori H, Wakabayashi K: A COX-2 inhibitor, nimesulide, inhibits chemically-induced rat tongue carcinogenesis through suppression of cell proliferation activity and COX-2 and iNOS expression. Histol Histopathol 18(1): 39-48 (2003)

その他

- 市原秀記: 顎関節症. 福利あいち 161: 7 (2001)
- 柴田敏之: 手遅れになりやすい口腔がん - 口内炎と決めつけず専門医の診察を - . 中日新聞「主治医のカルテ」2002年5月5日朝刊
- 柴田敏之: 岐阜大学医学部口腔病態学教室 - より良い顎・口腔を目指す - . 岐阜新聞「研究室から - 大学は今」2002年6月25日朝刊
- 柴田敏之: 症例から探るこれからの病・診連携の在り方 (1) - 思いがけない病気 - (1). 岐歯新報 676: 40-41 (2002)
- 柴田敏之: 症例から探るこれからの病・診連携の在り方 (2) - 口腔乾燥症 - 新たな知見に向けて - . 岐歯新報 677: 34-35 (2002)
- 柴田敏之: 症例から探るこれからの病・診連携の在り方 (3) - 南の国の口腔がん事情から - . 岐歯新報 678: 27-29 (2002)
- 柴田敏之, 牧田浩樹: 岐阜大学医学部附属病院歯科口腔外科における夜間・休日急患の実態調査. 岐歯新報 679: 36-37 (2002)
- 柴田敏之: 症例から探るこれからの病・診連携の在り方 (4) - 補綴前処置としての外科的咬合改善術(その1) - . 岐歯新報 680: 8-9 (2002)
- 柴田敏之: 症例から探るこれからの病・診連携の在り方 (5) - 「アゴがはずれて困る」習慣性顎関節脱臼の治療 - . 岐歯新報 681: 22-23 (2002)
- 柴田敏之: 口腔がんは早期治療が決め手 - 異常は放置せず, すぐ受診を - 岐阜新聞 2003年12月14日朝刊
- 柴田敏之: 「紙上診察室」線維性骨異形成症の疑い? - 痛みなく進行, ぜひ病理検査を - . 中日新聞 2003年1月10日朝刊
- 柴田敏之: アジアの口腔癌. 日本がん予防研究会 NEWS LETTER 36: 8-9 (2003)
- 土井田 誠, 柴田敏之: 口腔乾燥症に対する塩酸セピメリン水和物製剤(サリグレン)の使用経験. 岐歯新報 687: 9 (2003)

4 免疫アレルギー内分分泌学講座

免疫アレルギー内分分泌学講座は、以下の5(6)つの分野から構成されており、免疫病理・感染制御・アレルギー・内分分泌・代謝病態・小児病態・皮膚病態および病原体遺伝情報学に関して、独創的かつ画期的な研究と教育が推進されている。

免疫病理学分野

癌細胞には抗原物質が存在すること、人でも癌細胞を攻撃・破壊する免疫反応が誘導できることが明らかになって久しいが、現実には未だ有力な癌の免疫療法のレジュメは確立していない。我々は特に、マウスを用いた抗移植腫瘍免疫反応の増強方法を腫瘍の発育現場を解析しながら探り、高度先端医療として癌の免疫療法を実現することを目指している。既に、抗腫瘍活性の誘導法や、誘導された抗腫瘍リンパ球がなぜ腫瘍を除去できないのかといった重大な疑問に関する新たな知見を得ていて、臨床応用がみえてきた段階である。他方、これらの免疫反応の解析で得た知識・手技を応用し、新たなリンパ腫の診断法の開発と組織発生の解析に関する研究も進めている。リンパ腫の診断法の開発に取り組む研究者は県下では他に居ないことから、研究の推進は十分に意義深いものと考えられる。

感染制御学分野

(1) 宿主-寄生虫相互作用に関する研究

筋肉寄生性の線虫である旋毛虫を用いて寄生虫が宿主に及ぼす病理的な影響を、分子生物学的、細胞生物学的、細胞工学的に解析している。また、旋毛虫が分泌し、宿主筋肉細胞の分化に影響を与える生理活性物質の遺伝子工学的な合成を行っている。

(2) 寄生虫の遺伝子指紋に関する研究

古典的な方法に基づく寄生虫の同定は専門家以外の研究者には困難である。これを克服するために寄生虫同定用のPCRプライマーを多種にわたり作製しつつある。PCRプライマーの中にはRFLP法やSSCP法と組み合わせて遺伝子指紋を表現できるものがある。これを用いて旋毛虫とクリプトスポリジウム原虫の感染源同定に用いる事のできる遺伝子指紋のライブラリーを作製しつつある。

内分分泌代謝病態学分野

糖尿病、高血圧、動脈硬化、内分分泌疾患の成因や病態を解明するため、臨床面のみならず分子生物学・遺伝学的な手法も加え、アプローチしている。糖尿病の発症進展における転写因子・インスリン分泌不全の役割、糖尿病の感受性体質診断に基づく治療法の選択、インスリン情報伝達系におけるprotein kinase Cの役割、腹部脂肪蓄積やmetabolic syndromeの病態生理、血管平滑筋細胞の増殖機構、内分分泌疾患に伴う糖尿病の病態・成因、副腎皮質ステロイドの合成・分泌・作用・代謝機構、本態性及び内分分泌性高血圧症・内分分泌腫瘍の病因、などに関して基礎的・臨床的研究を行っている。いわゆるcommon diseaseの発症からエンドポイントである動脈硬化に至るまで、より適切な発症予防・診断・治療法を開発することが目的である。

小児病態学分野

当講座における基礎・臨床研究はいずれも臨床に立脚し、極めて基礎的な追求がなされ、その成果は必ずや臨床に還元されるものである。基礎研究においては、幾つかの分野に絞ることにより、奥深い研究が進められている。アレルギー、免疫不全、代謝異常の各分野で幾つかの疾患の病因遺伝子が当講座で世界に先駆けクローニングされ、世界をリードする成果が幾つも輩出され、新聞紙上の一面でも取り上げられている。各テーマに共通することは、その成果を診断・治療・予知・予防に適用していくことである。さらにこれらを通じて、ヒトの遺伝・発生、成長・発達の新たな解明につなげている。方法論的には、日常臨床の中からヒントと発想が得られ、遺伝子学的手法に加え、医学への構造生物学の導入(21世紀型ポストゲノムとしての構造生物医学)と応用を目指し、遺伝子異常からタンパク立体構造の異常と機能異常との関連を解析し、治療への応用を進めている(文部科学省高度先進医療開発経費をいただいている(2001~)。さらに環境と遺伝子によるアレルギー発症の分子遺伝学的解明(もう一つの21世紀型ポストゲノムとしての遺伝子生態医学)が進められている。

皮膚病態学分野

研究の概要: 表皮細胞間・基質間の接着制御と角化制御に関わるシグナル伝達と水疱症と角化症および表皮細胞骨格の異常と表皮水疱症の発症機序と治療、皮膚悪性腫瘍の遺伝子診断法の開発と治療、悪性腫瘍化学療法と薬剤耐性機序の解明、アトピー性皮膚炎の遺伝子治療、皮膚真菌症と抗真菌剤および治療、膠原病の治療に関する臨床的研究、皮膚外科技術の開発、(厚生省稀少難治性皮膚疾患帖佐研究班班長、厚生省悪性黒色腫研究班研究協力者、厚生省アトピー性皮膚炎調査研究班の研究協力者) 現状の問題点とその対応策: 臨床に費やす時間が年々多くなり、大学院も社会人大学院とならざるを得なくなり研究のレベルを維持することが精一杯である。とくに皮膚科は女医(65%)が多いので妊娠、育児と仕事との両立が出来る社会的環境の改革が必要である。研究対象の現象を制御している中心遺伝子の作製、導入、トランスジェニックおよびノックアウトマウス作製と飼育の整備が必要である。今後の展望: 遺伝子を方法論に取り入れた研究が多くなる。大規模な臨床研究が多くなる。

1 免疫病理学分野

(1) 研究の概要

免疫に関する研究を進めているが、(1) 免疫細胞増殖症候群に関する研究と、(2) 免疫反応を用いた腫瘍の治療の2点に絞って研究を行なっている。(1) では悪性リンパ腫の組織発生の解明と新たな診断法・治療法の開発を目的とし、分子生物学的手法を用いてリンパ腫亜型の由来を探り、新たな単クローン抗体の開発や DNA アレイを用いて遺伝子発現プロファイリングを進めて予後の判定を含めた診断法の確立並びに治療法の開発に結びつく研究を行なっている。(2) では分子生物学的手法を用いて抗腫瘍免疫反応の増強並びに腫瘍免疫抑制反応の解除に関する研究をマウスで進め、臨床応用を目指している。いずれも病理学が最も得意とする細胞・組織形態学的解析をからめ、実際の現場で起きていることを解明することで他分野の研究と差をつけることを狙う。

(2) 現状の問題点及びその対策

現状の最も大きな問題として、病理医の確保がままならないことがあげられる。病理学分野は他の基礎系分野と異なり、教育・研究以外に病理解剖業務、組織診断業務を担っている。しかし、近年、全国的に病理医希望者が著減しており、我々の教室でも教官ポストを埋めるのに苦労する状況が続いている。これは当教室のみの問題ではなく病理学会全体の、ひいては病理医により支えられている領域の多い診療現場並びに医学教育の充実にも係る問題であり、現在、病理学会・中部支部をあげてサマースクール開催等の対策を講じている。我々も、卒後臨床研修における外科病理学の研修内容を点検し、より充実した研修を実現することで病理学を専攻する人材が増加するよう対策を練っている。

(3) 今後の展望

病理医育成は中長期的問題であり、病理学会並びにその中部支部と連携を取りながら、地道に問題の解決を図る必要がある。学部教育では関連テュートリアルコースにおける病理学分野担当ユニットの更なる充実を図り、教育成果の向上と病理学への興味を増進を進め、優れた医師の育成と病理医を目指す人材の発掘に力を注ぐ。剖検・組織診断等の診断業務にあつては、卒後臨床研修と連動してその効率化・精度管理を一層推進し、より優れた診療体制の確立に貢献する。他方、研究面では前述悪性リンパ腫の診断と治療並びに抗腫瘍免疫療法の臨床応用の実現を目指し、一段と研究を推進する。悪性リンパ腫は既に20年余の症例の蓄積があり、ハンガリーのデブレツェン大学医学部アダニー教授との共同研究も進行中で、意義のある研究結果が得られるものと考えている。また、抗腫瘍免疫療法の研究も米国ニューヨーク大学フライ助教授との共同研究を絡めながら進めており、興味深い研究成果が得られている。更なる研究の推進により、研究成果の臨床応用が期待できる状況である。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- 菊地浩吉, 吉木敬編, 高見剛: 血液および造血臓器(第2章) 新病理学各論 第13版 南山堂 127-142(2001年4月5日)
- 菊地浩吉, 上出利光編, 高見剛: 免疫増殖症候群(第21章) 医科免疫学 改定第5版 南江堂 457-474(2001年5月1日)

原著(和文)

- 安藤弘道, 矢野大仁, 村瀬悟, 篠田淳, 西村康明, 坂井昇, 齊尾征直, 高見剛: B7.1 遺伝子導入による頭蓋内抗腫瘍効果. 神経免疫研究「脳と免疫」研究会 13別冊 47-50 (2000年12月20日)

原著(欧文・国内もしくは国外)

- Matsuura A, Kinebuchi M, Chen HZ, Katabami S, Shimizu T, Hashimoto Y, Kikuchi K, Sato N: NKT cells in the rat: organ-specific distribution of NK T cells expressing distinct V alpha 14 chains. *J. Immunol.* 164(6) 3140-3148 (2000)
- Satoru Murase, Masanao Saio, Hiromichi Andoh, Katunobu Takenaka, Jun Shinoda, Yasuaki Nishimura, Noboru Sakai and Tsuyoshi Takami: Diagnostic utility of CSF soluble CD27 for primary central nervous system lymphoma in immunocompetent patients. *Neurological Research.* 22(7) 434-442 (2000)
- Niwa M, Hara A, Kanmori Y, Hatakeyama D, Saio M, Takami T, Matsuno H, Kozawa O, Uematsu T: Nuclear factor-kappa B activates dual inhibition sites in the regulation of tumor necrosis factor alpha-induced neutrophil apoptosis. *Eur J pharmacol.* 407(3) 211-219 (2000)
- Suwa T, T Mune, H Morita, H Daido, M Saio and K Yasuda: Role of rat adrenal antioxidant defense systems in the aldosterone turn-off phenomenon. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 73(1-2) 71-78 (2000)
- Tsuyoshi Takami: The World Health Organization classification of malignant lymphomas in Japan: Incidence of recently recognized entities Lymphoma Study Group of Japanese Pathologists. *Pathol. Int.* 50(9)696-702 (2000)
- Radoja S, M Saio, and A. B. Frey: CD8(+) tumor-infiltrating lymphocytes are primed for Fas-mediated activation-induced cell death but are not apoptotic in situ. *J Immunol.* 166(10) 6074-6083 (2001)
- Ariyoshi Shinohara, Yasuhiro Yokoyama, Xiaoyun Wan, Yuichiro Takahashi, Yoshio Mori, Tsuyoshi Takami, Kuniyasu Shimokawa and Teruhiko

Tamaya : Cytoplasmic/Nuclear Expression without Mutation of Exon 3 of the β -Catenin Gene is Frequent in the Development of the Neoplasm of the Uterine Cervix. *Gynecologic Oncology* 82 450-455 (2001)

- Masanao Saio, Sasa Radoja, Mike Marino, and Alan B. Frey. Tumor-Infiltrating Macrophages Induce Apoptosis in Activated CD8+ T Cells by a Mechanism Requiring Cell Contact and Mediated by Both the Cell-Associated Form of TNF and Nitric Oxide1. *J Immunol.* 167(10) 5583-5593 (2001)
- Sasa Radoja, Masanao Saio, David Schaer, Mythili Koneru, Stanislav Vukmanovic, and Alan B. Frey : CD8+ Tumor-Infiltrating T cells Are Deficient in Perforin-Mediated cytolytic Activity Due to Defective Microtubule-Organizing Center Mobilization and Lytic Granule Exocytosis. *J Immunol* 167(9) 5042-5051(2001)
- Hai Yu and Masanao Saio : Si miao yong an tang Induces a CD8+ T-Cell Mediated Anti-B16 Melanoma Immune Response. *Acta Sch Med Univ Gifu*50(2) :46-52 (2002)
- Hiromichi Ando, Masanao Saio, Naoyuki Ohe, Noriyuki Tamakawa, Hai Yu, Takashi Nakayama, Shin-ichi Yoshimura, Yasuhiko Kaku, Toru Iwama, Jun Shinoda, Noboru Sakai and Tsuyoshi Takami : B7.1 immunogene therapy effectively activates CD4+ tumor-infiltrating lymphocytes in the central nervous system in comparison with B7.2 gene therapy *International Journal of Oncology* 20 : 807-812(2002)
- Hidehiko Fujii, Kuniaki Saito, Hidetsugu Hamakawa, Naoya Maekawa, Suwako Fujigaki, Hisayasu Wada, Kuniyasu Shimokawa, Mitsuru Seishima, and Tsuyoshi Takami : Immunohistochemical Localization and mRNA Expression of Apolipoprotein A-I in Rat Spinal Cord. *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis* 9(2) : 93-98 (2002)
- Naoyuki Ohe , Masanao Saio , Mika Kijima , Noriyuki Tamakawa , Tatsuhiko Suwa , Yasushi Kojima , Hirohito Yano , Yasuhiko Kaku , Toru Iwama , Jun shinoda , Noboru Sakai and Tsuyohi Takami : In situ detection of O6-methylguanine-DNA methyltransferase messenger RNA in paraffin -embedded human astrocytic tumor tissues by nested in situ RT-PCR is useful in predicting chemotherapy-resistance of tumors. *International Journal of Oncology* 22 543-549 (2003)

2 感染制御学分野

(1) 研究の概要

1) 宿主 寄生虫相互作用に関する研究

感染の機会があると寄生虫は宿主に影響を及ぼし、宿主は寄生虫に影響を及ぼす。後者は、感染が成立するか否かの決定要因となる。前者は感染病理に直結する。当教室では、筋肉寄生性の線虫である旋毛虫を用いて寄生虫が宿主に及ぼす影響を、分子生物学的、細胞生物学的に解析している。また、旋毛虫が分泌し、宿主へ影響を与える生理活性物質の遺伝子工学的な合成を行っている。

以下、研究成果を具体的に記載する。

旋毛虫の新生幼虫は筋肉細胞内に侵入し、筋肉細胞を変異させる。筋肉細胞は変異を侵入個所に限局させるために細胞質の遮断を行うが、旋毛虫の中でも *T. pseudospiralis* と呼ばれる種の感染では、この遮断がおこらず、侵入された筋肉細胞全体が変異する。筋肉細胞の変異に伴い、サテライト細胞が分裂増殖し、筋肉細胞に分化しようとするが、旋毛虫は筋肉細胞への分化を許さず、旋毛虫の栄養と排泄物の世話をする細胞に変異させる。これが古典的に被嚢形成として知られていた現象であるが、その詳細な病理を本研究室が明らかにした。

さらにこの筋肉細胞の変異に伴う発現遺伝子について注目し、MyoD, myogenin, MRF4 の挙動を明らかにした。また、嚢子形成に伴う筋肉細胞のアポトーシスに関与する因子の同定を行った。旋毛虫の cDNA ライブラリーを作製し、有用なペプチドの遺伝子を次々にクローニングできた。その中には新しいタイプのプロテアーゼ阻害剤及びプロテアーゼもあり、現在、特許申請中である。

2) 寄生虫の遺伝子指紋に関する研究

古典的な方法に基づく寄生虫の同定は専門家以外の研究者には困難である。これを克服するために寄生虫同定用の PCR プライマーを次々に作製しつつある。PCR プライマーの中には RFLP 法や SSCP 法と組み合わせて遺伝子指紋を表現できるものがある。これを用いて旋毛虫とクリプトスポリジウムの感染源同定に用いる事のできる遺伝子指紋を可能とする方法の確立ができています。

(2) 現状の問題点及びその対応策

寄生虫感染の病理機序解明のためには、組織化学、蛋白科学、遺伝子工学などの幅広い手技を用いる必要がある。それぞれの手技に精通することはかなりの時間がかかり、研究成果に結びつくまでには困難が伴う。少人数の研究体制で厳しい国際競争に打ち勝つには、研究の効率を上げる工夫が必要である。

(3) 今後の展望

大学が人材を育てる場所である限り、有能な人材の育成が至上課題である。分子細胞生物学的研究をしている当教室の現状では、国際誌に掲載される論文がコンスタントに出版できる状態にある。しかしながら、どこに出しても通用する人材の育成には、特に医師で基礎医学の研究に精通した人材の育成には、今後更に厳しい状況が予想される。

(4) 研究成果の発表 (2000 年 7 月 ~ 2003 年 3 月)

著書 (和文)

- 高橋優三 編著 基本人体寄生虫学 医歯薬出版 2000
- 高橋優三 回虫症、今日の治療指針、日野原重明、阿部正和 監修、東京医学書院、2001、p200
- 高橋優三 分担執筆 臨床検査データブック 糞便検査 高久史磨監修 医学書院 2002
- 高橋優三 分担執筆 臨床検査データブック 糞便検査 高久史磨監修 医学書院 2003
- 高橋優三 旋毛虫、医学大辞典 南山堂 (in press)

著書 (欧文・国内もしくは国外)

- Takahashi, Y., Liu, M. & Jitra, W.: Trichinella and Trichinellosis Epidemiology of Trichinellosis in Asia and the Pacific Rim. Veterinary Parasitology. (ed Ray Bamble). 93: 227-239 (2000)
- Kasuya, S., Morikawa, S., Nagano, I. & Ikeda, T.: Orientia tsutsugamushi: strains, vectors, protective immunity and apoptosis. Transworld Research Network, (India). 2003 (in press)

原著 (欧文・国内もしくは国外)

- Wu, Z., Nagano, I., Matsuo, A., Uga, S., Kimata, I., Iseki, M. & Takahashi, Y.: Specific PCR primers for *Cryptosporidium parvum* with extra high sensitivity. Molecular and Cellular Probes. 14:33-39 (2000)
- Wu, Z., Nagano, I., Matsuo, A. & Takahashi, Y.: The genetic analysis of F1 hybrid larvae between female *Trichinella spiralis* and male *Trichinella britovi*. Parasitology International. 48:289-295 (2000)
- Matsuo, A., Wu, Z., Nagano, I. & Takahashi, Y.: Five types of nuclei present in the capsule of *Trichinella spiralis*. Parasitology. 121:203-210 (2000)

- Yoshikawa, H., Abe, J., Iwasawa, M., Kitano, S., Nagano, I., Wu, Z., Takahashi, Y.: Genomic analysis of *Blastocystis hominis* strains isolated from two long-term health care facilities. *Journal of Clinical Microbiology*. 38:1324-1330 (2000)
- Wu, Z., Nakada, T., Nagano, I. & Takahashi, Y.: DNA fingerprints of *Trichinella* as revealed by restriction fragment length polymorphism and single-strand conformational polymorphism (RFLP-SSCP). *Molecular and Cellular Probes*. 14: 291-297 (2000)
- Tesana, S., Takahashi, Y., Sithithaworn, P., Ando, K., Sakakura, T., Yutanawiboonchai, W., Pairojkul, C. & Ruangjirachuporn, W.: Ultrastructural and immunohistochemical analysis of cholangiocarcinoma in immunized Syrian golden hamsters infected with *Opisthorchis viverrini* and administered with dimethylnitrosamine. *Parasitology International*. 49: 239-251 (2000)
- Takahashi, Y., Matsuo, A., Wu, Z., Nakada, T. & Nagano, I.: Histopathology of muscle cells during the nurse cell formation in *Trichinella* infection. *Proceedings of 6th Parasitic Zoonosis in Asian Pacific Regions*. 2000: 95-99 (2000)
- Wu, Z., Nagano, I., Izeki, M. & Takahashi, Y.: A pair of polymerase chain reaction primers to detect *Anisakis simplex*. *Proceedings of 6th Parasitic Zoonosis in Asian Pacific Regions*. 2000: 145-148 (2000)
- Wu, Z., Nagano, I., Fujino, T., Itagaki, T. & Takahashi, Y.: Construction of polymerase chain reaction primers to identify *Fasciola gigantica*. *Proceedings of 6th Parasitic Zoonosis in Asian Pacific Regions*. 2000: 162-166 (2000)
- Matsuo, A., Wu, Z., Nagano, I., Nakada, T. & Takahashi, Y.: Anti *Salmonella* Group O9 antibody cross reacts with stichosomal antigens of *Trichinella spiralis* and *T. pseudospiralis*. *Proceedings of 6th Parasitic Zoonosis in Asian Pacific Regions*. 2000: 158-161 (2000)
- Matsuo, A., Wu, Z., Nakada, T., Nagano, I. & Takahashi, Y.: Localization of antigens of *Trichinella spiralis* recognized by four different strains of mice. *Proceedings of 6th Parasitic Zoonosis in Asian Pacific Regions*. 2000: 149-157 (2000)
- Matsuo, A., Watanabe, A., Takahashi, T., Futamura, M., Mori, S., Sugiyama, Y., Takahashi, Y. & Saji, S.: A Simple Method for Classification of Cell Death by Use of Thin Layer collagen Gel for the Detection of Apoptosis and/or Necrosis after Cancer Chemotherapy. *Japanese Journal of Cancer Research*. 92: 813-819 (2001)
- Nagano, I., Wu, Z., Nakada, T., Matsuo, A. & Takahashi, Y.: Molecular cloning and characterization of a serine proteinase inhibitor from *Trichinella spiralis*. *Parasitology*. 123: 77-83 (2001)
- Nagano, I., Wu, Z., Nakada, T. & Takahashi, Y.: Molecular cloning and characterization of a 21kDa protein secreted from *Trichinella pseudospiralis*. *Journal of Helminthology*. 75: 273-278 (2001)
- Wu, Z., Matsuo, A., Nakada, T., Nagano, I., Takahashi, Y.: Expression of MyoD and myogenin in muscles of mice experimentally infected with *Trichinella spiralis* or *Trichinella pseudospiralis*. *Parasite*. 8: S51-S53 (2001)
- Wu, Z., Matsuo, A., Nakada, T., Nagano, I., Takahashi, Y.: Different response of satellite cells in the kinetics of myogenic regulatory factors and ultrastructural pathology after *Trichinella spiralis* and *T. pseudospiralis* infection. *Parasitology*. 123: 85-94 (2001)
- Nakada, T., Nagano, I., Wu, Z. & Takahashi, Y.: An antigenic peptide of myosin heavy chain-like protein from *Trichinella spiralis*. *Japanese Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 30: 15-21 (2002)
- Wu, Z., Nagano, I., Nakada, T., Takahashi, Y.: Expression of excretory and secretory protein genes of *Trichinella* at muscle stage differs before and after cyst formation. *Parasitology International*. 51: 155-161 (2002)
- Nagano, I., Wu, Z., Nakada, T., Boonmars, T. & Takahashi, Y.: Molecular cloning and characterization of a novel protein of *Trichinella pseudospiralis* excretory-secretory products. *Journal of Helminthology*. 76: 165-170 (2002)
- Abe, N., Wu, Z. & Yoshikawa, H.: Zoonotic genotypes of *Blastocystis hominis* detected in cattle and pigs by PCR with diagnostic primers and restriction fragment length polymorphism analysis of the small subunit ribosomal RNA gene. *Parasitology Research*. 90: 124-128 (2003)
- Nagano, I., Wu, Z., Nakada, T., Boonmars, T. & Takahashi, Y.: Molecular cloning and characterization of a serine proteinase gene of *Trichinella spiralis*. *Journal of Parasitology*. 89: 92-98 (2003)
- Nakada, T., Nagano, I., Wu, Z. & Takahashi, Y.: Molecular cloning and expression of the full-length tropomyosin gene from *Trichinella spiralis*. *Journal of Helminthology*. 77: 57-63 (2003)
- Abe, N., Wu, Z. & Yoshikawa, H.: Molecular characterization of *Blastocystis* isolates from birds by PCR with diagnostic primers and restriction fragment length polymorphism analysis of the small subunit ribosomal RNA gene. *Parasitology Research*. 89: 393-396 (2003)
- Abe, N., Wu, Z. & Yoshikawa, H.: Molecular characterization of *Blastocystis* isolates from primates. *Veterinary Parasitology*. 113:321-325 (2003)
- Wu, Z., Boonmars, T., Nagano, I., Nakada, T. & Takahashi, Y.: Molecular expression and characterization of a homologue of host cytokine, macrophage migration inhibitory factor, from *Trichinella* spp. *Journal of Parasitology*. 89:507-515 (2003)
- Wu, Z., Nagano, I., Boonmars, T. & Takahashi, Y.: Genotyping intraspecies polymorphism of *Cryptosporidium parvum* as revealed by restriction fragment length polymorphism (RFLP) and single-strand conformational polymorphism (SSCP) analysis. *Applied and Environmental Microbiology*. 2003 (in press)
- Boonmars, T., Wu, Z., Nagano, I., Nakada, T. & Takahashi, Y.: Differences and similarities of nurse cells in cysts of *Trichinella spiralis* and *T. pseudospiralis*. *Journal of Helminthology*. 2003 (in press)
- Yoshikawa, H., Wu, Z., Nagano, I. & Takahashi, Y.: Molecular comparative studies among *Blastocystis* isolates obtained from humans and animals. *Journal of Parasitology*. 2003 (in press)

3 内分泌代謝病態学分野

(1) 研究の概要

糖尿病, 高血圧, 動脈硬化症, 内分泌疾患などの成因や病態を解明するために以下の様なテーマで研究を行っている。

1) 糖尿病に関する研究

糖尿病発症・進行におけるインスリン分泌不全の役割と転写因子の関与, 糖尿病の感受性体質診断に基づいた治療法選択の評価, インスリン情報伝達系における protein kinase C の役割, 内分泌疾患に伴う糖尿病の病態・成因に関する研究, 腹部の脂肪蓄積や metabolic syndrome などの病態生理及び疫学的研究, 耐糖能異常と血小板凝集能異常・血管内皮細胞機能異常

2) 動脈硬化に関する研究

血管平滑筋細胞の増殖とアポトーシスの調節の仕組みに関する研究, 頸動脈硬化症に対するホルモンの影響

3) 内分泌に関する研究

副腎皮質ステロイドの合成・分泌・作用・代謝機構に関する研究, 視床下部・下垂体・副腎皮質疾患の病態解明, 本態性及び内分泌性高血圧症の病態解明に関する基礎的・臨床的研究, 内分泌腫瘍の病因に関する研究, 高血圧・糖尿病・肥満・動脈硬化など common disease の分子遺伝学的研究

(2) 現状の問題点及びその対応策

各自の臨床的・基礎的研究に対する動機を最優先しているが, とくに時間・人的資源の絶対的な不足が日常的となっている。人的資源の拡幅というよりも, 不必要な部分の撤廃を含めた既存の診療・研究・教育システムの見直し, 簡素化, 効率化が望まれる。他施設・他大学との共同研究や諸種資源の包括的な有効利用を推進する。

(3) 今後の展望

分子生物学的・遺伝学的な側面から, 糖尿病におけるインスリン分泌不全・作用障害や細小血管・大血管合併症の成因を明らかにすることにより, より適切な糖尿病の発症予防・診断・治療が可能になると考えられる。さらに, 高血圧・肥満なども含めたいわゆる common disease の病態を副腎皮質ステロイドを縦軸に俯瞰することにより, エンドポイントである動脈硬化等を予防するための新たな診断・治療法の開発が可能であると考えられる。

(4) 研究成果の発表

(著書)

- ・ 柴田敏朗, 安田圭吾: 系統的疾患による痛み - 糖尿病性ニューロパシー - . 神経ブロック関連疾患の整理と手技 宮崎東洋編著 真興交易医書 190-192(2000)
- ・ 安田圭吾: 副腎低形成 (アジソン病). 難病の最新情報 大野良之他編, 南山堂 126-127 (2000)
- ・ 山北直由, 安田圭吾: プライマリケアと薬物療法 内分泌疾患. 新女性医学大系 中山書店 133-139 (2000)
- ・ 安田圭吾: アジソン病, 急性副腎不全 (副腎クリーゼ). 今日の治療指針 2001 多賀須幸男他編集 医学書院 598 (2000)
- ・ 安田圭吾, 柴田敏朗: 2 型糖尿病. すぐに役立つ最新初期診療ノウハウ 五島雄一郎 監修, クリニックマガジン 50-53 (2001)
- ・ 大洞尚司, 安田圭吾: 4a 副腎アンドロジェン Annual Review 内分泌, 代謝 2001 中外医学社. 221-225 (2001)
- ・ 宗 友厚: 臨床各科のステロイド薬の使い方 1. 副腎皮質ステロイド総論 安田圭吾編, 永井書店 1-25 (2001)
- ・ 大洞尚司, 安田圭吾: 臨床各科のステロイド薬の使い方 2. 合成ステロイド剤 安田圭吾編, 永井書店 26-40 (2001)
- ・ 安田圭吾: 臨床各科のステロイド薬の使い方 3. グルココルチコイド療法 安田圭吾編, 永井書店 41-52 (2001)
- ・ 猿井 宏, 安田圭吾: 臨床各科のステロイド薬の使い方 6. その他の膠原病 安田圭吾編, 永井書店 83-95 (2001)
- ・ 磯村幸範, 安田圭吾: 臨床各科のステロイド薬の使い方 8. 腎疾患 安田圭吾編, 永井書店 108-124 (2001)
- ・ 柴田敏朗, 安田圭吾: 臨床各科のステロイド薬の使い方 9. 呼吸器疾患 安田圭吾編, 永井書店 125-139 (2001)
- ・ 棚橋哲也, 猿井 宏, 安田圭吾: 臨床各科のステロイド薬の使い方 11. 甲状腺疾患 安田圭吾編, 永井書店 151-158 (2001)
- ・ 武田則之: 臨床各科のステロイド薬の使い方 13. 各種病態時におけるステロイド療法 - 糖尿病 安田圭吾編, 永井書店 217-225 (2001)
- ・ 大洞尚司, 安田圭吾: 臨床各科のステロイド薬の使い方 15. ショック 安田圭吾編, 永井書店 246-250 (2001)
- ・ 宗 友厚: 臨床各科のステロイド薬の使い方 16. ステロイド関連薬の臨床 安田圭吾編, 永井書店 251-257 (2001)
- ・ 安田圭吾, 武田則之: 看護のための最新医学講座 第 7 巻. 副腎皮質機能低下症 中尾一和編, 中山書店 342-346 (2001)
- ・ 安田圭吾, 武田則之: 看護のための最新医学講座 第 7 巻. 副腎偶発腫瘍 中尾一和編, 中山書店 346 (2001)
- ・ 安田圭吾, 武田則之: 看護のための最新医学講座 第 7 巻. 副腎ステロイドホルモン合成障害 中尾一和編, 中山書店 346-349 (2001)
- ・ 武田則之, 佐藤まゆみ, 小久保佳明, 安田圭吾: インスリン拮抗ホルモン, 糖尿病ナビゲーター 門脇 孝編 メディカルレビュー社 68-69 (2002)
- ・ 安田圭吾: 副腎性器症候群, 新臨床内科学 第 8 版 高久史磨監修, 医学書院 1137-1141 (2002)
- ・ 山本真由美, 安田圭吾: SU 薬のみでは食後高血糖が改善せず, ナテグリニド投与により食後高血糖が改善した症例, 実地医科の

役立つ軽症糖尿病症例集 加来浩平監修 (株)日本医事新報社 114-115 (2002)

- 山本真由美, 安田圭吾: 食事・運動療法を施行しながらナテグリニドに変更し, 良好な血糖コントロールを達成できた症例, 実地医科の役立つ軽症糖尿病症例集 加来浩平監修 (株)日本医事新報社 116-118 (2002)
- 安田圭吾: Addison 病, 今日の診断指針 第5版 亀山正邦, 高久史磨総編集 医学書院 1105-1107 (2002)
- 安田圭吾: 急性副腎不全 日本医師会雑誌特別号 127(12):S248-S251 (2002)
- 安田圭吾: 副腎性器症候群. 新臨床内科学 第3版 コンパクト版 423-425 (2003)
- 武田則之: 内分泌疾患に伴う糖尿病の診断. 糖尿病診断のコツと落とし穴 河盛隆造編 中山書店 20-21 (2003)
- 武田則之: 特殊病変を伴う糖尿病患者の治療. 糖尿病診断のコツと落とし穴 河盛隆造編 中山書店 126-127 (2003)
- 宗 友厚: 医学大辞典 伊藤正男, 井村裕夫, 高久史磨編 医学書院 (2003)
- 安田圭吾, 武田則之, 奥村昇司: 糖尿病. 作業関連疾患の予防管理と臨床 改訂版 産業医学振興財団 100-113 (2003)

総説

- 大洞尚司, 安田圭吾: DHEA の作用機構. ホルモンと臨床 48(9): 807-814 (2000)
- 武田則之, 安田圭吾: 2 型糖尿病とインスリン抵抗性改善剤 インスリン抵抗性に対する新しい治療アプローチ 内臓脂肪蓄積を考慮した薬物療法. 実験治療 658: 41-45 (2000)
- 武田則之: 生活習慣病としての糖尿病 その実際と対策. 岐阜県医師会医学雑誌 13(1): 39-44 (2000)
- 吉野功二: 糖尿病合併症 (神経障害) の診断と治療. 岐阜県保険医新聞 270:7 (2000)
- 森田浩之, 宗 友厚: 低レニン性低アルドステロン症. 総合臨床 50(1):149-150 (2001)
- 安田圭吾: 耐糖能異常と血管障害. 岐阜県医師会医学雑誌 14(1):3-5 (2001)
- 棚橋哲也, 宗 友厚, 安田圭吾: Apparent Mineralocorticoid Excess Syndrome. 内分泌・糖尿病科 11(6):569-573 (2001)
- 宗 友厚, 棚橋弘成, 磯村幸範, 棚橋哲也, 諏訪哲也, 大洞尚司, 安田圭吾: Apparent Mineralocorticoid Excess 症候群. ホルモンと臨床 49(6):41-47 (2001)
- 宗 友厚, 磯村幸範, 棚橋哲也, 大洞尚司, 森田浩之, 安田圭吾: 11 水酸化ステロイド脱水素酵素の役割. 腎と透析 50(3):405-410 (2001)
- 武田則之, 安田圭吾: ステロイドによる耐糖能障害のメカニズム. 日本医事新報 4009:103-104 (2001)
- 安田圭吾: 副腎皮質と生体調節 DHEA の特異性となぞ 高度先進医療 平成 12 年度号: 51-54 (2001)
- 大洞尚司, 安田圭吾: 副腎酵素欠損症の診断と治療のクリニカルパス ホルモンと臨床 50(5):43-53 (2002)
- 山北宜由, 安田圭吾: 先天性副腎皮質過形成の画像診断 血圧 9(5):83-87 (2002)
- 武田則之, 小久保佳明, 佐々木昭彦: 糖尿病の病因・発症機序 二次性糖尿病 グルココルチコイド過剰症と糖代謝異常 日本臨床 60 (増 7):703-708(2002)
- 佐々木昭彦, 宗 友厚, 安田圭吾: Cushing 症候群 Medicina 39(8):1317-1319 (2002)
- 井上 洋, 川地慎一, 安田圭吾: 糖尿病基礎研究の進歩 調節因子別糖代謝調節系 生体アミン類(カテコールアミン, カテコールアミン受容体など) 日本臨床 60 (増 7):273-279 (2002)
- 棚橋哲也, 宗 友厚, 安田圭吾: 11 -hydroxysteroid dehydrogenase のかわる病態 - apparent mineralocorticoid excess 症候群と偽性アルドステロン症を中心に - MINOPHAGEN MEDICAL REVIEW 47(5):251-257 (2002)
- 安田圭吾: 副腎 - 副腎アンドロゲンの臨床的意義 - 日本内分泌学会雑誌 78(Suppl):18-19 (2002)
- 磯村幸範, 宗 友厚, 安田圭吾: ステロイドホルモン研究の進歩 - 11 HSD の役割 - 内分泌・糖尿病科 15(3):205-211(2002)
- 吉村道博, 武田仁勇, 佐藤敏久, 宗 友厚: 心血管系におけるアルドステロンの役割と意義 アルドステロン合成酵素遺伝子の多型性と高血圧症 - 一部の多型が食塩感受性の心肥大と関連か Medical Tribune 2002 6(13):36-39 (2002)
- 猿井 宏, 安田圭吾: 褐色細胞腫 救急・集中治療 15(3):273-278 (2003)
- 伊藤 勇, 宗 友厚, 華房順子, 棚橋弘成, 棚橋哲也, 磯村幸範, 大洞尚司, 森田浩之, 安田圭吾: グルココルチコイド代謝の遅延・亢進が CRF-ACTH 反応に与える影響とその機序について ACTH RELATED PEPTIDES 13:61-68 (2003)

原著 (和文)

- 服部順子, 武田則之, 高見和久, 吉野功二, 佐々木昭彦, 川地慎一, 高見利恵子, 中島和也, 杉本美雪, 奥村昇司, 小瀬木理, 林慎, 山北宜由, 安田圭吾: インスリン拮抗ホルモン過剰内分泌疾患におけるインスリン感受性とインスリン分泌能 - 2 型糖尿病との対比 - 糖尿病 43(7):545-551(2000)
- 伊佐治真子, 黒田英嗣, 柴田敏朗, 宗 友厚, 森田浩之, 山本真由美, 武田則之, 石塚達夫, 安田圭吾: 潜在的副腎皮質機能低下症を来した両側副腎原発非ホジキンリンパ腫の 1 例. 日本内分泌学会雑誌 76(Suppl.):105-108 (2000)
- 森田浩之, 伊佐治真子, 猿井 宏, 山本真由美, 柴田敏朗, 磯村幸範, 棚橋哲也, 宗 友厚, 武田則之, 石塚達夫, 安田圭吾: Hardy 手術後に一過性の Graves 病を発症した Cushing 病の 1 例. 日本内分泌学会雑誌 76(Suppl.):120-123 (2000)
- 吉野功二, 村松 学, 坂野敦子, 伊藤 勇, 柴田敏朗, 森田浩之, 宗 友厚, 武田則之, 石塚達夫, 安田圭吾: プロモクリプチン大量療法にて長期寛解をきたした, 異所性 ACTH 症候群による周期性クッシング症候群の 1 例. ホルモンと臨床 48 (増刊号): 158-164(2000)
- 磯村幸範, 宗 友厚, 森田浩之, 棚橋哲也, 大洞尚司, 安田圭吾: 各種副腎疾患における腎 11 -hydroxysteroid dehydrogenase タイプ 2 活性の検討. ホルモンと臨床 48 (冬季増刊号):182-185 (2000)
- 吉野功二, 坂野敦子, 山本真由美, 武田則之, 安田圭吾: プロスタグランジン E1 が著効を示した末梢皮膚血流障害の 2 例. Progress in Medicine 20(6): 1305-1307 (2000)
- 猿井 宏, 田尻はるか, 木村美香, 柴田敏朗, 山本真由美, 森田浩之, 武田則之, 安田圭吾: TRAb, TSAb 陰性バセドウ病に特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) を合併した 1 例. 診療と新薬 37(19):1112-1113 (2000)
- 高見利恵子, 林 慎, 河村 暁, 赤井昭文, 村井敏博, 山北宜由, 武田則之, 安田圭吾: 頸動脈硬化の危険因子としての腹部脂肪蓄積. 岐阜県内科医会雑誌 14(1): 15-20 (2000)
- 坂井田真紀, 古橋直樹, 猿井 宏, 山本真由美, 武田則之, 安田圭吾: 多種動物の異好性抗体が存在し, 複数の免疫学的測定によ

る検査項目が高値を示した1例。 岐阜県内科医会雑誌 14(1):31-34 (2000)

- 黒川淳一, 嘉村正徳, 小久保佳明, 丸山貴子, 松居和美, 木村美香, 中村憲昭, 河瀬晴彦, 林 慎, 山北宜由: 横紋筋融解症の臨床的検討 予後予測を中心に。 岐阜県医師会医学雑誌 13(1):69-74 (2000)
- 猿井 宏, 大洞尚司, 武田則之, 安田圭吾: 血小板凝集能低下を認めた von Willebrand 病合併甲状腺機能低下病の一例。 診療と新薬 38(3):50-51 (2001)
- 佐々木昭彦, 川地慎一, 高見利恵子, 林 慎, 丸山貴子, 吉野功二, 服部順子, 武田則之, 安田圭吾: 内因性アンドロゲンとインスリン抵抗性, 腹部脂肪分布及び総頸動脈内膜肥厚の関連について。 岐阜県内科医会雑誌 15(1):23-28 (2001)
- 花本貴幸, 三浦 淳, 大洞尚司, 山本真由美, 武田則之, 安田圭吾: 正アルカリホスファターゼ血症および後縦靭帯, 黄色靭帯骨化症を呈した低リン血症ビタミンD抵抗性くる病の1例。 ホルモンと臨床 49(増):161-168 (2001)
- 森田浩之, 山田浩司, 和田祐爾, 杉山千世, 稲垣栄次, 宇野嘉弘, 宗 友厚, 石塚達夫: 悪性貧血で発症し, 慢性甲状腺炎を合併した高齢発症型(緩徐進行型)糖尿病の一例。 糖尿病 44(10):831-836 (2001)
- 棚橋哲也, 宗 友厚, 磯村幸範, 大洞尚司, 棚橋弘成, 森田浩之, 安田圭吾: グリチルリチン酸によるラット腎 11 β -hydroxysteroid dehydrogenase type 2 発現の変動。 ホルモンと臨床 49(増):67-72 (2001)
- 安田真智, 西垣和彦, 河合隆雄, 湊口信也, 猿井 宏, 安田圭吾, 植木啓文, 藤原久義: 炭酸リチウム剤により発症した高CK血症の一例。 日本臨床内科医会誌 16(4):411-415 (2001)
- 花本貴幸, 三浦 淳, 大洞尚司, 山本真由美, 武田則之, 安田圭吾: 後縦靭帯および黄色靭帯骨化症を呈した正アルカリホスファターゼ血症低リン血症ビタミンD抵抗性くる病の一例。 日本内科学会誌 90(6):129-131 (2001)
- 三輪高之, 吉野功二, 猿井 宏, 山本真由美, 宗 友厚, 武田則之, 安田圭吾, 今井龍幸, 桑山明夫: PRL および非機能性 ACTH 分泌を伴った GH 産生下垂体腺腫に眼球突出と無痛性甲状腺炎を合併した一例。 ACTH RELATED PEPTIDES (12):39-44(2001)
- 佐久間博也, 山本真由美, 奥村三恵, 小島敏弘, 丸山貴子, 安田圭吾: 高濃度ブドウ糖によるヒト冠動脈血管平滑筋細胞アポトーシスの抑制 - Bcl-2 ファミリー発現量変化を中心に - 岐阜大医紀 50(1):1-9 (2002)
- 棚橋哲也, 宗 友厚, 森田浩之, 棚橋弘成, 磯村幸範, 諏訪哲也, 大洞尚司, 安田圭吾: グリチルリチン酸による 11 β -hydroxysteroid dehydrogenase type 2 発現抑制 岐阜大医紀 50(1):27-34 (2002)
- 稲垣勇夫, 山城詠子, 中川昭子, 山本真由美, 安田圭吾, 清島 満: 尿沈査にコレステロール結晶がみられた4症例についてらば 53(1):43-46 (2002)
- 伊佐治真子, 宗 友厚, 高田伸樹, 山本頼綱, 高見利恵子, 山北宜由, 諏訪哲也, 大洞尚司, 武田則之, 森田浩之, 安田圭吾: CYP11B2 遺伝子多型と食塩感受性心肥大 岐阜大医紀 50(3-6):61-69 (2002)
- 中島和也, 武田則之, 奥村昇司, 石森正敏, 杉本美雪, 服部順子, 吉野功二, 高見和久, 高見利恵子, 佐々木昭彦, 安田圭吾: Dexamethasone誘発インスリン抵抗性状態でのinsulin-like growth factor 1(IGF-1)の作用 - 全身糖処理に対するインスリン作用とIGF-1作用の解離 - 岐阜大医紀 50(3-6):83-89 (2002)
- 磯村幸範, 森田浩之, 宗 友厚, 高田伸樹, 山本頼綱, 棚橋哲也, 大洞尚司, 安田圭吾: 11 β -水酸化ステロイド脱水素酵素タイプ2の調節因子に関する検討 岐阜大医紀 50(3-6):70-76 (2002)
- 佐藤まゆみ, 武田則之, 猿井 宏, 高見利恵子, 高見和久, 吉野功二, 佐々木昭彦, 川地慎一, 林 慎, 山北宜由, 安田圭吾: 成人男性における血中レプチンと骨密度及び骨代謝マーカーの関係 岐阜県内科医会雑誌 16(1):17-20 (2002)
- 夏目佳幸, 石塚達夫, 加納克徳, 三浦 淳, 梶田和男, 石澤正剛, 河合泰典, 森田浩之, 宇野嘉弘, 安田圭吾: 1 α , 25-Dihydroxy vitamin D3 によるインスリン抵抗性発現機構 岐阜大医紀 51: 8-14 (2003)
- 川地慎一, 武田則之, 高見利恵子, 小久保佳明, 佐々木昭彦, 高見和久, 林 慎, 山北宜由, 安田圭吾: 早期動脈硬化症における, インスリン様成長因子(IGF-1)とインスリン様成長因子結合蛋白 3(IGFBP-3)の役割。 岐阜大医紀 51:15-20 (2003)
- 佐々木昭彦, 武田則之, 川地慎一, 小久保佳明, 高見利恵子, 林 慎, 高見和久, 安田圭吾: 内因性アンドロゲンと総頸動脈内膜中膜肥厚の関連について 岐阜大医紀 51:28-36 (2003)
- 棚橋弘成, 宗 友厚, 森田浩之, 高橋義人, 伊藤 勇, 伊佐治真子, 磯村幸範, 棚橋哲也, 諏訪哲也, 大洞尚司, 出口 隆, 安田圭吾: 正常副腎・アルドステロン自律産生副腎腺腫における CYP11B2 多型と CYP11B2 発現レベルの関連 岐阜大医紀 51: 38-43 (2003)
- 小久保佳明, 武田則之, 佐藤まゆみ, 佐々木昭彦, 川地慎一, 高見利恵子, 林 慎, 高見和久, 山北宜由, 安田圭吾: 男性血中エストロゲンと頸動脈内膜中膜肥厚の関連 岐阜大医紀 51:44-50 (2003)
- 丸山貴子, 山本真由美, 奥村三恵, 小島敏弘, 佐久間博也, 安田圭吾: ヒト乳癌細胞における, 高濃度ブドウ糖および高浸透圧刺激によるアルドース還元酵素 mRNA 発現と細胞の形質変化との関連について - プロテインキナーゼ C 分子種の関与 - 岐阜大医紀 51:50-59 (2003)
- 棚橋弘成, 宗 友厚, 伊藤 勇, 伊佐治真子, 磯村幸範, 棚橋哲也, 諏訪哲也, 大洞尚司, 森田浩之, 安田圭吾: アルドステロン産生腺腫における CYP11B2 多型と CYP11B2 発現レベルの関連。 ホルモンと臨床 51(春季増刊号): 107-113 (2003)
- 三浦 淳, 山本真由美, 猿井 宏, 武田則之, 犬塚 貴, 安田圭吾: 14-3 3 protein を検討し得たマイコプラズマ感染が原因と考えられた急性横断性脊髄炎の1例 第46回岐阜臨床神経集談会。 岐阜大学医学部紀要 51(2): 203 (2003)

(欧文・国内)

- Nagata T., Shimizu H., Takami R., Hayashi M., Takeda N., Yasuda K.: Relation of insulin resistance and serum concentrations of estradiol and sex hormone-binding to potential breast cancer risk factors. Jpn. J. Cancer Res. 91: 948-953 (2000)
- Yamakita N., Murai T., Oki Y., Matsuhisa T., Hirata T., Ikeda T., Kuwayama A., Yasuda K.: Adrenal insufficiency after incomplete resection of pituitary macrotumor of Cushing's disease: Role of high molecular weight ACTH. Endocrine J. 48(1): 43-51 (2001)

(欧文・国外)

- Furuhashi N., Miyazaki S., Kamura M., Emura S., Yasuda K.: Role of endothelium and vasoconstrictor prostanoids in norepinephrine-induced vasoconstriction in isolated rat common carotid arteries. Clin. and Exper. Hypertension 22(5): 543-554 (2000)
- Yamamoto M., Acevedo-Duncan M., Chafant C.E., Patel N.A., Watson J.E., Cooper D.R.: Acute glucose-induced downregulation of PKC-

- accelerates cultured VSMC proliferation. *Am. J. Physiol. Cell Physiol.* 279 : C587-C595 (2000)
- Kajita K. ,Ishizuka T. ,Miura A. ,Ishizawa M. ,Kano H. ,Yasuda K.: The role of atypical and conventional PKC in dehydroepiandrosterone-induced glucose uptake and dexamethasone-induced insulin resistance. *Biochem. & Biophys. Res. Comm.* 277: 361-367 (2000)
 - Nagata C. ,Shimizu H. ,Takami R. ,Hayashi M. ,Takeda N. ,Yasuda K.: Serum concentrations of estradiol and dehydroepiandrosterone sulfate and soy product intake in relation to psychologic well-being in peri- and postmenopausal Japanese women. *Metabolism* 49(12): 1561-1564 (2000)
 - Bandyopadhyay G. ,Kano H. ,Sajan M.P. ,Standaert M.L. ,Faree R.V.: Effects of adoviral gene transfer of wild-type , constitutively active , and kinase-defective protein kinase C - on insulin-stimulated glucose transport in L6 myotubes. *Endocrinology* 141:4120-4127 (2000)
 - Bandyopadhyay G. ,Sajan M.P. ,Kano H. ,Standaert M.L. ,Burkes T.R. ,Quon M.J. ,Reed B.C. ,Dikic I. ,Noel L.E. ,Newgard C.B. ,Faree R.V.: Glucose activates mitogen-activated protein kinase (extracellular signal-regulated kinase) through proline-rich tyrosine kinase-2 and the GLUT 1 glucose transporter. *J. Biol. Chem.* 275(52): 40817-40826 (2000)
 - Kimura M. ,Ishizuka T. ,Miura A. ,Itaya S. ,Kano H. ,Yasuda K.: Platelet protein kinase C isoform content in type 2 diabetes complicated with retinopathy and nephropathy. *Platelets* 12: 138-143 (2001)
 - Takami R. ,Takeda N. ,Hayashi M. ,Sasaki A. ,Kawachi S. ,Yoshino K. ,Takami K. ,Nakashima K. ,Akai A. ,Yamakita N. ,Yasuda K.: Body fatness and fat distribution as predictors of metabolic abnormalities and early carotid atherosclerosis. *Diabetes Care* 24(7): 1248-1252 (2001)
 - Ishizawa M. ,Ishizuka T. ,Kajita K. ,Miura A. ,Kano H. ,Kimura M. ,Yasuda K. : Dehydroepiandrosterone (DHEA) stimulates glucose uptake in rat adipocytes: activation of phospholipase D. *Comparitive Biochemistry and Physiology Part B* 130: 359-364 (2001)
 - Kajita K. ,Ishizuka T. ,Miura A. ,Kano H. ,Ishizawa M. ,Kimura M. ,Yasuda K.: Increased platelet aggregation in diabetic patients with microangiopathy despite good glycemic control. *Platelets* 12: 343-351 (2001)
 - Sato M. ,Takeda N. ,Sarui H. ,Takami R. ,Takami K. ,Hayashi M. ,Sasaki A. ,Kawachi S. ,Yoshino K. ,Yasuda K.: Association between serum leptin concentrations and bone mineral density , and biochemical markers of bone turnover in adult men. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 86(11): 5273-5276 (2001)
 - Yamakita N. ,Murai T. ,Kokubo Y. ,Hayashi M. ,Akai A. ,Yasuda K.: Dehydroepiandrosterone sulphate is increased and dehydroepiandrosterone-response to corticotrophin-releasing hormone is decreased in the hyperthyroid state compared with the euthyroid state. *Clin. Endocrinol.* 55: 797-803 (2001)
 - Sarui H. ,Nakayama T. ,Takeda N. ,Ishizuka T. ,Yasuda K.: -Fetoprotein-producing male breast cancer accompanied with hepatocellular carcinoma:Assessment by lectin-affinity profile. *Am. J. Med. Sci.* 32(6): 369-372 (2001)
 - Daido H. ,Zhou M.Y. ,Gomez-Sanchez C.E.: Angiotensin stimulates the expression of interferon-inducible genes in H295R cells. *Mol. Cell. Endocrinol.* 176(1): 21-27 (2001)
 - Kano H. ,Bandyopadhyay G. ,Sajan M.P. ,Standaert M.L. ,Faree R.V.: Rosiglitazone ,insulin treatment ,and fasting correct defective activation of protein kinase C- / by insulin in diabetic rats. *Endocrinology* 142(4): 1595-1605 (2001)
 - Ishizuka T. ,Miura A. ,Kajita K. ,Ishizawa M. ,Kimura M. ,Yannann Huang ,Kawachi Y. ,Morita H. ,Uno Y. ,Yasuda K.: Differential Effect of PKC isoform on insulin and phorbol ester-stimulated glucose uptake mechanism in rat adipocytes. *IUBMB Life* 51: 299-304 (2001)
 - Yamakita N. ,Komaki T. ,Takao T. ,Murai T. ,Hashimoto K. ,Yasuda K.: Usefulness of thyrotropin (TSH)-releasing hormone test and nocturnal surge of TSH for diagnosis of isolated deficit of TSH secretion. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 86(3): 1054-1060 (2001)
 - Kajita K. ,Miura A. ,Kano H. ,Ishizawa M. ,Kimura M. ,Muto N. ,Yasuda K.: Glucocorticoid-induced insulin resistance associates with activation of protein kinase C isoforms. *Cellular Signalling* 13: 169-175 (2001)
 - Bandyopadhyay G. ,Sajan M.P. ,Kano H. ,Standaert M.L. ,Quon M.J. ,Reed B.C. ,Dikic I. ,Faree R.V.: Glucose activates protein kinase C- / through proline-rich tyrosine kinase-2 , extracellular signal-regulated kinase , and phospholipase D. *J. Biol. Chem.* 276(38): 35537-35545 (2001)
 - Standaert M.L. ,Bandyopadhyay G. ,Kano H. ,Sajan M.P. ,Faree R.V.: Insulin and PIP3 activate PKC- by mechanisms that are both dependent and independent of phosphorylation of activation loop (T410) and autophosphorylation (T560) sites. *Biochemistry* 40(1): 249-255 (2001)
 - Wang W. ,Yang L. ,Suwa T. ,Casson P.R. ,Hornsby P.J.: Differentially expressed genes in zone reticularis cells of the human adrenal cortex. *Mol. Cell. Endocrinol.* 173: 127-134 (2001)
 - Bandyopadhyay D. ,Timchenko N. ,Suwa T. ,Hornsby P.J. ,Campisi J. ,Medrano E.E.: The human melanocyte : a model system to study the complexity of cellular aging and transformation in non-fibroblastic cells. *Exper. Gerontol.* 36: 1265-1275 (2001)
 - Suwa T. ,Yang L. ,Hornsby P.J.: Telomerase activity in primary cultures of normal adrenocortical cells. *J. Endocrinol.* 170: 677-684 (2001)
 - Yannann Huang ,Ishizuka T. ,Miura A. ,Kajita K. ,Ishizawa M. ,Kimura M. ,Yamamoto Y. ,Kawai Y. ,Morita H. ,Uno Y. ,Yasuda K.: Effect of 1 25-dihydroxy vitamin D3 and vitamin E on insulin-induced glucose uptake in rat adipocytes. *Diabetes Res. Clin. Pract.* 55(3): 175-183 (2002)
 - Morita H. ,Isaji M. ,Mune T. ,Daido H. ,Isomura Y. ,Sarui H. ,Tanahashi T. ,Takeda N. ,Ishizuka T. ,Yasuda K.: Transient Graves disease developing after surgery for Cushing disease. *Am. J. Med. Sci.* 323(3): 162-165 (2002)
 - Kataoka S. ,Kudo A. ,Hirano H. ,Kawakami H. ,Kawano T. ,Higashihara E. ,Tanaka H. ,Delarue F. ,Sraer J.D. ,Mune T. ,Krozowski Z.S. ,Yan K.: 11 -hydroxysteroid dehydrogenase type 2 is expressed in the human kidney glomerulus. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 87(2): 877-882 (2002)
 - Takami K. ,Takeda N. ,Nakashima K. ,Takami R. ,Hayashi M. ,Ozeki S. ,Yamada A. ,Kokubo Y. ,Sato M. ,Kawachi S. ,Sasaki A. ,Yasuda K.: Effects of dietary treatment alone or diet with voglibose or glyburide on abdominal adipose tissue and metabolic abnormalities in patients with newly diagnosed type 2 diabetes. *Diabetes Care* 25(4): 658-662 (2002)
 - Nagata C. ,Shimizu H. ,Takami R. ,Hayashi M. ,Takeda N. ,Yasuda K.: Soy product intake and serum isoflavonoid and estradiol concentrations in relation to bone mineral density in postmenopausal Japanese women. *Osteoporosis Int.* 13: 200-204 (2002)
 - Tanahashi T. ,Mune T. ,Morita H. ,Tanahashi H. ,Isomura Y. ,Suwa T. ,Daido H. ,Gomez-Sanchez C.E. ,Yasuda K.: Glycyrrhizic acid suppresses type 2 11 -hydroxysteroid dehydrogenase expression in vivo. *J. Steroid Biochem. Mol. Biol.* 80: 441-447 (2002)
 - Hanafusa J. ,Mune T. ,Tanahashi T. ,Isomura Y. ,Suwa T. ,Isaji M. ,Daido H. ,Morita H. ,Murayama M. ,Yasuda K.: Altered corticosteroid metabolism differentially affects pituitary corticotropin response. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* 282: E466-E473 (2002)

- Yamakita N. ,Murai N. ,Miyamoto K. ,Matsunami H. ,Ikeda T. ,Sasano H. ,Mune T. ,Yasuda K.: Variant of pre-clinical Cushing's syndrome : Hypertension and hypokalemia associated with normoreninemic normoaldosteronism. *Hypert. Res.* 25: 623-630 (2002)
- Sarui H. ,Maruyama T. ,Ito I. ,Yamakita N. ,Takeda N. ,Nose M. ,Yasuda K.: Necrotising myositis in Behcet's disease : characteristic features on magnetic resonance imaging and a review of the literature. *Ann. Rheum. Dis.* 61(8): 751-752 (2002)
- Sarui H. ,Sano A. ,Maruyama T. ,Takeda N. ,Yasuda K.: Severe graves ophthalmopathy accompanied by HTLV-1-associated uveitis (HAU) and anti-neutrophil cytoplasmic antibody-related vasculitis : a case report and a review of the literature of HAU with Graves disease. *Am. J. Med. Sci.* 324(2): 109-114 (2002)
- Sakuma H. ,Yamamoto M. ,Okumura M. ,Kojima T. ,Maruyama T. ,Yasuda K.: High glucose inhibits apoptosis in human coronary artery smooth muscle cells by increasing bcl-xL and bfl-1/A1. *Am.J.Physiol.Cell Physiol.* 283: C422-C428 (2002)
- Patel N.A. ,Yamamoto M. ,Illingworth P. ,Mancu D. ,Mebert K. ,Chappell D.S. ,Watson J.E. ,Cooper D.R.: Phosphoinositide 3-kinase mediates protein kinase C mRNA destabilization in rat A10 smooth muscle cell cultures exposed to high glucose. *Arch. Biochem. Biophys.* 403: 111-120 (2002)
- Okumura M. ,Yamamoto M. ,Sakuma H. ,Kojima T. ,Maruyama T. ,Jamali M. ,Cooper D.R. ,Yasuda K.: Leptin and high glucose stimulate cell proliferation in MCF-7 human breast cancer cells: reciprocal involvement of PKC and PPAR expression. *Biochim. Biophys. Acta* 1592: 107-116 (2002)
- Mune T. ,Murase H. ,Yamakita N. ,Fukuda T. ,Murayama M. ,Miura A. ,Suwa T. ,Hanafusa J. ,Daido H. ,Morita H. ,Yasuda K. : Eutopic overexpression of vasopressin V1a receptor in adrenocorticotropin-independent macronodular adrenal hyperplasia. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 87(12): 5706-5713 (2002)
- Thomas M. ,Suwa T. ,Yang L. ,Zhao L. ,Hawks C.L. ,Hornsby P.J.: Cooperation of hTERT ,SV40 T antigen and oncogenic ras in tumorigenesis : A cell transplantation model using bovine adrenocortical cells. *Neoplasia* 4(6): 493-500 (2002)
- Standaert M.L. ,Ortmeyer H.K. ,Sajan M.P. ,Kanoh Y. ,Bandyopadhyay G. ,Hansen B.C. ,Farese R.V.: Skeletal muscle insulin resistance in obesity-associated type 2 diabetes in monkeys is linked to a defect in insulin activation of protein kinase C . *Diabetes* 51: 2936-2943 (2002)
- Chen H.C. ,Bandyopadhyay G. ,Sajan M.P. ,Kanoh Y. ,Standaert M.L. ,Farese R.V.Jr. ,Farese R.V.: Activation of the ERK pathway and atypical protein kinase C isoforms in exercise-and aminoimidazole-4-carboxamide-1-β-D-ribose (AICAR)-stimulated glucose transport. *J. Biol. Chem.* 277(26): 23554-23562 (2002)
- Standaert M.L. ,Kanoh Y. ,Sajan M.P. ,Bandyopadhyay G. ,Farese R.V.: Cb1 ,IRS-1 ,and IRS-2 mediate effects of rosiglitazone on PI3K ,PKC ,and glucose transport in 3T3/L1 adipocytes. *Endocrinology* 143: 1705-1716 (2002)
- Sajan M.P. ,Bandyopadhyay G. ,Kanoh Y. ,Standaert M.L. ,Quon M.J. ,Reed B.C. ,Dikic I. ,Farese R.V.: Sorbitol activates atypical protein kinase C and GLUT4 glucose transporter translocation/glucose transport through proline-rich tyrosine kinase C ,the extracellular signal-regulated kinase pathway and phospholipase D. *Biochem. J.* 362: 665-674 (2002)
- Bandyopadhyay G. ,Sajan M.P. ,Kanoh Y. ,Standaert M.L. ,Quon M.J. ,Lea-Currie R. ,Sen A. ,Farese R.V.: PKC mediates insulin effects on glucose transport in cultured preadipocyte-derived human adipocytes. *J. Clin. Endocrinol.Metab.* 87(2): 716-723 (2002)
- Letiges M. ,Plomann M. ,Standaert M.L. ,Bandyopadhyay G. ,Sajan M.P. ,Kanoh Y. ,Farese R.V.: Knockout of PKC enhances insulin signaling through PI3K. *Mol. Endocrinol.* 16(4): 847-858 (2002)
- Mune T. ,Morita H. ,Suzuki T. ,Takahashi Y. ,Isomura Y. ,Tanahashi T. ,Daido H. ,Yamakita N. ,Deguchi T. ,Sasano H. ,Yasuda K. ,White P.C.: Role of local 11β-hydroxysteroid dehydrogenase type 2 (HSD11B2) expression in determining the phenotype of adrenal adenomas. *Endocr. Res.* 28(4): 751-752 (2002)
- Miura A. ,Ishizawa M. ,Kanoh Y. ,Kawai Y. ,Natsume Y. ,Sakuma H. ,Yamamoto Y. ,Yasuda K. ,Ishizuka T.: Inhibitory effect of ceramide on insulin-induced protein kinase C translocation in rat adipocytes. *Metabolism* 52(1): 19-24 (2003)
- Kawai Y. ,Ishizuka T. ,Kajita K. ,Miura A. ,Ishizawa M. ,Natsume Y. ,Uno Y. ,Morita H. ,Yasuda K.: Inhibition of PKC improves glucocorticoid-induced insulin resistance in rat adipocytes. *IUBMB Life* 54: 365-370 (2003)
- Mune T. ,Morita H. ,Suzuki T. ,Takahashi Y. ,Isomura Y. ,Tanahashi T. ,Daido H. ,Yamakita N. ,Deguchi T. ,Sasano H. ,White P.C. ,Yasuda K.: Role of local 11β-hydroxysteroid type 2 expression in determining the phenotype of adrenal adenomas. *J. Clin. Endocrinol.Metab.* 88(2): 864-870 (2003)
- Patel N.A. ,Eichler D.C. ,Chappell D.S. ,Illingworth P.A. ,Chalfant C.E. ,Yamamoto M. ,Dean N.M. ,Wyatt J.R. ,Mebert K. ,Watson J.E. ,Cooper D.R.: The protein kinase C exon confers mRNA instability in the presence of high glucose concentrations. *J. Biol. Chem.* 278(2): 1149-1157 (2003)
- Kajita K. ,Ishizuka T. ,Mune T. ,Miura A. ,Ishizawa M. ,Kanoh Y. ,Kawai Y. ,Natsume Y. ,Yasuda K.: Dehydroepiandrosterone downregulates the expression of peroxisome proliferators-activated receptor γ in adipocytes. *Endocrinology* 144(1): 253-259 (2003)
- Kanoh Y. ,Sajan M.P. ,Bandyopadhyay G. ,Miura A. ,Standaert M.L. ,Farese R.V.: Defective activation of atypical protein kinase C and by insulin and phosphatidylinositol-3 , 4 , 5-(PO4)3 in skeletal muscle of rats following high-fat feeding and streptozotocin-induced diabetes. *Endocrinology* 144(3): 947-954 (2003)

その他

- 安田圭吾 ,磯村幸範 ,森田浩之 ,宗友厚 ,棚橋哲也 ,大洞尚司 : 尿中遊離コチゾール / 遊離コチゾン比からみた腎 11β-hydroxysteroid dehydrogenase タイプ 2 活性 . 「副腎ホルモン産生異常に関する研究班」平成 11 年度研究報告書 66-71 (2000)
- 山本真由美 : 国際交流 (海外派遣) 助成報告 米国内分泌学会第 81 回年次総会報告 . 加藤記念バイオサイエンス研究振興財団年報 (平成 11 年度) 1 : 74-76 (2000)
- 武田則之 : 糖尿病性腎症のアンケート結果 . 第 78 回東海糖尿病談話会抄録集 2-8 (2000)
- 石澤正剛 ,木村美香 ,三浦淳 ,梶田和男 ,安田圭吾 ,石塚達夫 ,森田浩之 : 血小板セロトニン放出能と糖尿病合併高血圧の関連について . 平成 11 年度セロトニン (5-HT2) 研究会報告 26 (2000)
- 安田圭吾 ,宗友厚 ,棚橋弘成 ,磯村幸範 ,棚橋哲也 ,大洞尚司 ,森田浩之 : 非機能的・preclinical Cushing 症候群副腎腺腫における

- 11 -hydroxysteroid dehydrogenaseタイプ2の発現増加「副腎ホルモン産生異常に関する研究班」平成12年度研究報告書 49-56 (2001)
- 名和田新, 関原久彦, 岡本重禮, 熊本悦明, 柴田洋孝, 高柳涼一, 野沢俊一, 福井光寿, 松本和己, 丸木一成, 水谷栄彦, 宮地幸隆, 安田圭吾, 矢内原巧, 岩井宏方: 第1回 DHEA 問題研究委員会報告 高度先進医療 平成 12 年度号 109-141 (2001)
 - 山本真由美: 血管平滑筋細胞増殖調整における PKC 分子種の関与について. 上原記念生命科学財団研究報告集 297-299 (2001)
 - 山本真由美: インスリン抵抗性の関与 - 膵 細胞機能と動脈硬化 - 17th international Diabetes Federation (IDF) Congress Takeda Fireside Discussion-1
 - 安田圭吾, 森田浩之, 宗友厚, 磯村幸範, 棚橋哲也, 棚橋弘成, 大洞尚司, 伊藤 勇: 血漿コーチゾール・コルチゾン測定の有用性. 「副腎ホルモン産生異常に関する研究班」平成 13 年度研究報告書 67-70 (2002)
 - 木村玄次郎, 黒川 清, 安田圭吾, 渡邊有三, 榊原文彦, 堅村信介: 糖尿病患者の腎臓を守るために医師がなすべきこと Medical Tribune 2002.5.30: 49-52 (2002)
 - 安田圭吾: DHEA によるインスリン感受性改善機構. 長寿医療委託研究 研究報告書平成 13 年度 223-224 (2003)
 - 山本真由美: 糖尿病状態における血管平滑筋細胞のアポトーシス制御機構に関する PKC の役割. 平成 12 ~ 14 年度科学研究費補助金 (基盤研究 (C)(2)) 研究成果報告書 1-7 (2003)
 - 安田圭吾, 宗友厚, 諏訪哲也, 森田浩之, 伊藤 勇, 棚橋弘成, 磯村幸範: 11 HSD タイプ 2 遺伝子の CA リピート多型と電解質・糖代謝との関連. 「副腎ホルモン産生異常に関する研究班」平成 14 年度研究報告書 44-52 (2003)
 - 安田圭吾: 糖尿病・内分泌疾患の臨床と研究 - 30 年を顧みて - 岐阜医学会館だより 69: 11-12 (2003)

4 小児病態学分野

(1) 研究の概要

当講座における基礎・臨床研究はいずれも臨床に立脚し、極めて基礎的な追求がなされ、その成果は必ずや臨床に還元されるものである。またその内容と手法は常に過去から現在の歴史に立脚して、将来を見据えた極めてユニークなテーマであり、かつ手法である。出生前小児期の遺伝・発生及び、小児の成長・発達と全臨床分野にわたる病的状態のすべてを対象としている。基礎研究においては、幾つかの分野に絞ることにより、奥深い研究が進められている。アレルギー、免疫不全、代謝異常の各分野で幾つかの疾患の病因遺伝子が当講座で世界に先駆けクローニングされ、世界をリードする成果が幾つも輩出され、新聞紙上の一面でも取り上げられている。各テーマに共通することは、各分野の疾患の病因と病態の解明であり、その成果を診断・治療・予知・予防に適用していくことである。さらにこれらを通じて、ヒトの遺伝・発生、成長・発達の新たな解明につなげている。方法的には、日常臨床の中からヒントと発想が得られ、遺伝子学的手法に加え、医学への構造生物学の導入(21世紀型ポストゲノムとしての構造生物医学)と応用を目指し、遺伝子異常からタンパク立体構造の異常と機能異常との関連を解析し、治療への応用を進めている(文部科学省高度先進医療開発経費をいただいている(2001~))。世界的かつ画期的な成果が期待されている。これらの成果は年間論文総数 120 編前後、そのうち国際誌掲載の英文論文年間 40 ~ 50 編に現れている。

1) アレルギー

アトピー(アレルギー)の抑制系の病因遺伝子を世界で初めて明らかにし(Lancet 1996年, BBRC 1999年, JACI 2003年), IgE 産生の抑制系 IL-12 IL-12 レセプターまたは IL-18 IL-18 レセプター IFN シグナリングの重要性を示した。食物アレルギーの抗原特異性の発現機構の解明のため, T 細胞クローンの樹立に世界で初めて成功し, HLA ペプチド T 細胞レセプターの特異性と結合性を立体構造から解明している。環境と遺伝子によるアレルギー発症の分子遺伝学的解明(21世紀型ポストゲノムとしての遺伝子生態医学) ストレスとアレルギー発症の分子遺伝学的解明・ウイルス感染によるアレルギー発症・アラキドン酸カスケードの評価とオーダーメイド治療・質の高い QOL 評価表の作成

2) 先天性免疫不全症と DNA 修復

IgG サブクラス欠損症の病因となる遺伝子異常を世界に先駆け明らかにした(J Clin Invest 1998年, JACI 2002年)。常染色体優性の遺伝形式をとる高 IgM 症候群の病因についても AID の dominant negative 効果によることを世界で初めて明らかにした(JACI 2003年)。比較的頻度の高い免疫不全症である IgA 欠損症について解析を行いその B 細胞の分化障害部位を明らかにした。高発癌と免疫不全を示す Bloom 症候群や Ataxia-telangiectasia の病因遺伝子 BLM と ATM の機能と構造の解析を通して細胞周期, DNA 修復, シグナル伝達につき解明し発癌機構の解明を行っている(Blood 1999)。またイムノプロットによる迅速診断法を開発した。

3) 遺伝性ムコ多糖症

遺伝性ムコ多糖症について早期診断, 分子病態解析, 治療法開発に取り組んでいる。特にムコ多糖症 A 型の研究では国際プロジェクトの総括的立場で疾患解析・治療法開発を行っており, 型の自然歴調査や酵素補充療法, ムコ多糖症全般の早期マスキングシステムの開発も併せてベンチャー企業との共同研究も進めている。

4) ペルオキシソーム病

先天性ペルオキシソーム代謝異常症の病因と治療について研究を進めており, ペルオキシソーム欠損症の新規病因遺伝子 PEX16,19,13,3,26 の同定, 温度感受性現象の発見, 新たな 酸化酵素欠損症の発見, 副腎白質ジストロフィーの骨髄移植の各々について世界をリードする成果を挙げている。遺伝子診断として PEX10 遺伝子の 2 塩基欠失, PEX16 遺伝子異常, PEX26 遺伝子異常などを診断したほか, 非常に特異な例として Zellweger 症候群の臨床像を呈し ALDP 遺伝子を含む large deletion 例を診断した。またペルオキシソーム欠損症の温度感受性についてはタンパク立体構造解析や軽症型温度感受性モデルマウスの作成などを行い, 本症の病態解明, 治療法の開発に取り組んでいる。一方で, ペルオキシソームの神経発生過程における役割について免疫組織化学的手法を用いて解析中である。

5) 有機酸代謝異常症

有機酸代謝異常症の研究では世界各地よりケトン体代謝異常症の症例の臨床像及び細胞が集まり, phenotype/genotype の関連などの研究を世界に先駆け進めている。サクシニル-CoA:3-ケト酸 CoA トランスフェラーゼ(SCOT)の遺伝子構造を明らかにし, 新しい病因変異を同定した。軽症型の ケトチオラーゼ欠損症, SCOT 欠損症の臨床像について明らかにしている。フィンランドのグループとの共同研究で, ヒトチオラーゼの 3 次構造決定, 変異蛋白の構造的解析をおこなっており, 最近初めてヒトの

細胞質チオラーゼの3次構造が決定された。

6) 立体構造解析

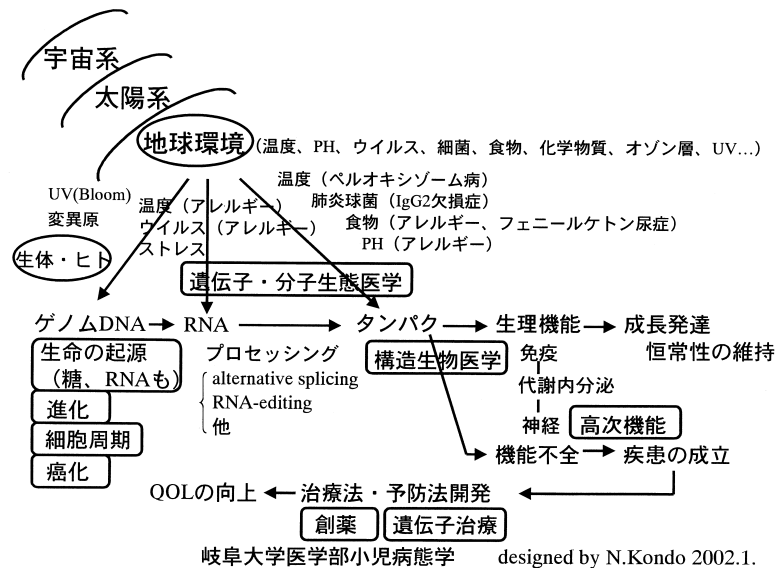
小児の疾患関連蛋白質の立体構造解析に基づいた病態解析・治療法の開発などを行う「構造医学」の確立を目指し、低分子リガンドスクリーニング・蛋白レベルでの蛋白工学的アプローチによる治療法の開発に重点を置いて研究を進めている。また、自然免疫から獲得免疫に至る経路に關与する、IL-18、IL-1、及び Toll-like Receptor 群に必須な分子であるシグナル伝達アダプター蛋白を中心にした構造学的研究を進めている。最近の成果の一つとして、多次元核磁気共鳴法にて決定したヒト IL-18 立体構造をもとに、変異体解析を行い、インターロイキンにおける新しい結合様式の解明に至った。

(2) 現状の問題点及びその対応策

最大の問題点は研究室のスペースが狭小であること。医学部移転統合により若干緩和される予定である。大学院の入学は毎年4～5人で、小児科大学院生は全学年あわせて常に20人前後である。全領域をカバーする小児科の臨床からわき出る疑問とテーマの全てに着手することは困難であるが、アレルギー・免疫・代謝に加えて環境や感染と遺伝子といった新たなプロジェクトを立ち上げて進めている。

(3) 今後の展望

現状のテーマと方向性の更なる充実と拡大。さらに、これらの成果を医療に直接的に応用する。その内容を次に示す。



(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- 近藤直実: 感染防御機構の破綻. 現代医学の基礎 感染と生体防御 11 竹田美文, 渡邊 武 編集 岩波書店: 123-145 (2000年)
- 近藤直実: アレルギー症状の変化と食事制限の解除. 生物学的製剤 質疑応答 日本医事新報社: 64-65 (2000年)
- 近藤直実: 免疫疾患. 標準小児科学 4 倉繁隆信, 森川昭廣, 内山 聖 編集 医学書院: 238-258 (2000年)
- 近藤直実 祐川和子: 先天性結合織異常症. やさしい小児皮膚科 9 斉藤隆三, 宮地良樹, 瀧川雅浩 編集 文光堂: 82-85 (2000年)
- 近藤直実: 薬物アレルギー (アナフィラキシー, 血清病を含む). 今日の小児治療指針 12 医学書院: 202-203 (2000年)
- 近藤直実: 高齢者のアレルギー疾患と食品による予防. 長寿食のサイエンス サイエンスフォーラム: 244-259 (2000年)
- 近藤直実: 遺伝性疾患の遺伝子治療. 遺伝子医療 基礎から応用へ 名古屋大学出版会: 141-151 (2000年)
- 中川武正, 池澤善郎, 近藤直実, 竹中洋, 柳原行義; 編集: コンパクト臨床アレルギー学. 南江堂: (2000年)
- 近藤直実: 先天性(原発性)免疫不全. コンパクト臨床アレルギー学 中川武正, 池澤善郎, 近藤直実, 竹中洋, 柳原行義編集 南江堂: 327-343 (2000年)
- 近藤直実: アトピーの遺伝子. コンパクト臨床アレルギー学 中川武正, 池澤善郎, 近藤直実, 竹中洋, 柳原行義 編集 南江堂: 61-67 (2000年)
- 近藤直実: 分類不能型免疫不全症. 免疫症候群(下)別冊日本臨牀: 46-48 (2000年)
- 金子英雄, 近藤直実: Good 症候群, 胸腺腫を伴う免疫不全症. 免疫症候群(下)別冊日本臨牀: 49-52 (2000年)
- 松井永子, 近藤直実: Hermans 症候群. 免疫症候群(下)別冊日本臨牀: 53-55 (2000年)
- 金子英雄, 近藤直実: IgA-IgM 欠損症. 免疫症候群(下)別冊日本臨牀: 96-98 (2000年)
- 近藤直実: 毛細血管拡張性失調症, Louis-Bar 症候群. 免疫症候群(下)別冊日本臨牀: 131-134 (2000年)
- 近藤直実: Bloom 症候群. 免疫症候群(下)別冊日本臨牀: 261-264 (2000年)
- 加藤善一郎, 近藤直実: Seckel 症候群, 免疫症候群(下)別冊日本臨牀: 276-278 (2000年)
- 鈴木康之, 下澤伸行, 今村 淳, 近藤直実: ペルオキシソーム. 神経症候群 日本臨床社: 452-459 (2000年)

- 近藤直実：気管支喘息患者用 QOL 調査書（小児）. 新 QOL 調査と評価の手引き 石原陽子 編集 メディカルレビュー社：161-172（2001 年）
- 近藤直実：アトピー遺伝子. Annual Review 2001 呼吸器 工藤翔二, 土屋了介, 金沢 実, 大田 健 編集 中外医学社：56-61（2001 年）
- 近藤直実：乳児一過性低ガンマグロブリン血症. 小児科診療 Q & A 32 赤塚順一, 小佐野 満, 河野三郎, 白木和夫, 前川喜平, 三河春樹 編集 六法出版：1128-1129 (2001 年)
- 近藤直実：小児科領域疾患. 臨床各科でのステロイド薬の使い方 基礎から臨床まで 安田圭吾 編集 永井書店：191-201（2001 年）
- 近藤直実：IgE クラススイッチ. アレルギーナビゲーター 森田 寛, 永倉俊和, 宮地良樹, 岡本美孝 編集 メディカルレビュー社：174-175（2001 年）
- 近藤直実：先天性免疫不全症と耳鼻咽喉疾患. 免疫・アレルギー疾患 野村恭也, 小松崎 篤, 本庄 巖, 石川 哮 編集 中山書店：340-353 (2001 年)
- 近藤直実：気管支喘息とウイルス感染症. 気管支喘息治療のストラテジー 飯倉洋治, 足立 満, 大田 健 編集 先端医学社：56-67（2001 年）
- 近藤直実：選択的免疫グロブリン欠損症. 小児内科 33 増刊号 編集「小児内科」「小児外科」編集委員会共編 東京医学社：238-239（2001 年）
- 近藤直実：ブルーム症候群. 免疫学辞典 第 2 版 大沢利昭, 小山次郎, 奥田研爾, 矢田純一 編集東京化学同人：530-531 (2001 年)
- 鈴木康之：adrenoleukodystrophy. 先天異常症候群（上）日本臨床社：152-153（2001 年）
- 祐川和子, 折居忠夫：mucopolysaccharidosis (I-VII). 先天異常症候群（下）日本臨床社：211-216（2001 年）
- 鈴木康之：Refsum disease. 先天異常症候群（下）日本臨床社：571-572（2001 年）
- 鈴木康之：Zellweger syndrome. 先天異常症候群（下）日本臨床社：841-842（2001 年）
- 祐川和子, 折居忠夫（分担）：ムコ多糖症. 看護のための最新医学講座 第 7 巻 脳神経系疾患中尾一和 編 中山書店：103-107（2001 年）
- 石塚達夫, 犬塚 貴, 鈴木康之, 高橋優三, 藤崎和彦, 村上啓雄, 森脇久隆：病気になるって初めて知ったこと. 模擬患者シナリオ集 第 4 版 岐阜大学医学部医学教育開発研究センター 編：271（2001 年）
- 近藤直実：ライ症候群. 看護のための最新医学講座 1 脳・神経系疾患 中山書店：517-518（2002 年）
- 祐川和子, 近藤直実：ムコ多糖症. 看護のための最新医学講座 1 脳・神経系疾患 中山書店：518-520（2002 年）
- 鈴木康之, 近藤直実：異染性脳白質変性症. 看護のための最新医学講座 1 脳・神経系疾患 中山書店：520（2002 年）
- 鈴木康之, 近藤直実：クラッペ病. 看護のための最新医学講座 1 脳・神経系疾患：521（2002 年）
- 近藤直実：アレルギー疾患. 総合臨牀 増刊号 検査計画法 51 永井書店：730-736（2002 年）
- 近藤直実：免疫機構 生体防御機構. 小児科学 第 2 版 伊藤克己, 大関武彦, 岡田伸太郎, 近藤直実, 杉本徹, 田澤雄作, 田村正徳, 桒中征哉, 原田研介, 福嶋義光 編集 医学書院：699-703（2002 年）
- 近藤直実：免疫不全症の分類と診断. 小児科学 第 2 版 伊藤克己, 大関武彦, 岡田伸太郎, 近藤直実, 杉本徹, 田澤雄作, 田村正徳, 桒中征哉, 原田研介, 福嶋義光 編集 医学書院：703-721（2002 年）
- 近藤直実：明確に定義された免疫不全症. 小児科学 第 2 版 伊藤克己, 大関武彦, 岡田伸太郎, 近藤直実, 杉本徹, 田澤雄作, 田村正徳, 桒中征哉, 原田研介, 福嶋義光 編集 医学書院：721-779（2002 年）
- 近藤直実：アレルギーの病因遺伝子. 小児科学 第 2 版 伊藤克己, 大関武彦, 岡田伸太郎, 近藤直実, 杉本徹, 田澤雄作, 田村正徳, 桒中征哉, 原田研介, 福嶋義光 編集 医学書院：779-797（2002 年）
- 近藤直実：アトピー性皮膚炎. 小児科学 第 2 版 伊藤克己, 大関武彦, 岡田伸太郎, 近藤直実, 杉本徹, 田澤雄作, 田村正徳, 桒中征哉, 原田研介, 福嶋義光 編集 医学書院：797-803（2002 年）
- 近藤直実：食物アレルギーにおける遺伝の関与. 最新 食物アレルギー 中村晋, 飯倉洋治 編集 永井書店：77-86（2002 年）
- 近藤直実：IgG サブクラス欠損症. 小児内科 34 増刊号 小児疾患診療のための病態生理 1（第 3 版）編集「小児内科」「小児外科」編集委員会共編 東京医学社：1140-1143（2002 年）
- 近藤直実, 他：共同執筆：気管支喘息の発症・増悪に関わる危険因子とその予防. 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2002 監修 古庄巻史, 西間三馨, 作成 日本小児アレルギー学会 株式会社協和企画：24-28（2002 年）
- 近藤直実, 他：共同執筆：小児気管支喘息の QOL. 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2002 監修 古庄巻史, 西間三馨, 作成 日本小児アレルギー学会 株式会社協和企画：114-115（2002 年）
- 下澤伸行：神経皮膚症候群（結節性硬化症と Sturge-Weber 症候群）. 神経症候群 日本臨床社：130-132（2002 年）
- 金子英雄：パーチエット病. 小児科学 第 2 版 伊藤克己, 大関武彦, 岡田伸太郎, 近藤直実, 杉本徹, 田澤雄作, 田村正徳, 桒中征哉, 原田研介, 福嶋義光 編集 医学書院：764-767（2002 年）
- 金子英雄：シェーグレン症候群. 小児科学 第 2 版 伊藤克己, 大関武彦, 岡田伸太郎, 近藤直実, 杉本徹, 田澤雄作, 田村正徳, 桒中征哉, 原田研介, 福嶋義光 編集 医学書院：767-768（2002 年）
- 近藤直実：小児の気管支喘息. 今日の治療指針 45 山口徹, 北原光夫 総編集 医学書院：927-928（2003 年）
- 近藤直実：QOL. 小児科シリーズ コ・メディカルと患者家族のための小児の気管支喘息 45 西間三馨, 森川昭廣 監修・企画 現代医療社：209-216（2003 年）
- 山本一彦, 宮地良樹, 簗田清次, 竹内勤, 近藤直実：編集委員：先端医療シリーズ 19 アレルギー・リウマチ・膠原病 アレルギー・リウマチ・膠原病の最新医療 狩野庄吾, 中川武正 編集主幹 先端医療技術研究所：117-124（2003 年）
- 近藤直実：感染とアレルギー. 先端医療シリーズ 19 アレルギー・リウマチ・膠原病 アレルギー・リウマチ・膠原病の最新医療 狩野庄吾, 中川武正 編集主幹 先端医療技術研究所：117-124（2003 年）
- 加藤善一郎, 寺本貴英, 近藤直実：小児科領域治療薬. 先端医療シリーズ 19 アレルギー・リウマチ・膠原病. アレルギー・リウマチ・膠原病の最新医療 狩野庄吾, 中川武正 編集主幹 先端医療技術研究所：199-202（2003 年）
- 近藤直実：免疫疾患. 標準小児科学 5 森川昭廣, 内山聖 編集 医学書院：248-270（2003 年）
- 近藤直実：小児での薬物療法の留意点. アレルギー疾患 専門医にきく最新の臨床 中川武正, 片山一朗, 岡本美孝 編集中外

医学社：126-128（2003年）

- 近藤直実：若年性関節リウマチ．今日の小児治療指針 13 大関武彦，古川漸，横田俊一郎 編集 医学書院：198-199（2003年）
- 近藤直実：アレルギー性疾患 NEW 小児科学 改訂第2版．清野佳紀，小林邦彦，原田研介，桃井眞里子 編集，南江堂：289-304（2003年）
- 近藤直実：検査値を読む上での注意事項コア・ローテーション．小児科 眞弓光文，亀山順治，寺澤秀一 編集 金芳堂：104-105（2003年）
- 近藤直実：喘息児と保護者の QOL の評価と活用のコツ．小児喘息診療 中山書店：226-227（2003年）

著書（欧文，国内もしくは国外）

- Kondo N, Matsui E, Kaneko H, Kato Z, Fukao T, Teramoto T, Inoue R, Watanabe M, Sakaguchi H, Kasahara K, Morimoto N : Role of IL-12 receptor 2 mutations in development of atopy. Allergy & Clinical Immunology International Suppl 1 Hogrefe & Huber Publishers : 92-94 (2000)
- Mitchell GA, Fukao T : Chapter 102 Inborn errors of ketone body catabolism. In The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease (8 th edition) (Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Valle D eds) NewYork McGraw-Hill, Inc : 2327-2356 (2001)
- Fukao T : Succinyl-CoA : 3-ketoacid CoA transferase (SCOT) deficiency. Orphanet encyclopedia (2001) : <http://orphanet.infobiogen.fr/data/patho/GB/uk-scot.html>
- Fukao T : Beta-ketothiolase deficiency. Orphanet encyclopedia (2001): <http://orphanet.infobiogen.fr/data/patho/GB/uk-T2.html>
- Matsui E, Kaneko H, Fukao T, Teramoto T, Inoue R, Watanabe M, Kasahara K, Kondo N : Mutations of the IL-12 receptor 2 chain gene as one of the causes of atopic diseases. Current Advances in Pediatric Asthma and Other Allergic Diseases JOMO NEWSPAPER Co., Ltd : 37-42 (2002)
- Inoue R, Sakaguchi H, Suzuki K, Kaneko H, Fukao T, Matsui E, Kato Z, Teramoto T, Watanabe M, Aoki M, Kondo N: Genes related to the development of allergy with special reference to genes related to antigen specificity. Current Advances in Pediatric Asthma and Other Allergic Diseases JOMO NEWSPAPER Co., Ltd : 121-125 (2002)
- Fukao T: Acetoacetyl-CoA thiolase (cytosolic) Wiley Encyclopedia of Molecular Medicine John Wiley & Sons, Inc : 5-6(2002)
- Fukao T: Acetoacetyl-CoA thiolase (Mitochondrial) Wiley Encyclopedia of Molecular Medicine John Wiley & Sons, Inc : 6-9(2002)
- Fukao T: Thiolases (Acetyl-CoA acyltransferase) Wiley Encyclopedia of Molecular Medicine John Wiley & Sons, Inc : 3125-3129(2002)
- Fukao T, Matsuo N, Zhang GX, Sakaguchi N, Kohno Y, Kondo N: Mitochondrial acetoacetyl-CoA thiolase (T2, methylacetoacetyl-CoA thiolase) deficiency: a defect in amino acid and ketone body metabolism. Proceeding for the 7th Austrian Pediatric Metabolic Symposium in press (2003)
- Kaneko H, Fukao T, Kondo N: The function of RecQ helicase gene family (especially BLM) in DNA recombination and joining. Advances in Biophysics in press (2003)

（和文総説）

- 近藤直実：免疫不全症における感染防御機構の破綻．小児内科 32:27-39（2000年）
- 近藤直実，松井永子，伊上良輔，金子英雄，深尾敏幸，坂口平馬，渡辺みづほ，鹿野博明，寺田知新，寺本貴英，笠原貴美子：食物アレルギーの発症機序と診断 IL-12R 2鎖遺伝子異常の発見を含めて．アレルギー科 9:1-10（2000年）
- 近藤直実：アレルギー予知の血中因子 IL-12R 2鎖遺伝子異常を含めて．アレルギー科 9:289-294（2000年）
- 近藤直実：アレルギーの予知と一次予防について アレルギーの病因となる遺伝子異常，特に IL-12 レセプター 2鎖遺伝子異常の発見を含めて．InfoAllergy 14:1（2000年）
- 近藤直実，松井永子，金子英雄，鹿野博明，伊上良輔，深尾敏幸，寺本貴英，加藤善一郎，寺田知新，渡辺みづほ，坂口平馬，伊藤玲子，笠原貴美子：気道アレルギーの発症要因 免疫学的・遺伝子学的機序 IL-12R 2鎖遺伝子異常を含めて．日本小児アレルギー学会誌 14:50-56（2000年）
- 近藤直実，松井永子，伊上良輔，金子英雄，深尾敏幸，加藤善一郎，寺本貴英，坂口平馬，渡辺みづほ，鹿野博明，寺田知新，笠原貴美子：食物アレルギー発生のメカニズム IL-12R 2鎖遺伝子異常の発見も含めて．小児科臨床 53:481-488（2000年）
- 近藤直実：アトピー性皮膚炎発症における IL-12 レセプター 2鎖遺伝子の異常．アレルギー・免疫 7:792-798（2000年）
- 近藤直実：Bloom 症候群．日本臨床 58:100-106（2000年）
- 近藤直実：アトピーとサイトカインレセプターの異常 IL-12 レセプター 2鎖遺伝子異常を中心に．サイトカインと疾患別冊・医学のあゆみ:31-34（2000年）
- 近藤直実：アトピー性皮膚炎の内服療法．小児内科 32:1082-1086（2000年）
- 近藤直実，加藤善一郎，鹿野博明：構造生物学 (structural biology) とは そして構造生物学 医学のあゆみ 194:953-956(2000年)
- 近藤直実：喘息教育の重要性．症例に学ぶ気管支喘息治療 専門医のみるポイント 61+ :210-213（2000年）
- 近藤直実：IgG subclass 欠損症の病因・病態と治療．小児内科 32:2002-2004（2000年）
- 近藤直実：疾病と DNA 診断．賠償科学 25:3-12（2000年）
- 近藤直実：小児気管支喘息の基礎と臨床の最新の捉え方 アトピー遺伝子とガイドラインを含めて．高知県小児科医会報:3-18（2000年）
- 近藤直実：花粉症の予防，治療における遺伝子診断の可能性．PROGRESS IN MEDICINE 20:2483-2487（2000年）
- 近藤直実：IgE の産生制御と IL-12 と IL-12 レセプター．臨床免疫 34:693-700（2000年）
- 近藤直実，松井永子，金子英雄，伊上良輔，加藤善一郎，寺本貴英，鹿野博明，寺田知新，青木美奈子，渡辺みづほ，坂口平馬，鈴木清高，森本航，大西秀典，竹本靖彦，田中洋子，笠原貴美子，森本直子：アレルギーの病因遺伝子解明と遺伝子治療．アレルギー科 10 科学評論社:470-479（2000年）
- 篠田紳司，近藤直実：質疑応答 Q&A 「食物アレルギーの治療方針」．日本医事新報 4000:143-144（2000年）
- 篠田紳司，近藤直実：質疑応答 Q&A 「大豆類の摂取による発熱」．日本医事新報 3956:110-111（2000年）
- 近藤直実：即時型食物アレルギーの遺伝背景．アレルギー・免疫 8:47-54(2001年)
- 近藤直実：Antibody deficiencies 症候群．小児の症候群 64:317(2001年)
- 下澤伸行，鈴木康之，近藤直実，L. E. Becker：神経発生・再生と神経疾患 新しい治療法への展望．小児科臨床 54:813-816(2001年)

- 近藤直実：ATM (ataxia telangiectasia mutant) の異常と免疫不全症．免疫 Immunology Frontier 11: 55-62 (2001 年)
- 近藤直実：小児喘息とQOL. 喘息 14: 89-93 (2001 年)
- 近藤直実, 金子英雄, 深尾敏幸：DNA 修復と ATM, NBS. 臨床免疫 36: 274-284 (2001 年)
- 近藤直実：食物アレルギーと経口免疫寛容. 医学のあゆみ 198: 883-887 (2001 年)
- 近藤直実：巻頭言 アトピーの病因遺伝子解明とポストゲノム. アレルギー・免疫 8: 7 (2001 年)
- 近藤直実, 加藤善一郎, 伊上良輔, 金子英雄, 寺本貴英, 折居建治, 松井永子, 坂口平馬, 渡辺みづほ, 森本航, 鈴木清高, 青木美奈子, 田中洋子, 大西秀典, 李愛蓮, 吉田任子: アレルギー疾患における構造プロテオミクス応用と今後の展望. アレルギー・免疫 8: 66-72 (2001 年)
- 近藤直実：アトピー性皮膚炎と IL-12 レセプター遺伝子変異. 臨床免疫 36: 535-540 (2001 年)
- 近藤直実：食物アレルギーと遺伝. 皮膚 43: 1-4 (2001 年)
- 近藤直実：遅延型食物アレルギーの診断と治療. 皮膚 43: 34-36 (2001 年)
- 近藤直実：アレルギーの遺伝子学的分類の試みと IgE 産生抑制系遺伝子異常. International Review of Asthma 3: 74-82 (2001 年)
- 近藤直実：中等症喘息 (小児). 今月の治療 9: 80-83 (2001 年)
- 近藤直実：アレルギー疾患の遺伝子診断と新たな治療への展開. アレルギーの臨床 21: 17-22 (2001 年)
- 篠田紳司, 近藤直実：質疑応答 Q & A 小児科領域におけるアレルギーの検査法. 日本医事新報 4050: 95-96 (2001 年)
- 下澤伸行, 近藤直実, 鈴木康之：生検. CLINICAL NEUROSCIENCE 19: 1368-1369 (2001 年)
- 近藤直実：アレルギーと喘息. Key press Asthma for Pediatrics 1: 1-4 (2001 年)
- 祐川和子, 折居忠夫：Hunter 症候群. 小児科診療増刊号 小児の症候群 64 (suppl): 268 (2001 年)
- 鈴木康之：Zellweger 症候群. 小児科診療増刊号 小児の症候群 64 (suppl): 281 (2001 年)
- 鈴木康之：Refsum 病. 日本臨床増刊号 59 (suppl 3): 326-328 (2001 年)
- 祐川和子, 加藤善一郎, 中村春木：遺伝子疾患の発症機構を蛋白質立体構造から探る, スルファターゼ蛋白質の構造変化と機能発現. 蛋白質核酸酵素 46: 1813-1819 (2001 年)
- 祐川和子：Hurler 病. 小児内科 33: 986-988 (2001 年)
- 祐川和子, 折居忠夫, 近藤直実：ムコ多糖症早期診断システム. 日本マス・スクリーニング学会誌 11: 5-11 (2001 年)
- 高橋幸利, 山岸篤至, 松尾直樹, 服部里美, 近藤直実, 後藤加寿美, 岡本博之, 長瀬朋子, 棚橋節子, 篠田紳司：熱性けいれんの臨床 典型例. 小児科診療 64: 346-351 (2001 年)
- 乾幸治, 今泉益栄, 鈴木康之, 高橋幸利：代謝性神経疾患の骨髄移植治療. 脳と発達 33: 25-9 (2001 年)
- 鈴木康之, 下澤伸行, 近藤直実：Tutorial system による小児科教育. 小児科 43: 100-105 (2002 年)
- 近藤直実：「食」とアレルギーの最新動向」特集に寄せて. アレルギーの臨床 22: 16 (2002 年)
- 近藤直実：アトピー関連遺伝子. アレルギー病学: 15-19 (2002 年)
- 近藤直実：最近の食物アレルギーの基礎と臨床の動向. 食品工業 45: 18-23 (2002 年)
- 近藤直実：気管支喘息治療の EBM 発症予防. 小児科診療 65: 1308-1316 (2002 年)
- 近藤直実, 伊上良輔, 寺本貴英, 松井永子, 金子英雄, 深尾敏幸, 加藤善一郎：小児喘息親子の QOL 調査票の作成と評価・応用およびその向上のための構造プロテオミクス. 臨床薬理の進歩: 17-28 (2002 年)
- 近藤直実：IFN- 関連受容体遺伝子. 喘息 15: 49-52 (2002 年)
- 近藤直実：アレルギー疾患. 総合臨牀 51: 730-736 (2002 年)
- 近藤直実, 松井永子, 加藤善一郎, 李愛蓮, 張改秀, 館林宏治, 近藤應, 面家健太郎, 松隈英治：小児気管支喘息のオーダーメイド治療. アレルギー・免疫 9: 56-65 (2002 年)
- 近藤直実：小児喘息とQOL. Allergy 21st Century 11: 10-12 (2002 年)
- 近藤直実：小児気管支喘息とQOL. アレルギー科 14: 254-261 (2002 年)
- 近藤直実：母親のアレルギー素因と児のアレルギー疾患発症. アレルギーの臨床 22: 915-920 (2002 年)
- 近藤直実：ロイコトリエン受容体拮抗薬と小児気管支喘息の QOL 調査について. 喘息 15: 23-31 (2002 年)
- 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高, 近藤直実：抗原認識の分子機構. アレルギーの臨床 22: 27-31 (2002 年)
- 伊上良輔, 近藤直実：小児気管支喘息における吸入ステロイド薬の使い方. アレルギーの臨床 22: 70-74 (2002 年)
- 近藤直実：分野別シンポジウム 免疫不全の遺伝子診断 座長まとめ. 日本小児科学会雑誌 106: 1822-1823 (2002 年)
- 鈴木康之, 下澤伸行, 高橋利幸, 金子英雄, 深尾敏幸, 伊上良輔, 加藤善一郎, 寺本貴英, 磯貝光治, 近藤直実：テュートリアル・システムによる小児科学の卒前教育. 小児科診療 65: 29-34 (2002 年)
- 金子英雄, 深尾敏幸, 浅野勉, 近藤直実：分野別シンポジウム 免疫不全の遺伝子診断, Ataxia-telangiectasia の病因遺伝子と遺伝子診断. 日本小児科学会雑誌 106: 1835-1843 (2002 年)
- 深尾敏幸, 山口清次：3-ケトアシル-CoA チオラーゼ欠損症. 日本臨床 60 (増刊号 4), 738-742 (2002 年)
- 深尾敏幸：周期性嘔吐症の病態. 日本医事新報 4082: 144-146 (2002 年)
- 鈴木康之：インターネット・テュートリアルを試み. 医学教育 33: 90 (2002 年)
- 近藤直実：喘息の治療を環境と遺伝から考える QOL の向上を目指して. 広島県小児科医会会報 34: 4-6 (2002 年)
- 近藤直実：われらが Molecular Research. 分子呼吸器病 7 先端医学社: 52-54 (2003 年)
- 近藤直実：子どものアレルギーに対する食生活の具体的な指導. 小児科 44: 223-233 (2003 年)
- 近藤直実：抗原提示細胞の役割. 小児内科 35 東京医学社: 561-565 (2003 年)
- 近藤直実：アレルギー疾患のテーラーメイド診療. 日本小児科学会雑誌 107: 640-645 (2003 年)
- 近藤直実：卵アレルギー. アレルギー・免疫 10: 46-56 (2003 年)
- 近藤直実, 青木美奈子, 篠田紳司, 福富悌：先天性免疫不全症候群と気道疾患. JOHNS 19: 848-854 (2003 年)
- 近藤直実, 松井永子, 浅野勉, 橋本和幸, 長瀬朋子, 吉川かおり, 笠原由貴子, 山本裕, 面家健太郎, 近藤應, 館林宏治, 松隈英治：アレルギー検査. 小児科臨床増刊号 56: 1302-1308 (2003 年)
- 近藤直実：Hygiene hypothesis と Th1・Th2 系のアンバランス 良好な地球規模的自然環境の重要性. 日本小児アレルギー学会誌 17: 155-162 (2003 年)

- 松井永子, 金子英雄, 長尾みづほ, 青木美奈子, 吉川かおり, 笠原貴美子, 服部浩明, 長野誠, 江頭徹, 近藤直実: アレルギー素因を規定する IgE 産生抑制系遺伝子変異検出キットの開発. 日本小児アレルギー学会誌 17: 173-179 (2003 年)
- 近藤直実, 寺本貴英, 青木美奈子: Hygiene hypothesis の真偽. Asthma Frontier 2: 20-30 (2003 年)
- 近藤直実, 加藤善一郎: リンパ球. アレルギー・免疫 10: 38-46 (2003 年)
- 青木美奈子, 松井永子, 鈴木清高, 金子英雄, 深尾敏幸, 伊上良輔, 寺本貴英, 加藤善一郎, 笠原貴美子, 近藤直実: アレルギーにおける IL-10 の役割. アレルギー・免疫 10: 82-90 (2003 年)
- 鈴木康之: ペルオキシソーム病 (Zellweger 症候群, 副腎白質ジストロフィーなど). 小児内科増刊 小児疾患診療のための病態生理 235: 498-503 (2003 年)
- 深尾敏幸: 先天性ケトン代謝異常症に関する分子病態学的研究. 生化学 75: 293-297(2003 年)

(英文総説)

- Imanaka T, Aihara K, Suzuki Y, Yokota S, Osumi T: The 70kDa peroxisomal membrane protein (PMP70), an ATP-binding cassette transporter. Cell Biochem Biophys 32: 131-138 (2000)
- Osumi T, Imamura A, Tsukamoto T, Fujiwara C, Hashiguchi N, Shimozawa N, Suzuki Y, Kondo N: Temperature sensitivity in peroxisome assembly processes characterizes milder forms of peroxisome biogenesis disorders. Cell Biochem Biophys 32: 165-170 (2000)
- Kondo N: Book Review: Atopic dermatitis: The epidemiology, causes and prevention of atopic eczema. Pediatrics International 43: 112 (2001)
- Kondo N, Matsui E, Kaneko H, Fukao T, Teramoto T, Inoue R, Watanabe M, Aoki M, Kasahara K, Morimoto N: Review: Atopy and mutations of IL-12 receptor 2 chain gene. Clin Exp Allergy 31: 1189-1193 (2001)
- Kondo N: From the Editorial Committee. International Review of Asthma 3: 7 (2001)
- Suzuki Y, Shimozawa N, Imamura A, Fukuda S, Zhang Z, Orii T, Kondo N: Clinical, biochemical, genetic aspects and neuronal migration in peroxisome biogenesis disorders. J Inherit Metab Dis 24: 151-165 (2001)
- Suzuki Y, Shimozawa N, Orii T, Tsukamoto T, Osumi T, Fujiki Y, Kondo N: Genetic and molecular bases of peroxisome biogenesis disorders. Genet in Medi 3: 372-376 (2001)
- Imamura A, Shimozawa N, Suzuki Y, Zhang Z, Tsukamoto T, Orii T, Fujiki Y, Osumi T, Kondo N: Temperature-sensitive formation of peroxisomes in peroxisome biogenesis disorders (PBDs) in humans: implication for clinical phenotype. Current Topics in Biochemical Research 3: 201-212 (2000)
- Kondo N: From the Editorial Committee. International Review of Asthma 4: 7 (2002)
- Kondo N, Chung KF, Pawankar R: Round Table Discussion: The role of viral respiratory infections in childhood asthma, adult asthma and nasal allergies. International Review of Asthma 4: 9-34 (2002)

(和文原著)

- 今村淳, 下澤伸行, 鈴木康之, 張 忠義, 近藤直実, 折居忠夫, 塚本利朗, 大隅 隆, 藤木幸夫: ペルオキシソ - ム欠損症における温度感受性と臨床病型との相関についての研究. 日本先天代謝異常学会誌 16: 15-20 (2000 年)
- 飯倉洋治, 馬場実, 三河春樹, 中村光好, 森川昭廣, 荒川浩一, 望月博之, 市村登寿, 鳥羽剛, 永山洋子, 椿俊和, 向山徳子, 赤澤晃, 坂口直哉, 河原秀俊, 有田昌彦, 松本勉, 小島信行, 恩田威文, 中村弘典, 海老澤元宏, 栗原和幸, 五藤和子, 高増哲也, 中村凱次, 渡部基信, 吉田隆實, 近藤直実, 伊上良輔, 井口光正, 藤沢隆夫, 寺田明彦, 伊藤節子, 佐々木聖, 四宮敬介, 豊島協一郎, 古川漸, 田代紀陸, 西川清, 平場一美, 浜崎雄平, 市丸智浩, 小田嶋博: 小児気管支喘息に対する fluticasone propionate 連用吸入用散剤 (SN411MD) の臨床評価 連続投与による用量検討試験. アレルギー・免疫 7: 89-106 (2000 年)
- 飯倉洋治, 馬場実, 三河春樹, 森川昭廣, 荒川浩一, 市村登寿, 鳥羽剛, 永山洋子, 椿俊和, 向山徳子, 赤澤晃, 坂口直哉, 河原秀俊, 有田昌彦, 松本勉, 小島信行, 恩田威文, 中村弘典, 海老澤元宏, 栗原和幸, 五藤和子, 高増哲也, 中村凱次, 渡部基信, 吉田隆實, 近藤直実, 伊上良輔, 井口光正, 藤沢隆夫, 寺田明彦, 伊藤節子, 佐々木聖, 四宮敬介, 豊島協一郎, 古川漸, 田代紀陸, 西川清, 平場一美, 浜崎雄平, 市丸智浩, 小田嶋博: 小児気管支喘息に対する fluticasone propionate 連用吸入用散剤 (SN411MD) の臨床評価 長期投与試験. アレルギー・免疫 7: 107-123 (2000 年)
- 山崎順子, 福富悌, 古川真理, 今井七重, 堀田信子, 日比野幸子, 折居忠夫, 近藤直実: 岐阜市における病児保育事業の検討. 小児保健研究 59: 35-39 (2000 年)
- 福富悌, 松尾直之, 寺本貴英, 近藤直実: 小児の急性胃腸炎に伴う嘔吐に対する五苓散注腸の検討. 小児科臨床 53: 967-970 (2000 年)
- 寺田知新, 高橋幸利, 近藤直実: 発作頻度増加に伴い乳房腫大を合併した症候性全般てんかんの男性例. てんかん研究 18: 148-152 (2000 年)
- 福富悌, 寺本貴英, 松尾直之, 篠田紳司, 折居忠夫, 近藤直実: 伝染性軟属腫に対する五苓散合苡仁湯治療の検討. 漢方と最新治療 9: 281-283 (2000 年)
- 福富悌, 篠田紳司, 伊上良輔, 寺本貴英, 縣裕篤, 小畑光央, 近藤直実: 就寝時における浮遊粉じん濃度の変化と気管支喘息患者に対する局所型空気清浄機の有用性の検討. 空気清浄 38: 42-46 (2000 年)
- 藤井秀比古, 福富悌, 川瀬晴美, 清島満, 伊上良輔, 篠田紳司, 岡本博之, 加藤義弘, 松岡敏男, 近藤直実: 運動性気管支収縮と自律神経系. 循環器情報処理研究会雑誌 15: 65-71 (2000 年)
- 伊藤亜紀子, 下澤伸行, 高橋幸利, 鈴木康之, 水野晋二, 星博昭, 近藤直実: Hemimegalencephaly, 顔面非対称, 皮脂腺母斑を伴った難治性てんかんの 1 例. 小児科臨床 53: 33-36 (2000 年)
- 古庄巻史, 西間三馨, 古川 漸, 近藤直実, 四宮敬介, 飯倉洋治, 齊藤博久, 赤澤 晃: システイニルロイコトリエン受容体 1 拮抗薬; MK-476 チュアブル錠の小児気管支喘息に対する有効性・安全性の検討 多施設共同オープン試験. 臨床医薬 17: 89-106 (2001 年)
- 福富 悌, 寺本貴英, 近藤直実: 心身ストレスが原因と考えられた気管支喘息症例に対するブランルカストの効果の検討. 現代医療 33: 143-145 (2001 年)
- 近藤直実, 伊上良輔, 松井永子, 篠田紳司, 福富 悌, 寺本貴英, 渡辺みづほ, 坂口平馬, 青木美奈子, 平山耕一郎: 小児気管

支喘息患児と親又は保護者の QOL 調査票改訂版 2001 の作成と評価. アレルギー 50 : 667-678 (2001 年)

- 福富 悌, 篠田紳司, 寺本貴英, 伊上良輔, 近藤直実: 食物アレルギー児の食物除去解除時にヒスタミン遊離試験 (HRT シオノギ) が有用であった症例の検討. アレルギーの臨床 21 : 50-52 (2001 年)
- 松井永子: アレルギー疾患の病因としての IL-12 receptor 2 鎖遺伝子異常. 日本小児アレルギー学会誌 : 94-99 (2001 年)
- 下澤伸行: ペルオキシソーム欠損症の遺伝子異常と神経発生異常. 脳と神経 53 : 411-420 (2001 年)
- 原 洋治, 稲葉雄二, 山崎宗廣, 牛久保誠一, 祐川和子, 塚田昌滋: 心不全発症を契機に診断されたムコリビドーシス III 型の 1 例 長期予後と心臓合併症について. 小児科 42 : 280-283 (2001 年)
- 福富悌, 藤井秀比古, 鹿野博明, 八木義計, 篠田紳司, 加藤義弘, 松岡敏男, 中沢栄作, 有川上出篤史, 今井一, 近藤直実: 心拍変動スペクトル解析を用いた気管支喘息における自律神経系の評価. エレクトロニクスの臨床 72 : 9-17 (2002 年)
- 近藤直実, 寺本貴英, 伊上良輔, 福富悌, 松井永子, 篠田紳司, 渡辺みづほ, 坂口平馬, 青木美奈子, 森本航, 鈴木清高, 大西秀典, 竹本靖彦, 田中洋子, 浅野勉, 吉川かおり, 長瀬朋子, 橋本和幸, 藤田由貴子, 山本裕, 李愛蓮, 平山耕一郎: 小児気管支喘息患児と親または保護者の QOL 調査票改訂版 2001 によるブランチカスト投与前後の評価. アレルギー 51:421-429 (2002 年)
- 近藤直実, 海老澤元宏: EBM に基づいた食物アレルギーの再評価. 日本小児アレルギー学会誌 16 : 137-138 (2002 年)
- 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高, 金子英雄, 松井永子, 加藤善一郎, 篠田紳司, 福富悌, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 近藤直実: 免疫学的観点からみた食物アレルギー. 日本小児アレルギー学会誌 16 : 159-168 (2002 年)
- 福富 悌, 篠田紳司, 寺本貴英, 伊上良輔, 近藤直実: 食物除去解除時におけるヒスタミン遊離試験の有用性の検討. 小児科臨床 55 : 1415-1419 (2002 年)
- 間 敦子, 谷口恭治, 東佐保子, 井上彰子, 小川 哲, 三宅宗典, 玉井 浩, 美濃 真, 深尾敏幸, 近藤直実: -ケトチオラーゼ欠損症に非ホジキンリンパ腫を合併した 1 例. 日本小児科学会雑誌 106 : 1261-1266 (2002 年)

(英文原著)

- Kondo N, Shinoda S, Fukutomi O, Agata H, Terada T, Shikano H, Montano AM, Sakaguchi H, Watanabe M, Komiyama K, Yokoyama Y, Morimoto N: Eosinophils are neither migrated nor activated in the skin lesions of atopic dermatitis in infants. *J Invest Allergol Clin Immunol* 10: 11-13 (2000)
- Kaneko H, Fukao T, Inoue R, Kasahara K, Matsui E, Kondo N: Long-term study of a female hyper-IgM immunodeficiency. *Exp Clin Immunogenet* 17: 173-178 (2000)
- Shimozawa N, Zhang Z, Imamura A, Suzuki Y, Fujiki Y, Tsukamoto T, Osumi T, Aubourg P, Wanders RJA, Kondo N: Molecular mechanism of detectable catalase-containing particles, peroxisomes in fibroblasts from a PEX2-defective patient. *Biochem Biophys Res Commun* 268: 31-35 (2000)
- Fukao T, Yoshida T, Kaneko H, Song X-Q, Tashita H, Teramoto T, Inoue R, Watters D, Lavin M, Kondo N: Immunoblot analysis for laboratory diagnosis of ataxia-telangiectasia: Use of Epstein-Barr virus-transformed or phytohemagglutinin-stimulated lymphoblasts for detection of ATM protein. *J Invest Allergol Clin Immunol* 10 : 36-40 (2000)
- Montano AM, Yamagishi A, Tomatsu S, Fukuda S, Copeland NG, Orii KE, Isogai K, Yamada N, Kato Z, Jenkins NA, Gilbert D, Sukegawa K, Orii T, Kondo N: The mouse N-acetylgalactosamine-6-sulfate sulfatase (Galns) gene: cDNA isolation, genomic characterization, chromosomal assignment and analysis of the 5'-flanking region. *Biochim Biophys Acta* 1500: 323-334 (2000)
- Hayakawa S, Kaneko H, Fukao T, Kasahara K, Matsumoto T, Furuichi Y, Kondo N: Characterization of the nuclear localization signal in the DNA helicase responsible for Bloom syndrome. *Int J Mol Med* 5: 477-484 (2000)
- Imamura A, Shimozawa N, Suzuki Y, Tsukamoto T, Fujiki Y, Orii T, Osumi T, Kondo N: Restoration of biochemical function of the peroxisome in the temperaturesensitive mild forms of peroxisome biogenesis disorder in humans. *Brain Dev* 22: 8-12 (2000)
- Tanaka Y, Suzuki Y, Shimozawa N, Nanba E, Kondo N: Congenital myotonic dystrophy: report of paternal transmission. *Brain Dev* 22: 132-134 (2000)
- Watanabe H, Orii KE, Fukao T, Song X-Q, Aoyama T, IJl L, Ruitter J, Wanders RJA, Kondo N: Molecular basis of very long chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency in three Israeli patients: identification of a complex mutant allele with P65L and K247Q mutations, the former being an exonic mutation causing exon 3 skipping. *Hum Mutat* 15 : 430-438 (2000)
- Sukegawa K, Nakamura H, Kato Z, Tomatsu S, Montano AM, Fukao T, Toietta G, Tortora P, Orii T, Kondo N: Biochemical and structural analysis of missense mutations in N-acetylgalactosamine-6-sulfate sulfatase causing mucopolysaccharidosis IVA phenotypes. *Hum Mol Genet* 9 : 1283-1290 (2000)
- Iwata S, Sukegawa K, Kokuryu M, Tomatsu S, Kondo N, Iwasa S, Orii T: Glycosaminoglycans in neonatal urine. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 82 : F78 (2000)
- Zhang Z, Suzuki Y, Shimozawa N, Kondo N: Rapid diagnosis of peroxisome biogenesis disorders through immunofluorescence staining of buccal smears. *Ann Neurol* 47 : 836-837 (2000)
- Suzuki Y, Isogai K, Teramoto T, Tashita H, Shimozawa N, Nishimura M, Asano T, Oda M, Kamei A, Ishiguro H, Kato S, Ohashi T, Kobayashi H, Eto Y, Kondo N: Bone marrow transplantation for the treatment of X-linked adrenoleukodystrophy. *J Inherit Metab Dis* 23 : 453-458 (2000)
- Shimozawa N, Suzuki Y, Zhang Z, Imamura A, Ghaedi K, Fujiki Y, Kondo N: Identification of PEX3 as the gene mutated in a Zellweger syndrome patient lacking peroxisomal remnant structures. *Hum Mol Genet* 9 : 1995-1999 (2000)
- Fukao T, Mitchell GA, Song XQ, Nakamura H, Kassovska-Bratinova S, Orii KE, Wraith JE, Besley G, Wanders RJ, Niezen-Koning KE, Berry GT, Palmieri M, Kondo N: Succinyl-CoA:3-ketoacid CoA transferase (SCOT): cloning of the human SCOT gene, tertiary structural modeling of the human SCOT monomer, and characterization of three pathogenic mutations. *Genomics* 68 : 144-151 (2000)
- Matsui E, Kaneko H, Teramoto T, Fukao T, Inoue R, Kasahara K, Takemura M, Seishima M, Kondo N: Reduced IFN-gamma production in response to IL-12 stimulation and/or reduced IL-12 production in atopic patients. *Clin Exp Allergy* 30 : 1250-1256 (2000)
- Mizuno S, Takahashi Y, Kato Z, Goto H, Kondo N, Hoshi H: Magnetic resonance spectroscopy of tubers in patients with tuberous sclerosis. *Acta Neurol Scand* 102: 175-178 (2000)
- Shibutani T, Gen K, Shibata M, Horiguchi Y, Kondo N, Iwayama Y: Long-term follow-up of periodontitis in a patient with Chediak-Higashi

- syndrome. A case report. *J Periodontol* 71: 1024-1028 (2000)
- Fujii H, Fukutomi O, Inoue R, Shinoda S, Okamoto H, Teramoto T, Kondo N, Wada H, Saito K, Matsuoka T, Seishima M : Autonomic regulation after exercise evidenced by spectral analysis of heart rate variability in asthmatic children. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 85 : 233-237 (2000)
 - Ghaedi K, Honsho M, Shimozawa N, Suzuki Y, Kondo N, Fujiki Y : PEX3 is the causal gene responsible for peroxisome membrane assembly-defective Zellweger syndrome of complementation group G. *Am J Hum Genet* 67: 976-981 (2000)
 - Kure S, Hou DC, Suzuki Y, Yamagishi A, Hiratsuka M, Fukuda T, Sugie H, Kondo N, Matsubara Y, Narisawa K : Glycogen storage disease type Ib without neutropenia. *J Pediatr* 137: 253-256 (2000)
 - Imamura A, Shimozawa N, Suzuki Y, Zhang Z, Tsukamoto T, Fujiki Y, Orii T, Osumi T, Wanders RJ, Kondo N : Temperature-sensitive mutation of PEX6 in peroxisome biogenesis disorders in complementation group C (CG-C): comparative study of PEX6 and PEX1. *Pediatr Res* 48: 541-545 (2000)
 - Fujiwara C, Imamura A, Hashiguchi N, Shimozawa N, Suzuki Y, Kondo N, Imanaka T, Tsukamoto T, Osumi T : Catalase-less peroxisomes : Implication in the milder forms of peroxisome biogenesis disorder. *J Biol Chem* 275 : 37271-37277 (2000)
 - Ito M, Ito R, Huang Y, Miura S, Imamura A, Suzuki Y, Shimozawa N: Rapid isolation and characterization of CHO mutants deficient in peroxisome biogenesis using the peroxisomal form of fluorescent proteins. *Biochim Biophys Acta* 1496 : 232-242 (2000)
 - Ito M, Suzuki Y, Akaboshi S, Zhang Z, Miyabara S, Takashima S: Developmental and pathological expression of peroxisomal enzymes: their relationship of D-bifunctional protein deficiency and Zellweger syndrome. *Brain Res* 858 : 40-47 (2000)
 - Kawamoto S, Sonoda T, Ohtake A, Suzuki Y, Okuda K, Tatibana M: Alteration in arginine activation of N-acetylglutamate synthetase in vitro by disulfide or thiol compounds. *J Mol Catal B: Enzym* 10: 191-197 (2000)
 - Gibson K, Ugarte M, Fukao T, Mitchell GA: Molecular and enzymatic methods for detection of genetic defects in the distal pathways of branched-chain amino acid metabolism. in *Branched chain amino acids, part B* (Harris RA and Sokatch JR eds) *Methods in Enzymology* 324:432-453 (2000)
 - Kondo N, Matui E, Kaneko H, Kato Z, Fukao T, Teramoto T, Inoue R, Watanabe M, Sakaguchi H, Kasahara K, Morimoto N: Role of IL-12 receptor 2 mutations in the development of atopy. *ACI International suppl* 1 :92-94 (2000)
 - Terada T, Kaneko H, Fukao T, Tashita H, Li AL, Takemura M, Kondo N : Fate of the mutated IgG 2 heavy chain : lack of expression of mutated membrane-bound IgG 2 on the B cell surface in selective IgG 2 deficiency. *Int Immunol* 13:249-256 (2001)
 - Aoki M, Takahashi Y, Miwa Y, Iida S, Sukegawa K, Horai T, Orii T, Kondo N : Improvement of neurological symptoms by enzyme replacement therapy for Gaucher disease type IIIb. *Eur J Pediatr* 160:63-64 (2001)
 - Aoki M, Fukao T, Fujita Y, Watanabe M, Teramoto T, Kato Y, Suzuki Y, Kondo N : Lysinuric protein intolerance in siblings : complication of systemic lupus erythematosus in the elder sister. *Eur J Pediatr* 160: 522-523 (2001)
 - Doi T, Abo W, Tateno M, Hayashi K, Hori T, Nakada T, Fukao T, Takahashi Y, Terada N : Milder childhood form of very long-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency in a 6-year-old Japanese boy. *Eur J Pediatr* 159: 908-911 (2001)
 - Fukao T, Watanabe H, Orii KE, Takahashi Y, Hirano A, Kondo T, Yamaguchi S, Aoyama T, Kondo N : Myopathic form of very-long chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency : evidence for temperature-sensitive mild mutations in both mutant alleles in a Japanese girl. *Pediatr Res* 49: 227-231 (2001)
 - Takahashi Y, Sukegawa K, Aoki M, Ito A, Suzuki K, Sakaguchi H, Watanabe M, Isogai K, Mizuno S, Hoshi H, Kuwata K, Tomatsu S, Kato S, Ito T, Kondo N, Orii T : Evaluation of accumulated mucopolysaccharides in the brain of patients with mucopolysaccharidoses by (1) h-magnetic resonance spectroscopy before and after bone marrow transplantation. *Pediatr Res* 49: 349-355 (2001)
 - Takahashi Y, Ozawa T, Nakamura H, Yamada S, Okamoto H, Yajima S, Goto K, Kondo N : Long-wavelength red light emission from TV and photosensitive seizures. *Acta Neurol Scand* 103: 114-119 (2001)
 - Kondo N, Matsui E, Kaneko H, Fukao T, Teramoto T, Inoue R, Watanabe M, Kasahara K, Morimoto N: Reduced interferon-gamma production and mutations of the interleukin-12 receptor beta 2 chain gene in atopic subjects. *Int Arch Allergy Immunol* 124: 117-120 (2001)
 - Matsumoto N, Tamura S, Moser A, Moser HW, Braverman N, Suzuki Y, Shimozawa N, Kondo N, Fujiki Y : The peroxin Pex6p gene is impaired in peroxisomal biogenesis disorders of complementation group 6. *J Hum Genet* 46 : 273-277 (2001)
 - Suzuki Y, Shimozawa N, Imamura A, Fukuda S, Zhang Z, Orii T, Kondo N : Clinical, biochemical and genetic aspects and neuronal migration in peroxisome biogenesis disorders. *J Inher Metab Dis* 24 : 151-165 (2001)
 - Berry GT, Fukao T, Mitchell GA, Mazur A, Ciafre M, Gibson J, Kondo N, Palmieri MJ : Neonatal hypoglycaemia in severe succinyl-CoA : 3-oxoacid CoA-transferase deficiency. *J Inher Metab Dis* 24 : 587-595 (2001)
 - Matsuura N, Uchiyama T, Tada H, Nakamura Y, Kondo N, Morita M, Fukushi M : Effects of dioxins and polychlorinated biphenyls (PCBs) on thyroid function in infants born in Japan : report from research on environmental health. *Clin Pediatr Endocrinol* 10 : 1-6 (2001)
 - Suzuki Y, Imamura A, Shimozawa N, Kondo N : The clinical course of childhood and adolescent adrenoleukodystrophy before and after Lorenzo's oil. *Brain Dev* 23 : 30-33 (2001)
 - Takahashi S, Takahashi Y, Kondo N, Orii T: Epileptic seizures and structural abnormalities in a patient with holoprosencephaly. *Brain Dev* 23: 264-268 (2001)
 - Yamaguchi S, Iga M, Kimura M, Suzuki Y, Shimozawa N, Fukao T, Kondo N, Tazawa Y, Orii T : Urinary organic acids in peroxisomal disorders : a simple screening method. *J Chromatogr* 758: 81-86 (2001)
 - Inoue R, Matsushita S, Kaneko H, Shinoda S, Sakaguchi H, Nishimura Y, Kondo N : Identification of beta-lactoglobulin-derived peptides and class II HLA molecules recognized by T cells from patients with milk allergy. *Clin Exp Allergy* 31: 1126-1134 (2001)
 - Shikano H, Kato Z, Kaneko H, Watanabe M, Inoue R, Kasahara K, Takemura M, Kondo N : IFN- production in response to IL-18 or IL-12 stimulation by peripheral blood mononuclear cells of atopic patients. *Clin Exp Allergy* 31: 1263-1270 (2001)
 - Toyoda H, Azuma E, Hori H, Hirayama M, Kobayashi M, Isogai K, Kondo N, Komada Y : Successful unrelated BMT in a patient with Kostmann syndrome complicated by pre-transplant pulmonary ' bacterial ' abscesses. *Bone Marrow Transplant* 28: 413-415 (2001)
 - Tamura S, Matsumoto N, Imamura A, Shimozawa N, Suzuki Y, Kondo N, Fujiki Y : Phenotype-genotype relationships in peroxisome biogenesis disorders of PEX1-defective complementation group 1 are defined by Pex1p-Pex6p interaction. *Biochem J* 357: 417-426 (2001)

- Suzuki H, Seki M, Kobayashi T, Kawabe Y, Kaneko H, Kondo N, Harata M, Mizuno S, Masuko T, Enomoto T : The N-terminal internal region of BLM is required for the formation of dots / rod-like structures which are associated with SUMO-1. *Biochem Biophys Res Commun* 286: 322-327 (2001)
- Ito R, Huang Y, Yao C, Shimozawa N, Suzuki Y, Kondo N, Imanaka T, Usuda N, Ito M : Temperature-sensitive phenotype of chinese hamster ovary cells defective in pex 5 gene. *Biochem Biophys Res Commun* 288: 321-327 (2001)
- Kaneko H, Morimoto W, Fukao T, Kasahara K, Kondo N : Telomerase activity in cell lines and lymphoma originating from Bloom syndrome. *Leuk Lymphoma* 42: 757-760 (2001)
- Kondo N : Clinical and genetic research of food allergy in childhood. *J Asthma Allergy Clin Immunol* 21: 1063-1065 (2001)
- Matsuura N, Uchiyama T, Tada H, Nakamura Y, Kondo N, Morita M, Fukushi M : Effects of dioxins and polychlorinated biphenyls (PCBs) on thyroid function in infants born in Japan- the second report from research on environmental health. *Chemosphere* 45: 1167-1171 (2001)
- Terada T, Kaneko H, Li AL, Kasahara K, Ibe M, Yokota S, Kondo N : Analysis of Ig subclass deficiency : First reported case of IgG2, IgG4, and IgA deficiency caused by deletion of C 1, C 2, C 4, and C in a Mongoloid patient. *J Allergy Clin Immunol* 108: 602-606 (2001)
- Takahashi Y, Sato T, Goto K, Fujino M, Fujiwara T, Yamaga M, Isono H, Kondo N : Optical filters inhibiting television-induced photosensitive seizures. *Neurology* 57: 1767-1773 (2001)
- Fukao T, Scriver CR, Kondo N, T2 collaborative working group : The clinical phenotype and outcome of mitochondrial acetoacetyl-CoA thiolase deficiency (beta-ketothiolase or T2 deficiency) in 26 enzymatically proved and mutation-defined patients. *Mol Genet Metab* 72: 109-114 (2001)
- Nakamura K, Fukao T, Perez-Cerda C, Luque C, Song XQ, Naiki Y, Kohno Y, Ugarte M, Kondo N : A novel single-base substitution (380C>T) that activates a 5-base downstream cryptic splice-acceptor site within exon 5 in almost all transcripts in the human mitochondrial acetoacetyl-CoA thiolase gene. *Mol Genet Metab* 72: 115-121 (2001)
- Nakano K, Zhang Z, Shimozawa N, Kondo N, Ishii N, Funatsuka M, Shirakawa S, Itoh M, Takashima S, Une M, Kana-Aki RR, Mukai K, Osawa M, Suzuki Y : D-bifunctional protein deficiency with fetal ascites, polyhydramnios, and contractures of hands and toes. *J Pediatr* 139: 865-867 (2001)
- Imamura A, Shimozawa N, Suzuki Y, Zhang Z, Tsukamoto T, Orii T, Osumi T, Kondo N : Temperature sensitive acyl-CoA oxidase import in group A peroxisome biogenesis disorders. *J Med Genet* 38: 871-874 (2001)
- Kaneko H, Orii KE, Yamada M, Inoue R, Kondo N : Long-term duration of reduced serum complement level following burn injury. *J Invest Allergol Clin Immunol* 11 : 303-304 (2001)
- Kumada S, Hayashi M, Kenmochi J, Kurosawa S, Shimozawa N, Kratz LE, Kelley RI, Taki K, Okaniwa M : Lethal form of chondrodysplasia punctata with normal plasmalogen and cholesterol biosynthesis. *Am J Med Genet* 98 : 250-255 (2001)
- Tatsumi K, Saito M, Lin B, Iwamori M, Ichiseki H, Shimozawa N, Kamoshita S, Igarashi T, Sakakihara Y : Enhanced expression of a-series gangliosides in fibroblasts of patients with peroxisome biogenesis disorders. *Biochim Biophys Acta* 1535 : 285-293 (2001)
- Ichiki Y, Akiyama T, Shimozawa N, Suzuki Y, Kondo N, Kitajima Y : An extremely severe case of cutaneous calcinosis with juvenile dermatomyositis, and successful treatment with diltiazem. *Br J Dermatol* 144 : 894-897 (2001)
- Kanazawa T, Yasunaga Y, Ikuta Y, Harada A, Kusaka O, Sukegawa K : Femoral head dysplasia in Morquio disease type A ; Bilateral varus osteotomy of the femur : *Acta Orthop Scand* 72 : 18-21 (2001)
- Toietta G, Severini GM, Traversari C, Tomatsu S, Sukegawa K, Fukuda S, Kondo N, Tortora P, Bordignon C: Various cells retrovirally transduced with N-acetylgalactosamine-6-sulphate sulphatase correct Morquio skin fibroblasts in vitro. *Hum Gene Therapy* 12 : 2007-2016 (2001)
- Gueven N, Keating KE, Chen P, Fukao T, Khanna KK, Waters D, Rodemann PH, Lavin MF : Epidermal growth factor sensitizes cells to ionizing radiation by down-regulating protein mutated in ataxia-telangiectasia. *J Biol Chem* 276: 8884-8891 (2001)
- Fukao T, Nakamura H, Nakamura K, Perez-Cerda C, Baldellou A, Barrionuevo CR, Castello FG, Kohno Y, Ugarte M, Kondo N. Characterization of Six Mutations in Five spanish patients with mitochondrial acetoacetyl-CoA thiolase deficiency: Effects of Amino Acid Substitutions on Tertiary Structure. *Mol Genet Metab* 75: 235-243 (2002)
- Tomatsu S, Orii KO, Islam MR, Shah GN, Grubb JH, Sukegawa K, Suzuki Y, Orii T, Kondo N, Sly WS: Methylation patterns of the human beta-glucuronidase gene locus: boundaries of methylation and general Implications for frequent point mutations at CpG dinucleotides. *Genomics* 79: 363-375 (2002)
- Watanabe M, Kaneko H, Shikano H, Aoki M, Sakaguchi H, Matsui E, Inoue R, Kato Z, Kasahara K, Fukutomi O, Kondo T, Kondo N: Predominant expression of 950delCAG of IL-18R alpha chain cDNA is associated with reduced IFN-gamma production and high serum IgE levels in atopic Japanese children. *J Allergy Clin Immunol* 109: 669-675 (2002)
- Morimoto W, Kaneko H, Isogai K, Kasahara K, Kondo N: Expression of BLM (the causative gene for Bloom syndrome) and screening of Bloom syndrome. *Int J Mol Med* 10: 95-99 (2002)
- Sakaguchi H, Inoue R, Kaneko H, Watanabe M, Suzuki K, Kato Z, Matsushita S, Kondo N: Interaction among human leucocyte antigen-peptide-T cell receptor complexes in cow's milk allergy: the significance of human leucocyte antigen and T cell receptor-complementarity determining region 3 loops. *Clin Exp Allergy* 32: 762-770 (2002)
- Takusa Y, Fukao T, Kimura M, Uchiyama A, Abo W, Tsuboi Y, Hirose S, Fujioka H, Kondo N, Yamaguchi S : Identification and characterization of temperature-sensitive mild mutations in three Japanese patients with nonsevere forms of very-long-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency. *Mol Genet Metab* 75: 227-234 (2002)
- Shimozawa N, Nagase T, Takemoto Y, Suzuki Y, Fujiki Y, Wanders RJ, Kondo N: A novel aberrant splicing mutation of the PEX16 gene in two patients with Zellweger syndrome. *Biochem Biophys Res Commun* 292: 109-112 (2002)
- Kaneko H, Inoue R, Teramoto T, Morimoto W, Isogai K, Kasahara K, Kondo N: Detection of the genes induced in activated lymphocytes by modified differential display. *J Invest Allergol Clin Immunol* 12: 86-90 (2002)
- Suzuki K, Inoue R, Sakaguchi H, Aoki M, Kato Z, Kaneko H, Matsushita S, Kondo N: The correlation between ovomucoid-derived peptides, human leucocyte antigen class II molecules and T cell receptor-complementarity determining region 3 compositions in patients with egg-white allergy. *Clin Exp Allergy* 32: 1223-1230 (2002)
- Ohshima Y, Yamada A, Hiraoka M, Katamura K, Ito S, Hirao T, Akutagawa H, Kondo N, Morikawa A, Mayumi M: Early sensitization to house

dust mite is a major risk factor for subsequent development of bronchial asthma in Japanese infants with atopic dermatitis: results of a 4-year followup study. *Ann Allergy Asthma Immunol* 89: 265-270 (2002)

- Tomatsu S, Orii KO, Vogler C, Grubb JH, Snella EM, Gutierrez MA, Dieter T, Sukegawa K, Orii T, Kondo N, Sly WS : Missense models [Gustm(E536A)Sly, Gustm(E536Q)Sly, and Gustm(L175F)Sly] of murine mucopolysaccharidosis type VII produced by targeted mutagenesis. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 99: 14982-14987 (2002)
- Suzuki Y, Iai M, Kamei A, Tanabe Y, Chida S, Yamaguchi S, Zhang Z, Takemoto Y, Shimozawa N, Kondo N: Peroxisomal acyl CoA oxidase deficiency. *J Pediatr* 140 :128-130 (2002)
- Beamish H, Kedar P, Kaneko H, Chen P, Fukao T, Peng C, Beresten S, Gueven N, Purdie D, Lees-Miller S, Ellis N, Kondo N, Lavin MF : Functional link between BLM defective in Bloom's syndrome and the ataxia-telangiectasia-mutated protein, ATM. *J Biol Chem* 23: 30515-30523 (2002)
- Orii KE, Kato Z, Osamu F, Funato M, Kubodera U, Inoue R, Shimozawa N, Kondo N: Changes of autonomic nervous system function in patients with breath-holding spells treated with iron. *J Child Neurol* 17: 337-340 (2002)
- Kato Z, Funato M, Orii KE, Saito K, Kondo N: Spinal muscular atrophy type 1 with anti-acetylcholine receptor antibody. *Eur J Pediatr* 161: 293-294 (2002)
- Raas-Rothschild A, Wanders R J, Mooijer P A , Gootjes J, Waterham H R, Gutman A, Suzuki Y, Shimozawa N, Kondo N, Eshel G, Espeel M, Roels F, Korman S H : A PEX6-defective peroxisomal biogenesis disorder with severe phenotype in an infant, versus mild phenotype resembling Usher syndrome in the affected parents. *Am J Hum Genet* 70: 1062-1068 (2002)
- Takemoto Y, Suzuki Y, Tamakoshi A, Onodera O, Tsuji S , Hashimoto T, Shimozawa N, Orii T, Kondo N: Epidemiology of X-linked adrenoleukodystrophy in Japan. *J Hum Genet* 47: 590-593 (2002)
- Kato Z, Fukutomi O, Kondo N: Intrinsic factors for unbound theophylline. *J Invest Allergol Clin Immunol* 12: 217-219 (2002)
- Nagase T, Takahashi Y, Iida S, Masue M, Okamoto H, Kondo N: Ictal and interictal single photon emission computed tomography in a patient with benign familial infantile convulsions. *J Neuroimaging* 12: 75-77 (2002)
- Kato Z, Saito K, Yamada M, Asano T, Kondo N: Proton MRS in a case of subacute sclerosing panencephalitis. *J Child Neurol* 17: 788-790 (2002)
- Purevjav E, Kimura M, Takusa Y, Ohura T, Hara N, Fukao T, Yamaguchi S: Molecular study of electron transfer flavoprotein alpha-subunit deficiency in two Japanese children with different phenotypes of glutaric acidemia type II. *Eur J Clin Invest* 32: 707-712 (2002)
- Suzuki K, Iwata S, Iwata H: Allergic bronchopulmonary aspergillosis in a 9-year-old boy. *Eur J Pediatr* 161:408-409 (2002)
- Fujiwaki T, Yamaguchi S, Sukegawa K, Taketomi T: Application of delayed extraction matrix-assisted laser desorption ionization time-of-flight mass spectrometry for analysis of sphingolipids in cultured skin fibroblasts from sphingolipidosis patients. *Brain Dev* 24:174-178(2002)
- Shimozawa N, Nagase T, Takemoto Y, Ohura T, Suzuki Y, Kondo N: Genetic heterogeneity of peroxisome biogenesis disorders among Japanese patients: Evidence for a founder haplotype for the most common PEX10 gene mutation. *Am J Med Genet* 120A: 40-43 (2003)
- Fukao T, Matsuo N, Zhang GX, Urasawa R , Kubo T, Kohno Y, Kondo N: Single base substitutions at the initiator codon in the mitochondrial acetoacetyl-CoA thiolase (ACAT1/T2) gene result in production of varying amounts of wild-type T2 polypeptide. *Hum Mutat* 21: 587-592 (2003)
- Tomatsu S, Orii KO, Vogler C, Grubb JH, Snella EM, Gutierrez M, Dieter T, Holden CC, Sukegawa K, Orii T, Kondo N, Sly WS: Production of MPS VII mouse (Gus(tm(hE540A.mE536A)Sly)) doubly tolerant to human and mouse beta-glucuronidase. *Hum Mol Genet* 12: 961-973 (2003)
- Aoki M, Matsui E, Kaneko H, Inoue R, Fukao T, Watanabe M, Teramoto T, Kato Z, Suzuki K, Suzuki Y, Kasahara K, Kondo N: A novel single-nucleotide substitution, Leu 467 Pro, in the interferon-gamma receptor 1 gene associated with allergic diseases. *Int J Mol Med* 12: 185-191 (2003)
- Kato Z, Watanabe M, Kondo N: IgG2, IgG4 and IgA deficiency possibly associated with carbamazepine treatment. *Eur J Pediatr* 162:209-211(2003)
- Kato Z, Kozawa R, Hashimoto K, Kondo N: Transient lesion in the splenium of the corpus callosum in acute cerebellitis. *J Child Neurol* 18:291-292 (2003)
- Adriana M, Kaitila I, Sukegawa K, Tomatsu S, Kato Z, Nakamura H, Orii T, Kondo N: Mucopolysaccharidosis A: characterization of a common mutation found in Finnish patients with attenuated phenotype. *Human genetics* 113 :162-169 (2003)
- Matsui Y, Kawabata H, Nakayama M, Ozono K, Kitoh H, Sukegawa K, Tsuboi H, Yoshikawa H: Scheie syndrome(MPS-IS) presented as bilateral trigger thumb. *Pediatr Int* 45:91-92(2003)
- Shiroma N, Kanazawa N, Kato Z, Shimozawa N, Imamura A, Ito M, Ohtani K, Oka A, wakabayashi K, Iai M, Sugai K, Sasaki M, Kaga M, Ohta T, Tsujino S: Molecular genetic study in Japanese patients with Alexander disease: a novel mutation, R79L. *Brain Dev* 25:116-121(2003)
- Ito R, Ozaki AY, Yoshikawa T, Hasegawa H, Sato Y, Suzuki Y, Inoue R, Morishima T, Kondo N, Sata T, Kurata T, Tamura S: Roles of anti-hemagglutinin IgA and IgG antibodies in different sites of the respiratory tract of vaccinated mice in preventing lethal influenza pneumonia. *Vaccine* in press (2003)
- Kasahara Y, Kaneko H, Fukao T, Terada T, Asano T, Kasahara K, Kondo N. Hyper-IgM syndrome with putative dominant negative mutation in activation-induced cytidine deaminase. *J Allergy Clin Immunol* in press (2003)
- Kondo N, Matsui E, Kaneko H, Aoki M, Kato Z, Fukao T, Kasahara K, Morimoto N. RNA editing of interleukin-12 receptor 2, 2451 C-to-U (Ala 604 Val) conversion, associated with atopy. *Clin Exp Allergy* in press (2003)
- Kato Z, Jee J, Shikano H, Mishima M, Ohki I, Ohnishi H, Li A, Hashimoto K, Matsukuma E, Omoya K, Yamamoto Y, Yoneda T, Hara T, Kondo N, Shirakawa M: Structure of interleukin-18 and the binding mode. *Nature Struct Biol* in press (2003)
- Kato Z, Kozawa R, Teramoto T, Hashimoto K, Shinoda S, Kondo N. Acute cerebellitis in primary HHV-6 infection. *Eur J Pediatr* in press (2003)
- Takemoto Y, Suzuki Y, Horibe R, Shimozawa N, Wanders RJA, Kondo N. Gas Chromatography / Mass Spectrometry Analysis of Very Long Chain Fatty Acids, Docosahexaenoic acid, Phytanic Acid and Plasmalogen for the Screening of Peroxisomal Disorders. *Brain Dev* in press (2003)
- Teramoto T, Kaneko H, Funato M, Sawa H, Nagashima K, Hirose Y, Kondo N: Progressive multifocal leukoencephalopathy in a patient with X-linked agammaglobulinemia. *Scand J Inf Dis* in press (2003)

(その他)

- 近藤直実：原発性免疫不全症候群の病因遺伝子とその機能の構造生物学的解析。平成9年度～平成11年度科学研究費補助金(基盤研究(B)(2))研究成果報告書：1-215(2000年3月)

- ・ 山田彰子, 大嶋勇成, 平岡政弘, 眞弓光文, 片岡憲司, 伊藤節子, 平尾敬男, 芥川 宏, 近藤直実, 森川昭廣: アトピー性皮膚炎から気管支喘息への移行を規定する因子の解明に関する調査研究. 1999 年度公害健康被害補償予防協会委託業務. 気管支ぜん息発症に関わる因子の検索と検査手法の開発に関する研究報告書 (眞弓班): 21-30 (2000 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 松井永子, 金子英雄, 鹿野博明, 深尾敏幸, 伊上良輔, 寺本貴英, 寺田知新, 渡辺みづほ, 坂口平馬, 笠原貴美子: 気管支喘息をはじめとするアレルギー疾患の病因遺伝子の解明〔 〕IL-12 およびそのシグナル伝達に関する検討 IL-12 レセプター遺伝子異常の発見. 1999 年度公害健康被害補償予防協会委託業務. 気管支ぜん息発症に関わる因子の検索と検査手法の開発に関する研究報告書 (眞弓班): 31-47 (2000 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 伊上良輔, 坂口平馬, 加藤善一郎, 金子英雄: 気管支喘息をはじめとするアレルギー疾患の病因遺伝子の解明〔 〕牛乳アレルギーにおける HLA-peptide 複合体と T 細胞受容体の解析. 1999 年度公害健康被害補償予防協会委託業務. 気管支ぜん息発症に関わる因子の検索と検査手法の開発に関する研究報告書 (眞弓班): 48-54 (2000 年 3 月)
- ・ 近藤直実: 食物アレルギーと遺伝的要素. 平成 11 年度 アレルギー体質の改善に有効な食品の開発に関する基礎調査委託事業報告書 (社団法人 農林水産技術情報協会): 68-76 (2000 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 服部里美, 浅野 勉, 松尾直樹, 谷津花織, 寺本貴英, 青木美奈子, 磯貝光治, 深尾敏幸, 下澤伸行, 山本直樹, 出口隆: 溶血性尿毒症症候群とその予後因子. 平成 11 年度創薬等ヒューマンサイエンス総合研究事業. 病原性大腸菌 O157 による疾患の重症化の予防及び治療を目的とした医薬品の開発研究報告書 (竹田班): 82-91 (2000 年 5 月)
- ・ 近藤直実, 金子英雄, 深尾敏幸, 森本 航, 寺田知新, 笠原貴美子: Bloom 症候群の迅速診断法の確立と BLM の機能. 厚生省特定疾患 血液系疾患調査研究班 原発性免疫不全症候群分科会 平成 11 年度研究業績報告書(小宮山班): 68-72(2000 年 3 月)
- ・ 近藤直実: アトピーの病因遺伝子としての IL-12 レセプター 2 鎖遺伝子異常. 平成 11 年度厚生科学研究費補助金 免疫・アレルギー等研究事業研究報告書 (柳原班): 203-205 (2000 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 篠田紳司, 福富 悌, 伊上良輔, 寺本貴英: アレルギー性疾患児の予防接種に関する検討 岐阜県における体制作りと非即時型副反応を繰り返す症例の報告を含めて. 厚生省 予防接種副反応研究班 予防接種リサーチセンター 平成 11 年度予防接種の効果的実施と副反応に関する総合的研究業績報告書 (竹中班): 282-286 (2000 年 3 月)
- ・ 多田 裕, 中村好一, 松浦信夫, 近藤直実, 森田昌敏: 厚生科学研究費補助金 生活安全総合研究事業 平成 10 年度母乳中のダイオキシン類濃度等に関する調査研究報告書 (多田班): 1-133 (2000 年)
- ・ 鈴木康之, 下澤伸行, 今村 淳, 張 忠義: ヘルペクシソーム形成異常症における脳形成異常の病態解明. 厚生省精神・神経疾患研究委託費「高次脳機能を担う神経回路網の発達及びその障害の成因・予防に関する研究」総括研究報告書: 147-151 (2000 年 3 月)
- ・ 鈴木康之, 下澤伸行, 今村 淳: 小児・思春期 ALD の臨床経過 (自然歴) について. 厚生省特定疾患対策研究事業「副腎白質ジストロフィーの治療法開発のための臨床的および基礎的研究班」平成 11 年度研究報告書: 11-13 (2000 年 3 月)
- ・ 祐川和子, 山田美保, 折居忠夫: ムコ多糖症マスキングの検討. 平成 11 年度厚生科学研究 (子ども家庭総合事業)「マスキングの見直し等を予防するシステムの確立に関する研究班」平成 11 年度研究報告書 (2000 年 3 月)
- ・ 近藤直実: 薬以外のアトピー対策は? 主治医のカルテ. 中日新聞 中日サンデー版: 5 (2000 年 4 月 2 日)
- ・ 近藤直実: アレルギー性疾患 遺伝子異常が関与. 中日新聞: 3 (2000 年 4 月 14 日)
- ・ 近藤直実: 名医が進める治療法 アトピー性皮膚炎(下). 週刊朝日: 112-114 (2000 年)
- ・ 近藤直実: シンポジウム 食物アレルギーの現状と今後. 食物アレルギーの発症機序について. 小児臨床薬理・アレルギー・免疫研究会会誌 6: 46-53 (2000 年)
- ・ 近藤直実: アレルギーの病因遺伝子群の分子遺伝学的. 構造生物学的解明と治療・予防への応用 平成 10 年度~平成 12 年度 科学研究費補助金 (基盤研究(B)(2))研究成果報告書 (2001 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 田中洋子, 松井永子, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 金子英雄, 寺本貴英, 加藤善一郎, 伊上良輔, 寺田知新, 笠原貴美子: アレルギー疾患における遺伝子多型の検討 特 に IL-4R および IFN- R 2 について. 2000 年度 公害健康被害補償予防協会委託業務. 小児気管支ぜん息の発症・変動因子に関する研究報告書 (眞弓班): 33-36 (2001 年 3 月)
- ・ 近藤直実: アレルギー疾患に係わる胎内・胎外因子同定に関する研究. 平成 12 年度 厚生科学研究費補助金 免疫・アレルギー等の研究事業研究報告書 (森川班): 12-16 (2001 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高: 食物アレルギーをはじめとするアレルギー疾患の病因遺伝子・病態の解明. 平成 12 年度 厚生科学研究費補助金 感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業研究報告書 (海老澤班): 24-26 (2001 年 3 月)
- ・ 近藤直実: アトピーの病因遺伝子としての IL-18 レセプター 鎖遺伝子異常. 平成 12 年度 厚生科学研究費補助金 免疫・アレルギー等研究事業研究報告書 (柳原班): 200-202 (2001 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 青木美奈子, 松井永子, 金子英雄, 渡辺みづほ, 田中洋子, 笠原貴美子: アトピー遺伝子の検討. 平成 12 年度 厚生科学研究費補助金 免疫・アレルギー等研究事業研究報告書 (森川班): 413-415 (2001 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高: 食物アレルギーをはじめとするアレルギー疾患の病因遺伝子・病態の解明. 平成 12 年度 厚生科学研究費補助金 免疫・アレルギー等研究事業研究報告書 (海老澤班): 470-472 (2001 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 寺田知新, 金子英雄: 完全 IgG2 欠乏症に検出された変異膜型重鎖遺伝子の発現異常とその機能に関する検討. 厚生労働省特定疾患 血液系疾患調査研究班 原発性免疫不全症候群分科会 平成 12 年度 研究業績報告書(小宮山班): 20-25 (2001 年 3 月)
- ・ 近藤直実, 篠田紳司, 福富 悌, 伊上良輔, 寺本貴英: アレルギー性疾患児の予防接種に関する検討 (第 2 報). 平成 12 年度 厚生労働省科学研究補助金 (医薬安全総合研究事業) 予防接種の効果的実施と副反応に関する総合的研究 平成 12 年度 研究業績報告書: 330-333 (2001 年 3 月)
- ・ 多田 裕, 森田昌敏, 中村好一, 松浦信夫, 近藤直実: 総合研究報告 母乳中のダイオキシン類に関する研究. 平成 12 年度 厚生科学研究費補助金 生活安全総合研究事業 母乳中のダイオキシン類に関する研究 総括・分担研究報告書 (多田班): 1-31 (2001 年 3 月)
- ・ 松浦信夫, 多田 裕, 中村好一, 近藤直実, 森田昌敏, 藤田晃三, 福土 勝: 分担研究報告 母乳中のダイオキシン類と乳児の甲状腺機能に関する研究. 平成 12 年度 厚生科学研究費補助金 生活安全総合研究事業 母乳中のダイオキシン類に関する研究 総括・分担研究報告書 (多田班): 33-35 (2001 年 3 月)

- 多田 裕, 森田昌敏, 中村好一, 松浦信夫, 近藤直実: 総合研究報告 母乳中のダイオキシン類に関する研究. 平成9~12年度 厚生科学研究費補助金 生活安全総合研究事業 母乳中のダイオキシン類に関する研究 総合研究報告書(多田班): 1-41 (2001年3月)
- 折居忠夫, 祐川和子, 岩田晶子, 山田美保, 吉田真弓: 遺伝性ムコ多糖症マスキングの試験的研究成績と課題. 平成12年度 厚生科学研究費補助金 子ども家庭総合研究事業マスキングの見逃し等を予防するシステムの確立に関する研究報告書(黒田/青木班): 559-560 (2001年3月)
- 眞弓光文, 山口悦郎, 近藤直実, 田中敏郎, 鈴木定彦, 南部光彦, 平岡政弘, 大嶋勇成: 小児気管支ぜん息の発症・変動因子に関する研究. 平成12年度 公害健康被害補償予防協会委託研究. 大気汚染による健康影響に関する総合的研究成果集(眞弓班): 71-75 (2001年9月)
- 近藤直実, 渡辺みづほ, 松井永子, 金子英雄, 加藤善一郎, 鹿野博明, 伊上良輔, 青木美奈子, 田中洋子, 大西秀典, 笠原貴美子, 森本直子: アトピーの病因遺伝子としてのIL-18レセプター 鎖遺伝子異常. 平成12年度 厚生科学研究費補助金 感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業研究抄録集(柳原班): 77 (2001年)
- 近藤直実, 金子英雄, 青木美奈子, 田中洋子, 松井永子, 渡辺みづほ, 笠原貴美子: アレルギー疾患に係わる胎内・胎外因子同定に関する研究. 平成12年度 厚生科学研究費補助金 感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業研究抄録集(森川班): 173 (2001年)
- 近藤直実, 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高: 食物アレルギーの免疫学的発症機序解明に関する研究. 平成12年度 厚生科学研究費補助金 感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業研究抄録集(海老澤班): 186 (2001年)
- 高橋幸利, 近藤直実, 後藤 清, 藤野みさき, 山賀睦夫, 伊藤崇之, 磯野春雄, 藤原成利: 光感受性てんかんの研究 光感受性病態生理に基づく光突発脳波反応防止用光学フィルターの開発. 平成11年度 厚生省精神・神経疾患研究委託費による研究報告集: 24 (2001年)
- 近藤直実: アレルギーの成立機構. 日本農芸化学会誌 75: 481 (2001年3月)
- 近藤直実: 研究室から 大学はいま. 岐阜新聞 (2001年3月4日)
- 近藤直実: 小児気管支喘息 オーダーメイド治療で. The EM 教育医事新聞: 10 (2001年3月25日)
- 近藤直実: VTR ご案内 小児気管支喘息の病因・病態に基づくオーダーメイド治療とQOL評価の意義 LT拮抗剤を含めて. 第104回日本小児科学会ランチョンセミナー (2001年5月20日)
- 近藤直実: 名医が勧める治療法 アトピー性皮膚炎. 週刊朝日: 47-49 (2001年5月)
- 近藤直実: 食物アレルギーの基礎面からの検討と今後の展望. 食物アレルギー研究会会誌: 75-82 (2001年6月)
- 近藤直実: アトピー遺伝子解明とポストゲノム. 第30回臨床アレルギー講習会(財)日本アレルギー協会東海支部: 57-62 (2001年7月1日)
- 近藤直実: 無菌環境の活用. 新版・アトピー性皮膚炎を治す. 週刊朝日: 100-105 (2001年8月)
- 近藤直実: 2歳児の高熱にどう対応 主治医のカルテ. 中日新聞 中日サンデー版: 5 (2001年9月2日)
- 近藤直実: International LEUKOTRIENE Symposium. Medical Tribune 34 万有製薬(株): 10-14 (2001年9月6日)
- 近藤直実: セッション2: 座長: 小児喘息管理におけるロイコトリエン受容体拮抗薬の役割. 国際ロイコトリエンシンポジウム Medical Tribune より転載: 5-7 (2001年9月6日号)
- 近藤直実: 分子生態学から小児の成長発達と病気を把える. 岐阜保育研究会 第2回 大会要項集 岐阜聖徳学園大学短期大学部 幼児教育学科: 7-11 (2001年10月20日)
- 近藤直実: 岐阜保育研究会で岐阜大教授が講演 子供の成長と病気を解説. 岐阜新聞: 21 (2001年10月21日)
- 近藤直実: 小児期におけるアレルギーと食生活. お米・健康サミット2001 子どもの健康とごはんの役割(社)日本医師会 農林水産省(財)全国米穀協会 (2001年10月25日)
- 近藤直実: お米・健康サミット2001 / 日本医師会・農林水産省・全国米穀協会. 日刊協同組合通信 (2001年10月29日付)
- 近藤直実: 『子供の健康はごはんから』 / 小児科医が呼びかけ / 作る負担軽くして楽しく食事 / 肥満, アレルギー予防にも. 毎日新聞(東京) (2001年10月31日付)
- 近藤直実: お米・健康サミット2001 / 子供の健康とごはん / 心身の健康に「和食」は有効. 米穀新聞 (2001年11月1日付)
- 近藤直実: 米穀週報 / ご飯食で子供の健康を. 農林経済 (2001年11月8日付)
- 近藤直実: ごはん食の役割探る / 医学, 栄養学の視点から / 「お米・健康サミット2001」. 教育家庭新聞 (2001年11月10日付)
- 近藤直実: 小中生に糖尿病増加 / 肥満で有病率上昇 / 子どもの食を考えるシンポ. 秋田魁新報(秋田) (2001年11月11日付)
- 近藤直実: 増える子どもの糖尿病 / 食を大切に / ご飯中心... バランス良く. 福島民報(福島) (2001年11月11日付)
- 近藤直実: 子どもの体『食』で守ろう / 東京でシンポ / ご飯中心バランスよく. 山陽新聞(岡山) (2001年11月11日付)
- 近藤直実: 日医, 農水省が「お米・健康サミット」 / 子どもの食卓に「ごはん」を / 小児期におけるアレルギーと食生活. 週刊保健衛生ニュース (2001年11月12日号)
- 近藤直実: 増える子供の糖尿病 / 生活習慣が原因に / ご飯中心バランスよく. 上毛新聞(前橋) (2001年11月13日付)
- 近藤直実: 子どもの食を大切に / 増える糖尿病, 肥満傾向児. 琉球新報(那覇) (2001年11月13日付夕刊)
- 近藤直実: 子どもの健康まず食から / 和風の献立で改善を / 東京でシンポ. 河北新報(仙台) (2001年11月14日付)
- 近藤直実: 子どもの食大切に / 増える糖尿病, 肥満傾向 / ご飯中心に. 早食い禁物 / 東京でシンポ. 熊本日日新聞(熊本) (2001年11月14日付)
- 近藤直実: 増える小児肥満・糖尿病 / 子どもの食を大切に / ご飯でバランスよく. 高知新聞(高知) (2001年11月15日付)
- 近藤直実: ちゃんとごはん食べてる? / バランスいい食生活で心も体も健康になろう / お米・健康サミット2001 『子どもの健康とごはん食の役割』. 毎日小学生新聞(東京) (2001年11月20日付)
- 近藤直実: 子どもの『食』大切に / 健康づくりの基本は... / ご飯でバランスよく. 福井新聞(福井) (2001年11月23日付)
- 近藤直実: 子どもの食を大切に / 成人型の糖尿病増 / ご飯中心でバランスよく. 宮崎日日新聞(宮崎) (2001年11月23日付)
- 近藤直実: 子どもに大切な食事の役割 / 生活習慣で糖尿病に / ご飯中心 バランスよく. 長崎新聞(長崎) (2001年11月24日付)
- 近藤直実: 大切です! 子どもの食 / 健やかな体の基本 / ご飯でバランスよく. 神奈川新聞(横浜) (2001年11月26日付)
- 近藤直実: 子どもの『食』大切に / 糖尿病, 高血圧, 肥満防ごう / ご飯中心の食事と運動を. 佐賀新聞(佐賀) (2001年11月26日付)
- 近藤直実: 都市・欧米型の生活, 健康に影響 / 子どもの食事大切に / ご飯中心にバランスを. 京都新聞(京都) (2001年11月27日付)

- 近藤直実：子どもの食を大切に / 肥満傾向児 30 年間で倍 / 親の認識, 治療に不可欠. 千葉日報 (千葉) (2001 年 11 月 29 日付)
- 近藤直実：座談会 小児喘息治療における早期介入. International Review of Asthma 3 メディカルレビュー社: 10-35 (2001 年 11 月)
- 近藤直実：お米・健康サミット 2001 から / 小児期におけるアレルギーと食生活. 月刊地域保健 (2001 年 11 月号)
- 近藤直実：子どもの健康と食を考えるシンポジウム. 岐阜新聞 (2001 年 12 月 3 日)
- 近藤直実：子どもの食を大切に / 健康づくりの基本 / 「ご飯」でバランスよく. 中部経済新聞 (名古屋) (2001 年 12 月 4 日付)
- 近藤直実：小児期におけるアレルギーと食生活. お米・健康サミット 2001. 読賣新聞: 8 (2001 年 12 月 9 日)
- 近藤直実：小児期におけるアレルギーと食生活. お米・健康サミット 2001 から 月刊地域保健 12: 88-96 (2001 年 12 月)
- 下澤伸行, 鈴木康之, 今村 淳, 張 忠義, 近藤直実：先天代謝異常症における温度と発症機序の関連についての研究 ヘルオキシソーム欠損症の温度感受性について. 母子健康協会 第 12 回 医学助成研究報告書: 21-22 (2001 年)
- 近藤直実：シンポジウム 『お米・健康サミット 2001』 / 子供のアレルギー疾患と食生活には密接な関係が. La・sisa (2001 年 12 月 ~ 2002 年 1 月号)
- 近藤直実：小児の食物アレルギーについて. 平成 14 年度 実務講習会講演集 (社) 全国学校栄養士協議会岐阜県支部: 1-16 (2002 年)
- 近藤直実：快適ライフのためのぜんそくコントロール. 名古屋ぜんそくシンポジウム 主催 CBC 中部日本放送 協賛 万有製薬株式会社: 6-11 (2002 年)
- 近藤直実, 伊上良輔, 鈴木清高, 坂口平馬：食物アレルギーの免疫学的発症機序の解明に関する研究. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金 感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業研究抄録集: 220 (2002 年)
- 近藤直実, 金子英雄, 松井永子, 寺本貴英, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 笠原貴美子, 吉川かおり：アトピー遺伝子とそれに及ぼすウイルス感染の影響. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金 感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業研究抄録集: 235 (2002 年)
- 近藤直実, 青木美奈子, 松井永子, 金子英雄, 寺本貴英, 渡辺みづほ, 吉川かおり, 笠原貴美子：平成 13 年度厚生科学研究費補助金 感覚器障害及び免疫・アレルギー等の研究事業 アレルギー疾患に係わる胎内・胎外因子同定に関する研究 研究報告書 (森川班): 11-13 (2002 年 3 月)
- 近藤直実, 田中洋子, 松井永子, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 金子英雄, 寺本貴英, 加藤善一郎, 伊上良輔, 笠原貴美子：アレルギー疾患における遺伝子多型の検討 特に IL-4 受容体 鎖および IFN- γ 受容体について. 2001 年度公害健康被害補償予防協会委託業務 小児気管支ぜん息の発症・変動因子に関する研究報告書 (眞弓班): 56-69 (2001 年 3 月)
- 近藤直実, 田中洋子, 松井永子, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 金子英雄, 寺本貴英, 加藤善一郎, 伊上良輔, 寺田知新, 笠原貴美子：アレルギー疾患における遺伝子多型の検討 特に IL-4R および IFN- γ R について. 平成 12 年度 厚生省小児医療研究委託費 研究報告書 (赤澤班): 136 (2002 年 2 月)
- 近藤直実, 伊上良輔, 鈴木清高, 坂口平馬：食物アレルギーの免疫学的発症機序の解明に関する研究 食物アレルギーをはじめとするアレルギー疾患の病因遺伝子・病態の解明. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金 感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業 食物アレルギーの実態及び誘発物質の解明に関する研究 研究報告書 (海老澤班): 10-12 (2002 年 3 月)
- 近藤直実, 深尾敏幸, Philip Chen, 金子英雄, Martin F Lavin: ATM, BLM ダブルノックアウト細胞の作成とその特徴. 厚生科学研究費補助金 特定疾患対策研究事業 原発性免疫不全症候群に関する調査研究 平成 13 年度総括・分担研究報告書 (小宮山班): 32-35 (2002 年 3 月)
- 近藤直実, 金子英雄, 寺田知新, 深尾敏幸, 浅野勉, 伊部正明, 横田俊平：免疫グロブリン重鎖遺伝子欠損症の一家系. 厚生科学研究費補助金 特定疾患対策研究事業 原発性免疫不全症候群に関する調査研究 平成 13 年度総括・分担研究報告書 (小宮山班): 78-81 (2002 年 3 月)
- 近藤直実, 松井永子, 篠田紳司, 金子英雄：母乳栄養児の 1 歳児における免疫機能, アレルギーに関する検討. 厚生科学研究費補助金 生活安全総合研究事業 平成 13 年度母乳中のダイオキシン類と乳児への影響に関する研究 総括・分担研究報告書 (多田班): 33-35 (2002 年 3 月)
- 近藤直実, 篠田紳司, 福富悌, 伊上良輔, 寺本貴英：アレルギー性疾患児の予防接種に関する検討 (第 3 報). 厚生科学研究費補助金 医薬安全総合研究事業 安全なワクチン確保とその接種方法に関する総合的研究 平成 13 年度研究報告書 (竹中班): 199-205 (2002 年 3 月)
- 近藤直実, 青木美奈子, 松井永子, 金子英雄, 加藤善一郎, 鹿野博明, 渡辺みづほ, 伊上良輔, 寺本貴英, 田中洋子, 大西秀典, 橋本和幸, 李愛蓮, 笠原貴美子, 森本直子：アトピー原因遺伝子の同定とその機能解析 特にその構造生物学的, 遺伝子生態学的検討. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金 免疫・アレルギー等研究事業研究報告書 第 1 冊分: 99-101 (2002 年 3 月)
- 近藤直実, 伊上良輔, 鈴木清高, 坂口平馬：食物アレルギーの免疫学的発症機序の解明に関する研究 食物アレルギーをはじめとするアレルギー疾患の病因遺伝子・病態の解明. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金 免疫・アレルギー等研究事業研究報告書 第 2 冊分: 58-60 (2002 年 3 月)
- 近藤直実, 青木美奈子, 松井永子, 金子英雄, 寺本貴英, 渡辺みづほ, 吉川かおり, 笠原貴美子：アレルギー疾患に係わる胎内・胎外因子同定に関する研究 アトピー遺伝子とそれに及ぼすウイルス感染の影響. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金免疫・アレルギー等研究事業研究報告書 第 2 冊分: 95-97 (2002 年 3 月)
- 眞弓光文, 山口悦郎, 近藤直実, 田中敏郎, 鈴木定彦, 南部光彦, 平岡政弘, 大嶋勇成：小児気管支ぜん息の発症・変動因子に関する研究. 平成 13 年度 大気汚染による健康影響に関する総合的研究成果集 (眞弓班): 77-82 (2002 年 9 月)
- 近藤直実：研究者の紹介. TECHNO TIMES 27, 7. 岐阜県研究開発財団 (2002 年 3 月)
- 近藤直実：表紙. 子どものアレルギーと食生活. 食事指導箋 (財) 全国米穀協会 (2002 年 3 月 1 日)
- 近藤直実：食事指導箋 29 子どものアレルギーと食生活. (財) 全国米穀協会 (2002 年)
- 近藤直実：カラー図説. 食事指導箋 子どものアレルギーと食生活. 日本医師会雑誌 127 協賛 (財) 全国米穀協会: RS-145-146 (2002 年 3 月 1 日)
- 近藤直実：ポスト. アレルギーを起こしにくい食事. 日本医師会雑誌 127 協賛 (財) 全国米穀協会: RS-151-152 (2002 年 3 月 1 日)
- 近藤直実：カラー図説. 小児の食物アレルギー. 日本医師会雑誌 127 協賛 (財) 全国米穀協会: RS-153-154 (2002 年 3 月 1 日)
- 近藤直実：快適ライフのための喘息コントロール. 名古屋ぜんそくシンポジウム 聴講者募集広告 中日新聞: 38 (2002 年 4 月)

1日, 12日)

- 近藤直実: 小児科医の立場より 特に病因・病態の多様性に基づくオーダーメイド治療 . 第20回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会公開講座記録集(2002年5月31日)
- 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高, 近藤直実: 食物アレルギーにおける臨床病型の検討 . 食物アレルギー研究会会誌 2: 44-52 (2002年6月)
- 寺本貴英, 伊上良輔, 福富悌, 近藤直実: ロイコトリエン受容体拮抗薬の実際とQOL. 小児臨床薬理・アレルギー・免疫研究会会誌 8: 49-54 (2002年6月)
- 近藤直実: 環境から小児とアレルギーをとらえる . カルチャーアカデミー岐阜ばるる教室 公開講座 聴講者募集広告, 岐阜新聞: 14 (2002年6月20日)
- 足立 満, 西間三馨, 近藤直実, 田村 弦: Asthma Frontier 2002 座談会: ロイコトリエン受容体拮抗薬の喘息治療ガイドラインにおける臨床的位置付け . Asthma Frontier 2002 1: 9-16 (2002年7月)
- 近藤直実: 小児気管支喘息のオーダーメイド治療と21世紀型ポストゲノム 第5回岐阜県小児科医会講演会 特別講演 . 岐阜県小児科医会報 32: 7-12 (2002年)
- 寺澤総介, 山田信二, 伊藤玲子: 乳児期より抗リン脂質抗体症候群の所見とTTV-DNA(N22PCR)陽性を示した乳児肝炎症候群の2例 . MINOPHAGEN MEDICAL REVIEW 47: 46-53 (2002年)
- 近藤直実: 最先端医療の研究 . 鶴舟 3: 5 (2002年9月)
- 岐阜県こどもの健康を考えるつどい . 岐阜新聞 : 22 (2002年10月24日)
- 近藤直実: 座長 小児喘息管理におけるロイコトリエン受容体拮抗薬の役割 . 第2回 国際ロイコトリエンシンポジウム万有製薬(株): 2 (2002年11月)
- 松井永子: 遺伝子多型は, 個々の喘息患者にとって最適な治療を探るためのカギとなる . 第2回 国際ロイコトリエンシンポジウム万有製薬(株): 8 (2002年11月)
- 近藤直実: 第9回 アレルギー週間 広告「東海支部 患者相談会とミニレクチャー」. 朝日新聞: 17 (2003年2月8日)
- 近藤直実: シンポジウム 感染とアレルギー疾患 . 第52回日本アレルギー学会総会特集 . 日経 CME: 1 (2003年2月)
- 近藤直実: 顔に湿疹, アトピー性皮膚炎? 主治医のカルテ . 中日新聞 中日サンデー版: 5 (2003年3月2日)
- 近藤直実: 座長: 幕張国際テオフィリンシンポジウム2002 議事録集: 8-12 (2003年2月11日)
- 近藤直実, 松井永子, 金子英雄, 深尾敏幸, 伊上良輔, 加藤善一郎, 寺本貴英, 鹿野博明, 寺田知新, 坂口平馬, 渡辺みづほ, 笠原貴美子: シンポジウム アレルギーの病因遺伝子解明と遺伝子治療の可能性 IL-12R 2鎖遺伝子の発見を含めて . 第12回 日本アレルギー学会春季臨床大会講演記録集: 296-299 (2003年2月1日)
- 近藤直実: インタールの歴史と共に . 壺中の天 インタール発売30周年記念随筆集: 60 (2003年3月)
- 近藤直実: 小児アレルギー疾患 . 第23回 日本アレルギー学会認定医教育セミナー 日本アレルギー学会: 22-33 (2003年)
- 近藤直実: リンパ球 . 第22回六甲カンファレンス記録集 喘息に関する細胞をめぐって(最近の進歩) - : 69-76 (2003年)
- 浅野 勉, 金子英雄, 松井永子, 寺本貴英, 伊上良輔, 深尾敏幸, 近藤直実: 小児RSウイルス感染がTh1/Th2バランスにおよぼす影響 . 第43回東海小児アレルギー談話会報告集(2003年)
- 近藤直実, 伊上良輔, 鈴木清高, 坂口平馬, 近藤 應, 松隈英治, 加藤善一郎: 食物アレルギーの免疫学的発症機序の解明に関する研究 . 第3回食物アレルギー研究会プログラム・抄録集: 16 (2003年)
- 近藤直実: アレルギー疾患の遺伝要因と環境要因の相互作用に関する研究 . アレルギー発症に関わる遺伝子・分子とそれに及ぼす環境因子の影響 . 平成14年度厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業 研究報告会抄録集: 225 (2003年)
- 近藤直実, 松井永子, 青木美奈子, 金子英雄, 吉川かおり, 渡辺みづほ, 笠原貴美子: アレルギー疾患に係わる胎内・胎外因子に関する研究 . アトピー遺伝子群の検討 . 平成14年度厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業 研究報告会抄録集: 355 (2003年)
- 近藤直実, 伊上良輔, 坂口平馬, 松隈英治, 鈴木清高, 近藤 應, 加藤善一郎: 食物アレルギーの免疫学的発症機序の解明に関する研究 . 平成14年度厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業 研究報告会抄録集: 370 (2003年)
- 近藤直実, 松井永子, 青木美奈子, 金子英雄, 吉川かおり, 渡辺みづほ, 笠原貴美子: アトピー遺伝子群の検討 . 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業 アレルギー疾患に係わる胎内・胎外因子の同定に関する研究平成14年度 総括・分担研究報告書(森川班): 11-13 (2003年)
- 近藤直実, 松井永子, 青木美奈子, 金子英雄, 深尾敏幸, 加藤善一郎, 吉川かおり, 渡辺みづほ, 笠原貴美子: アトピー遺伝子群の検討 . 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業 アレルギー疾患に係わる胎内・胎外因子の同定に関する研究 平成12年度~14年度総合研究報告書(森川班): 16-20 289-342 (2003年)
- 金子英雄, 浅野勉, 深尾敏幸, 寺田知新, 近藤直実: 選択的IgA欠損症の病態の解析 . 厚生科学研究費補助金 特定疾患対策研究事業 原発性免疫不全症候群に関する調査研究 平成14年度総括・分担研究報告書(宮脇班): 94-97 (2003年)
- 近藤直実, 田中洋子, 松井永子, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 金子英雄, 寺本貴英, 加藤善一郎, 伊上良輔, 笠原貴美子, 服部浩明, 長野誠, 江頭徹: アレルギー疾患における遺伝子多型の検討 . 2002年度公害健康被害補償予防協会委託業務 . 小児気管支ぜん息の発症・変動因子に関する研究報告書(真弓班): 127-136 (2003年3月)
- 近藤直実, 伊上良輔, 鈴木清高, 坂口平馬, 近藤 應, 松隈英治, 加藤善一郎: 食物アレルギーの免疫学的発症機序の解明に関する研究 . 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業 食物アレルギーの実際及び誘発物質の解明に関する研究 平成14年度 研究報告書 平成12年度~平成14年度 総合研究報告書(海老澤班): 9-11 (2002年3月)
- 近藤直実, 松井永子, 金子英雄, 篠田紳司: 母乳栄養とダイオキシン 母乳中のダイオキシンが母乳栄養児の1歳児における免疫機能, アレルギーに与える影響について . 厚生科学研究費補助金 食品・化学物質安全総合研究事業 平成14年度母乳中のダイオキシン類と乳児への影響に関する研究 総括・分担研究報告書(多田班): 63-67 (2003年)
- 高橋幸利, 坂口直美, 近藤直実, 有木真子, 服部里美, 松尾直樹, 西村成子, 下村次郎, 田中正樹, 吉田 綾, 井上有史, 藤原建樹, 八木和一: NMDA 受容体自己抗体による発達期の高次脳機能障害の診断・治療についての研究 . 厚生労働省精神・神経疾患研究委託費 発達期における高次脳機能障害の病態解明に関する研究 総括研究報告書(加我班): 93-99 (2003年)

- 小田島安平, 子安ゆうこ, 近藤直実, 古川 漸: シックハウス症候群の疫学的検討(調査用紙を用いての検討). 厚生労働科学研究費補助金 健康科学総合研究事業 シックハウス症候群に関する疫学研究 総合研究報告書(小田島班): 184-209(2003年)
- 小田島安平, 子安ゆうこ, 近藤直実, 古川漸: シックハウス症候群に関する疫学研究. 厚生労働科学研究費補助金 健康科学総合研究事業 平成14年度研究報告書(小田島班): 128-161(2003年)
- 近藤直実, 松井永子, 青木美奈子, 金子英雄, 吉川かおり, 渡辺みづほ, 笠原貴美子: アレルギー疾患に係わる胎内・胎外因子の同定に関する研究 アトピー遺伝子群の検討 . 平成14年度 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療等研究事業 研究報告書 第1冊分: 113-115(2003年)
- 近藤直実, 伊上良輔, 鈴木清高, 坂口平馬, 近藤應, 松隈英治, 加藤善一郎: 食物アレルギーの免疫学的発症機序の解明に関する研究. 平成14年度 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療等研究事業 研究報告書 第1冊分: 153-155(2003年)
- 近藤直実, 松井永子, 金子英雄, 深尾敏幸, 寺本貴英, 浅野勉, 舘林宏治, 笠原貴美子: アレルギー疾患の遺伝要因と環境要因の相互作用に関する研究 アレルギー発症に関わる遺伝子・分子とそれに及ぼす環境因子の影響 . 平成14年度 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療等研究事業 研究報告書 第4冊分: 161-163(2003年)
- 近藤直実, 篠田紳司, 福富悌, 伊上良輔, 寺本貴英: 免疫機能低下を有する小児に対する予防接種の検討. 厚生科学研究医薬安全総合研究事業 安全なワクチン確保とその接種方法に関する総合的研究 平成14年度研究報告書(竹中班): 188-192(2003年)
- 近藤直実, 伊上良輔, 鈴木清高, 坂口平馬, 近藤應, 松隈英治, 加藤善一郎: 食物アレルギーの免疫学的発症機序の解明に関する研究. 食物アレルギー研究会誌 3: 32-36(2003年)
- 近藤直実: 第40回日本小児アレルギー学会 会長インタビュー. The EM 教育医事新聞 224号: 8(2003年4月25日)
- 金子英雄: 医学研究の助成決まる 三井生命厚生事業団. 毎日新聞: 26(2003年7月16日)
- 近藤直実: 研究最前線インタビュー ゲノム解析や画期的治療法の開発など 二大プロジェクトを推進. 朝日新聞 企画・制作(株) 広報社: 18(2003年)
- 近藤直実: 特別講演: アレルギーの病因遺伝子解明と臨床応用. 近畿喘息薬物療法研究会(第20回)(2000年2月26日, 大阪)
- 近藤直実: 特別講演: アレルギー疾患とストレス, 自律神経, QOL. 横浜市アレルギー懇話会(第53回)(2000年3月9日, 横浜)
- 近藤直実: 特別講演: アトピーの病因遺伝子の解明と臨床 IL-12 レセプター 鎖遺伝子異常を含めて . 四国小児喘息・アレルギー研究会(第12回)(2000年5月27日, 徳島)
- 近藤直実: 食物アレルギーをはじめとするアトピーの病因遺伝子群の遺伝子学的・構造生物学的解明と臨床応用. 森永奉仕会西暦2000年記念特別企画・最優秀研究賞 表彰式 研究発表会.(2000年6月17日, 東京)
- 近藤直実: 特別講演: 小児気管支喘息の基礎と臨床の最新の捉え方 アトピー遺伝子とガイドラインを含めて . 高知県小児科医会学術講演会(2000年6月23日, 高知)
- 近藤直実: 特別講演: 小児気管支喘息のオーダーメイド診療 ガイドライン, 病因・病態をふまえて . 徳島県小児科医会例会ならびに学術講演会(第132回)(2000年9月20日, 徳島)
- 加藤善一郎: 病態解析・新規機能分子開発へ向けたインターロイキン-18 タンパク質原子解像度立体構造決定 小児気道アレルギー研究会(第3回)(2000年10月1日, 東京)
- 近藤直実: 教育講演: ここまでわかってきた小児遺伝子病. 日本小児歯科学会中部地方会大会・総会(第19回)(2000年10月15日, 岐阜)
- 近藤直実: 特別講演: 小児気管支喘息のオーダーメイド治療 アトピーの病因遺伝子, ガイドラインもふまえて . 北海道小児喘息フォーラム2000(2000年11月10日, 札幌)
- 近藤直実: 特別講演: アレルギーの病因遺伝子解明とその臨床応用 IL-12 レセプター 2鎖遺伝子異常を含めて . 日本結核病学会 東海地方会(第96回) 日本呼吸器学会 東海地方会(第78回)(2000年11月18日, 大垣)
- 近藤直実: 特別講演: 小児気管支喘息の病態の多様性とオーダーメイド治療 遺伝子解析から QOL まで . 小児喘息フォーラム2001 in 神戸(2001年1月11日, 神戸)
- 近藤直実: 特別講演 ランチョンセミナー9: 小児気管支喘息の病因・病態に基づくオーダーメイド治療と QOL 評価の意義 LT 拮抗剤を含めて . 日本小児科学会学術集会(第104回)(2001年5月20日, 仙台)
- 寺本貴英: 気管支喘息発症における遺伝的要因と環境要因との接点とその制御(IL-12-IFN- γ 情報伝達系の遺伝子異常とウイルス感染による IFN- γ 低下による患者の悪化) 小児気道アレルギー研究会(第5回)(2001年11月11日, 大阪)
- 近藤直実: 招待講演: 「喘息の治療を環境と遺伝から考える」 QOL の向上を目指して . 広島県小児科医会総会(第42回)(2002年1月14日, 広島)
- 近藤直実: 講演: アレルギー疾患の病因遺伝子解明と病態に基づくオーダーメイド治療. 京都小児喘息・アレルギー研究会(第5回)(2002年3月2日, 京都)
- 近藤直実: 特別講演: 遺伝と環境から喘息をとらえる. 島根県小児科医会学術講演会(2002年3月8日, 松江)
- 近藤直実: 講演: アレルギー性炎症の薬物療法「小児科医の立場より」. 日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会公開講座(第20回)(2002年3月9日, 松江)
- 近藤直実: 講演: 快適ライフのための喘息コントロール. 名古屋ぜんそくシンポジウム.(2002年5月11日, 名古屋)
- 近藤直実: 特別講演: 座長: 子どもを取り巻く環境と育児. 日本小児保健学会(第49回)(2002年10月11日, 神戸)
- 近藤直実: 招待講演: 司会: A Susceptibility Gene in Asthma Identified by Positional Cloning and its Clinical Relevance(Prof. S.T.Holgate). 日本アレルギー学会総会(第52回)(2002年11月30日, 横浜)
- 松井永子: アレルギー素因を規定する IgE 産生抑制系遺伝子の変異検出, およびその変異検出キットの開発. 小児気道アレルギー研究会(第8回)(2003年4月13日, 名古屋)
- 近藤直実: 講師: 小児アレルギー疾患. 日本アレルギー学会認定医教育セミナー(第23回)(2003年5月14日, 横浜)
- Suzuki Y: Plenary: Clinical, biochemical, genetic aspects and neuronal migration in peroxisome biogenesis disorders. 8th International Congress of Inborn Errors of Metabolism(2000年9月13日, Cambridge, UK)
- Kondo N: Plenary: Role of IL-12 receptor 2 mutations in development of atopy. The XVII International Congress of Allergology and Clinical Immunology(2000年10月18日, Sydney)

- Sukegawa K, Orii T: Mass screening for mucopolysaccharidoses. Sino-Japan Neonatal Screening forum 2000 (2000年10月31日～11月3日, Shanghai Shanghai)
- Suzuki Y, Takahashi Y, Niwa M, Fujisaki K, Nakamura H and Washino K: A preliminary trial of an Internet PBL-tutorial system using mailing list. 2nd Asia Pacific Conference on Problem-Based Learning (PBL) in Health Sciences (2001年10月28日～31日, Kuala Lumpur)
- Fukao T: 招待講演: Methylyacetoacetyl-CoA thiolase (T2) deficiency: a defect in amino acid and ketone body metabolism. 7th Austrian Pediatric Metabolic Symposium (2002年4月18～20日, Innsbruck, Austria)
- 近藤直実: サテライトシンポジウム: アトピー性皮膚炎に疑問質問. 日本小児科学会学術集会 (第103回) (2000年4月15日, 和歌山)
- 近藤直実: シンポジウム: アレルギーの病因遺伝子解明と遺伝子治療の可能性. 日本アレルギー学会春季臨床大会 (第12回) (2000年4月21日, 福岡)
- 近藤直実: シンポジウム: アレルギーの病因遺伝子解明と遺伝子治療の可能性 IL-12R 2鎖遺伝子異常の発見を含めて. 日本アレルギー学会春季臨床大会 (第12回) (2000年4月21日, 福岡)
- 近藤直実, 松井永子, 金子英雄, 深尾敏幸, 伊上良輔, 加藤善一郎, 寺本貴英, 鹿野博明, 寺田知新, 坂口平馬, 渡辺みづほ, 笠原貴美子: シンポジウム: アレルギーの病因遺伝子解明と遺伝子治療の可能性. 日本アレルギー学会春季臨床大会 (第12回) (2000年4月21日, 福岡)
- 鈴木康之: 本邦における Adrenoleukodystrophy の骨髄移植の現状. 日本小児神経学会総会 (第42回) (2000年6月8～10日, 大阪)
- 高橋幸利, 祐川和子, 折居忠夫: 「代謝性神経疾患の骨髄移植治療」本邦におけるムコ多糖症 II 型 (Hunter 症候群) の骨髄移植治療の現状. 日本小児神経学会総会 (第42回) (2000年6月8～10日, 大阪)
- 祐川和子, 岩田晶子, 山田美保, 近藤直実, 折居忠夫: シンポジウム II, 「これからの新しいマス・スクリーニング」遺伝性ムコ多糖症早期診断システムの開発. 第28回日本マス・スクリーニング学会 (2000年9月1～2日, 東京)
- 加藤善一郎, 坂口平馬, 伊上良輔, 篠田紳司, 松井永子, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 鈴木清高, 鹿野博明, 金子英雄, 近藤直実: シンポジウム: 食物アレルギーの免疫学的背景 - タンパク質立体構造解析に基づくアプローチ. 食物アレルギー研究会 (第1回) (2000年11月, 東京)
- 松井永子, 金子英雄, 寺本貴英, 伊上良輔, 深尾敏幸, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 笠原貴美子, 近藤直実: ヤングセミナー: アレルギー疾患の病因としての IL-12R 2鎖遺伝子異常. 日本小児アレルギー学会 (第37回) (2000年11月3～4日, 前橋)
- 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高, 金子英雄, 深尾敏幸, 松井永子, 加藤善一郎, 寺本貴英, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 近藤直実: シンポジウム: アトピー遺伝子の解明とアレルギー性疾患の遺伝子治療. 日本小児アレルギー学会 (第37回) (2000年11月4日, 前橋)
- 近藤直実: シンポジウム: 食物アレルギーの基礎面からの検討と今後の展望. 小児臨床薬理・アレルギー・免疫研究会 (第9回) 食物アレルギー研究会 (第1回) (2000年11月11日, 東京)
- 近藤直実, 松井永子, 金子英雄, 深尾敏幸, 伊上良輔, 加藤善一郎, 寺本貴英, 鹿野博明, 寺田知新, 坂口平馬, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 鈴木清高, 李愛蓮, 笠原貴美子, 森本直子: シンポジウム: アトピーと IL-12 受容体 2鎖遺伝子異常. 日本アレルギー学会総会 (第50回) (2000年11月30日, 横浜)
- 近藤直実: シンポジウム: アレルギー性疾患を如何にして予防するか. 日本アレルギー学会総会 (第50回) (2000年12月1日, 横浜)
- 加藤善一郎, 坂口平馬, 伊上良輔, 篠田紳司, 松井永子, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 鈴木清高, 鹿野博明, 金子英雄, 近藤直実: シンポジウム: タンパク質立体構造に基づくアレルギー発症予防・治療へのアプローチ. 日本アレルギー学会総会 (第50回) (2000年12月1日, 横浜)
- 伊上良輔, 近藤直実, 平山耕一郎, 篠田紳司, 寺本貴英, 松井永子: シンポジウム: 小児用喘息 QOL 調査票試案. 日本アレルギー学会総会 (第50回) (2000年12月2日, 横浜)
- 大砂博之, 杉本真純, 山本美穂, 小松平, 近藤直実, 池澤善郎: シンポジウム: 食物アレルギーの診断・検査法の進歩. 食物アレルギーの診断における即時型アレルギー検査について. 日本アレルギー学会総会 (第50回) (2000年12月2日, 横浜)
- 金子英雄, 近藤直実, 松井永子, 篠田紳司, 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高, 寺本貴英, 加藤善一郎, 寺田知新, 渡辺みづほ, 青木美奈子, 笠原貴美子: シンポジウム: 食物アレルギーの診断・検査法の進歩. 食物アレルギーの診断における非即時型アレルギー検査について. 日本アレルギー学会総会 (第50回) (2000年12月2日, 横浜)
- 近藤直実: シンポジウム: アレルギーの成立機構. 日本農芸化学会 (2001年度) (2001年3月25日, 京都)
- 近藤直実, 伊上良輔, 平山耕一郎, 松井永子, 篠田紳司, 寺本貴英, 福富 悌: シンポジウム: 小児気管支喘息患児と親又は保護者のための QOL 調査票改訂版 2001 との活用. 日本アレルギー学会春季臨床大会 (第13回) (2001年5月12日, 横浜)
- 田草雄一, 深尾敏幸, 折居建治, 高橋幸利, 安保 亘, 藤岡英樹, 廣瀬伸一, 内山 温, 近藤直実, 山口清次: 成人型極長鎖アシル CoA 脱水素酵素欠損症日本人症例の遺伝子型と臨床的重症度の検討. 日本小児科学会学術集会 (第104回) (2001年5月18～20日, 仙台)
- 鈴木康之, 下澤伸行, 高橋幸利, 金子英雄, 深尾敏幸, 伊上良輔, 加藤善一郎, 近藤直実: ワークショップ: テュートリアル・システムによる小児科学の卒前教育. 日本小児科学会学術集会 (第104回) (2001年5月18～20日, 仙台)
- 金子英雄, 森本 航, 笠原貴美子, 近藤直実: Bloom 症候群にみられる細胞増殖・分化障害の解析. 日本小児科学会総会 (第104回) (2001年5月18～20日, 仙台)
- 寺田知新, 深尾敏幸, 金子英雄, 田下秀明, 松井永子, 鹿野博明, 森本 航, 坂口平馬, 渡辺みづほ, 近藤直実: 完全 IgG2 欠乏症における変異膜型重鎖遺伝子の発現異常と機能解析. 日本小児科学会総会 (第104回) (2001年5月18～20日, 仙台)
- 坂口平馬, 伊上良輔, 鈴木清高, 金子英雄, 渡辺みづほ, 加藤善一郎, 篠田紳司, 近藤直実: アレルギーにおける抗原特異性発現機構の解明 - TCR-T cell epitope-HLA の解析. 日本小児科学会総会 (第104回) (2001年5月18～20日, 仙台)
- 加藤善一郎, 鹿野博明, 大西秀典, 李 愛蓮, 金子英雄, 近藤直実: 多次元 NMR による IL-18 変異蛋白立体構造・活性相関とレセプター結合様式. 日本小児科学会総会 (第104回) (2001年5月18～20日, 仙台)
- 鈴木康之: 小児医学教育におけるチュートリアルシステム. 小児医学教育研究会講演 (第2回) (2001年9月28日, 東京)
- 近藤直実: シンポジウム: 座長: EBM に基づいた食物アレルギーの再評価. 日本小児アレルギー学会 (第38回) (2001年10月7日, 北九州)
- 伊上良輔, 坂口平馬, 鈴木清高, 金子英雄, 松井永子, 加藤善一郎, 篠田紳司, 福富 悌, 青木美奈子, 近藤直実: シンポジウム:

- EBMに基づいた食物アレルギーの再評価：5. 免疫学的観点からみた食物アレルギー プロテオミクスを含めて 日本小児アレルギー学会（第38回）（2001年10月6～7日，北九州）
- 寺田知新，金子英雄，深尾敏幸，田下秀明，李 愛蓮，近藤直実：ヤングセミナー：完全 IgG2 欠乏症の分子病態解析：変異膜型重鎖遺伝子の発現異常と機能解析．日本小児アレルギー学会（第38回）（2001年10月6～7日，北九州）
 - 近藤直実：基調講演：小児期におけるアレルギーと食生活．お米・健康サミット 2001（社）日本医師会・農林水産省（財）全米穀協会（2001年10月25日，東京）
 - 加藤善一郎，坂口平馬，鈴木清高，伊上良輔，大西秀典，李 愛蓮，近藤直実：免疫・アレルギー反応における構造生物学的背景．日本寄生虫学会西日本支部会（第57回）（2001年10月26～27日，岐阜）
 - 伊上良輔，寺本貴英，近藤直実，平山耕一郎（同志社女子大）：イブニングセミナー5：小児気管支喘息 QOL 評価の意味と意義．日本アレルギー学会総会（第51回）（2001年10月26～28日，福岡）
 - 近藤直実：シンポジウム：座長：小児気管支喘息：環境・感染・遺伝要因の新知見．日本アレルギー学会総会（第51回）（2001年10月30日，福岡）
 - 近藤直実，松井永子，金子英雄，伊上良輔，加藤善一郎，青木美奈子，渡辺みづほ，坂口平馬，鈴木清高，田中洋子，吉川かおり，笠原貴美子：シンポジウム：喘息発症における遺伝因子と環境・感染との関わり（遺伝子生態医学）．日本アレルギー学会総会（第51回）（2001年10月30日，福岡）
 - 近藤直実：イブニングセミナー：座長：ロイコトリエンの基礎と臨床 Up to Date 日本アレルギー学会総会（第51回）（2001年10月30日，福岡）
 - Enkhsaikhan P，木村正彦，田草雄一，土屋美加子，深尾敏幸，大浦敏博，山口清次：ETF サブユニット欠損によるグルタル酸尿症2型の日本人2症例の病因解析．日本先天代謝異常学会（第44回），アジア先天代謝異常シンポジウム（第1回）（2001年11月8～10日，久留米）
 - 戸松俊治，Harings M，祐川和子，折居忠夫，近藤直実，Grubb JH，Sly WS：Toward new treatment：Role of international Morquio registry．日本先天代謝異常学会（第44回）アジア先天代謝異常シンポジウム（第1回）（2001年11月8～10日，久留米）
 - 加藤善一郎：遺伝子構造生物学的制御 免疫学的治療・発症予防へ向けた構造医学 小児気道アレルギー研究会（第5回）（2001年11月11日，大阪）
 - 近藤直実：シンポジウム：司会：小児臨床薬理・アレルギー・免疫研究会（第10回）（2001年12月8～9日，東京）
 - 伊上良輔，坂口平馬，鈴木清高，近藤直実：ランチタイムミーティング：食物アレルギーにおける臨床病型の検討．食物アレルギー研究会（第2回）（2001年12月8～9日，東京）
 - 寺本貴英，福富 悌，近藤直実：シンポジウム：ロイコトリエン受容体拮抗薬の実際と QOL 小児臨床薬理・アレルギー・免疫研究会（第10回）（2001年12月8日，東京）
 - Kato Z，Kondo N，Shirakawa M：シンポジウム：English Symposium：Structural Biology of Interleukin．日本免疫学会総会（第31回）（2001年12月11～13日，大阪）
 - 近藤直実：シンポジウム：司会：アトピー性皮膚炎の難治化の病態とその対応．日本アレルギー学会春季臨床大会（第14回）（2002年3月21日，幕張）
 - 伊上良輔，寺本貴英，松井永子，篠田紳司，近藤直実：シンポジウム：アトピー性皮膚炎の難治化の病態とその対応．乳幼児，小児アトピー性皮膚炎の難治化病態とその対策．日本アレルギー学会春季臨床大会（第14回）（2002年3月21日，幕張）
 - 金子英雄，深尾敏幸，浅野勉，近藤直実：シンポジウム：Ataxia-telangiectasia の病因遺伝子と遺伝子診断：日本小児科学会学術集会（第105回）（2002年4月20日，名古屋）
 - 近藤直実：シンポジウム：座長：免疫不全の遺伝子診断．日本小児科学会学術集会（第105回）（2002年4月20日，名古屋）
 - 近藤直実，加藤善一郎，松井永子，金子英雄，深尾敏幸，伊上良輔，寺本貴英，福富悌，篠田紳司，鈴木清高，青木美奈子，大西秀典，笠原由貴子，山本裕，吉川かおり，浅野勉，長瀬朋子，橋本和幸，李愛蓮，松尾直樹，面家健太郎，近藤應，館林宏治，船戸道徳，松隈英治：シンポジウム：気道アレルギー疾患に関する遺伝子情報の基礎と臨床「原因遺伝子同定から機能的アミノ酸同定へ」．日本小児アレルギー学会（第39回）（2002年11月1日，盛岡）
 - 近藤直実：シンポジウム：喘息気道炎症にとり最も重要な細胞は何か「リンパ球」．日本アレルギー学会（第52回）イブニングシンポジウム3（2002年11月28日，横浜）
 - 近藤直実：シンポジウム：司会：感染とアレルギー疾患．日本アレルギー学会総会（第52回）（2002年11月29日，横浜）
 - 近藤直実，松井永子，金子英雄，伊上良輔，寺本貴英，加藤善一郎，深尾敏幸，青木美奈子，渡辺みづほ，館林宏治，鈴木清高，吉川かおり，笠原貴美子：シンポジウム：感染とアレルギー疾患「ウイルス感染による IgE 産生抑制系の分子異常」．日本アレルギー学会総会（第52回）（2002年11月29日，横浜）
 - 青木美奈子：アレルギーにおける IL-10 の役割 小児気道アレルギー研究会（第8回）（2003年4月13日，名古屋）
 - 近藤直実：イブニングセミナー：小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2002 年版．小児喘息の診断と治療～薬物治療を中心に～．日本小児科学会学術集会（第106回）（2003年4月26日，福岡）
 - 金子英雄，松井永子，深尾敏幸，伊上良輔，加藤善一郎，寺本貴英，鈴木清高，長尾みづほ，浅野勉，青木美奈子，吉川かおり，近藤直実：シンポジウム：ポストゲノム解析への応用と発展．日本アレルギー学会春季臨床大会（第15回）（2003年5月12日，横浜）
 - 近藤直実：シンポジウム：司会：司会の言葉 アレルギーのゲノム解析とその臨床応用．日本アレルギー学会春季臨床大会（第15回）（2003年5月12日，横浜）
 - Kondo N：国際学会シンポジウム：Reduced IFN- production and mutations of the IL-12 receptor chain gene in atopic subjects．23rd Collegium International Allergologicum Symposium：Allergy in the 21st Century：New Answers to Old Questions．（2000年5月18日～22日，Hakone）
 - Kondo N：国際学会シンポジウム：chairperson 23rd Collegium International Allergologicum Symposium：Allergy in the 21st Century：New Answers to Old Questions．（2000年5月18日～22日，Hakone）
 - Kato Z，Mishima M，Ohiki I，Torioe K，Kurimoto M，Shikano H，Kaneko H，Kondo N，Shirakawa M：国際学会シンポジウム：Solution Structure of Human Interleukin-18．XIX International Conference on Magnetic Resonance in Biological Systems（2000年8月20～25日，

Florence)

- Kato Z, Mishima M, Ohiki I, Torigoe K, Kurimoto M, Shikano H, Kaneko H, Kondo N, Shirakawa M: 3D-structure of human interleukin-18 XVII International Congress of Allergy and Clinical Immunology (2000年10月, Sydney, Australia)
- Kondo N: 国際学会シンポジウム: Role of IL-12 receptor 2 mutations in development of atopy. The XVII International Congress of Allergy and Clinical Immunology (2000年10月18日, Sydney)
- Sukegawa K, Tomatsu S, Montano A, Takeshima Y, Matsuzaki T, Orii T, Kondo N: 国際学会シンポジウム: Methylation analysis of the human iduronate-2-sulfatase gene: methylation pattern of the promoter region in active and inactive alleles. International Symposium on Innovative Therapies & 6th International Symposium on Mucopolysaccharide & Related Diseases. (2000年5月19日~21日, Minneapolis)
- Montano A, Sukegawa K, Tomatsu S, Kaitila I, Kato Z, Nakamura H, Orii T, Kondo N: 国際学会シンポジウム: Characterization of the D60N common mutation found in Finnish patients. International Symposium on Innovative Therapies & 6th International Symposium on Mucopolysaccharide & Related Diseases. (2000年5月19日~21日, Minneapolis)
- Tomatsu S, Bi Y, Snella E, Holden C, Grubb JH, Sukegawa K, Orii T, Kondo N, Sly WS: 国際学会シンポジウム: A new approach to develop mice model: production of MPS VII mouse tolerant to human GUSB enzyme. International Symposium on Innovative Therapies & 6th International Symposium on Mucopolysaccharide & Related Diseases. (2000年5月19日~21日, Minneapolis)
- Tomatsu S, Bi Y, Montano AM, Sukegawa K, Sly WS, Orii T, Kondo N: 国際学会シンポジウム: Spectrums of mutations in mucopolysaccharidosis IVA (Morquio disease) gene: development of rapid mutation detection system with RT-PCR or long genomic PCR and subsequent direct sequencing. International Symposium on Innovative Therapies & 6th International Symposium on Mucopolysaccharide & Related Diseases. (2000年5月19日~21日, Minneapolis)
- Tomatsu S, Bi Y, Snella E, Holden C, Grubb JH, Sukegawa K, Kondo N, Sly, Orii T: 国際学会シンポジウム: Spectrums of mutations in mucopolysaccharidosis VII: genotype and phenotype correlation and homology research among related genes. International Symposium on Innovative Therapies & 6th International Symposium on Mucopolysaccharide & Related Diseases. (2000年5月19日~21日, Minneapolis)
- Tomatsu S, Harings M, Sukegawa K, Sly WS, Orii T, Kondo N: Morquio registry: 国際学会シンポジウム: population study and clinical status of Morquio patient. International Symposium on Innovative Therapies & 6th International Symposium on Mucopolysaccharide & Related Diseases. (2000年5月19日~21日, Minneapolis)
- Tomatsu S, Bi Y, Sukegawa K, Orii T, Kondo N, Sly WS: 国際学会シンポジウム: Methylation analysis of the human iduronate-2-sulfatase gene: correlation with point mutations at CpG cytosines and non-CpG cytosines. International Symposium on Innovative Therapies & 6th International Symposium on Mucopolysaccharide & Related Diseases. (2000年5月19日~21日, Minneapolis)
- Kondo N: 国際学会シンポジウム: Cytokine-related genes. The 12th Congress of Interasma Japan / North Asia (2002年3月6日, Omiya)
- Kondo N: 国際学会シンポジウム: chairperson: Session. 幕張国際テオフィリンシンポジウム2002 (2002年7月27日, Chiba)
- Kondo N: 国際学会シンポジウム: chairperson: The 2nd International LEUKOTRIENE Symposium (2002年8月31日, Tokyo)
- Matsui E, Kondo N: 国際学会シンポジウム: Polymorphism of Arachidonic-Acid-Cascade-Related Gene and Leukotriene-Receptor Antagonists: The 2nd International LEUKOTRIENE Symposium (2002年8月31日, Tokyo)
- Kondo N, Kato Z: 国際学会シンポジウム: Symposium - From Genomics and Proteomics: Genomics and proteomics in allergic diseases: 4th APAPARI 2002 (Asian Pacific Association of Pediatrics Allergy, Respiriology and Immunology), 9th TPAIS (9TH Biennial Meeting of The Trans-Pacific Allergy and Immunology Society), 11th PSCAI (The Pediatric Society for Clinical Pharmacology, Allergy and Immunology) (2002年9月20日, Tokyo)
- Kondo N: 国際学会シンポジウム: Evening Symposium - Food Allergy: chairperson: 4th APAPARI 2002 (Asian Pacific Association of Pediatrics Allergy, Respiriology and Immunology), 9th TPAIS (9TH Biennial Meeting of The Trans-Pacific Allergy and Immunology Society), 11th PSCAI (The Pediatric Society for Clinical Pharmacology, Allergy and Immunology) (2002年9月22日, Tokyo)
- Kondo N: 国際学会シンポジウム: moderator Luncheon Seminar - Asthma Guideline Free Talking Session: 4th APAPARI 2002 (Asian Pacific Association of Pediatrics Allergy, Respiriology and Immunology), 9th TPAIS (9TH Biennial Meeting of The Trans-Pacific Allergy and Immunology Society), 11th PSCAI (The Pediatric Society for Clinical Pharmacology, Allergy and Immunology) (2002年9月22日, Tokyo)
- Shimozawa N, Suzuki Y, Nagase T, Takemoto Y, Kondo N: 国際学会シンポジウム: Genetic heterogeneity in Japanese patients with peroxisome biogenesis disorders and evidence for a founder haplotype for the most common mutation in pex10 gene. International Symposium, "Peroxisomal disorders and regulation of genes" (2002年9月25~28日, Ghent Belgium)
- Suzuki Y, Takemoto Y, Shimozawa N, Kondo N: 国際学会シンポジウム: Epidemiology of X-linked adrenoleukodystrophy in Japan. International Symposium, "Peroxisomal disorders and regulation of genes" (2002年25~28日, Ghent Belgium)
- Kondo N: 国際学会シンポジウム: chairperson: Educational Lecture 2: Risk factors of asthma. The 13th Congress of Interasma Japan / North Asia (2003年2月28日, Fukuoka)

5 皮膚病態学分野

(1) 研究の概要

- 1) 厚生省特定疾患稀少難治性皮膚疾患調査研究班・班長として、天疱瘡、先天性表皮水疱症、膿疱性乾癬、水疱型魚鱗癬様紅皮症の4疾患について2002年より3年間の予定(1年間4500万円の研究費)で、診断基準、発症機序、治療法開発の研究を行っている。
- 2) 天疱瘡に関する研究
表皮細胞はデスモソームで結合しているが、その接着分子であるデスモグレインに対する自己抗体によって天疱瘡は発症する。我々は抗体がデスモグレインに結合した後の反応について、抗体結合による細胞内シグナル伝達異常が惹起され、それによってデスモグレイン欠損デスモソームの形成が起きることを、分子生物学的、生化学的、細胞生物学的に証明しつつある。治療法の開発は、江崎智香子助手を中心に研究を行っている。
- 3) 先天性表皮水疱症
市来善朗講師を中心に、新しい病型を発見し、かつ病因ケラチン遺伝子変異を見いだした。現在その遺伝子導入のトランスジェニックマウス作成の実験を行っている。
- 4) アトピー性皮膚炎に関する研究
高木 肇助教授を中心に、保湿能などの臨床的研究をしている。
- 5) 悪性黒色腫、皮膚悪性腫瘍の治療に関する研究
神谷秀喜講師、市橋直輝助手、高木 肇助教授を中心に悪性腫瘍に関する基礎的及び臨床的研究をしている。
- 6) 乾癬に関する研究
市橋直樹助手を中心に治療法の研究をしている。
- 7) 皮膚真菌症に関する研究
和泉智子助手を中心に症例を中心に診断と治療法の開発研究をしている。

(2) 研究の問題点

臨床の仕事の負担が年々増加し、研究に使える時間が全ての医局員において少なくなっている。大学院さえも臨床をせざるを得ない状況である。

(3) 今後の展望

上記研究内容について、大学院への入学を勧め、研究の質を上げる。トランスレーショナルリサーチのを進める。皮膚科の国際誌はもちろんのことながら、基礎の生命科学系の国際誌への発表論文を増やす。

(4) 研究成果の発表(2000年7月~2003年3月)

著書(和文)

- ・ 北島康雄(分担): 天疱瘡・類天疱瘡・疱疹状皮膚炎. 今日の治療指針2000年版-私はこちら治療している 医学書院 21皮膚疾患 709-710(2000)
- ・ 北島康雄: 専門医のための生涯研修. 皮膚科専門医サバイバル戦略ガイド 診断と治療社 28-35(2000)
- ・ 青山裕美, 北島康雄(分担): 魚鱗癬. 看護のための最新医学講座 中山書店(2000)
- ・ 北島康雄(分担): 表皮水疱症. 今日の治療指針2001年版 私はこちら治療している 医学書院 21皮膚科疾患 702(2001)
- ・ 北島康雄(分担): 細胞骨格・細胞内刺激伝達・微小管(3項目). 皮膚科専門医 Clinical Exercises 医学書院 125-127(2001)
- ・ 北島康雄: 掌蹠膿疱症. 皮膚疾患最新の治療2001-2002 南江堂 105-106(2001)
- ・ 市来善郎 北島康雄(分担): 内科以外の主な疾患におけるステロイド療法. 皮膚科領域疾患 ステロイドホルモン剤の使い方 永井書店 202-215(2001)
- ・ 北島康雄(分担): 魚鱗癬. 今日の診断指針【第5版】 医学書院 1439-1440(2002)
- ・ 北島康雄(分担): 黄色腫症. 今日の治療指針2002年版 私はこちら治療している 医学書院 20皮膚科疾患 752(2002)
- ・ 北島康雄(分担): レチノイド. 今日の皮膚疾患治療指針【第3版】 医学書院 203-204(2002)
- ・ 北島康雄(分担): 掌蹠膿疱症. 皮膚疾患最新の治療2001-2002 南江堂 105-106(2002)
- ・ 北島康雄(分担): 単純型表皮水疱症. 最新皮膚科学大系6水疱症 膿疱症 中山書店 166(2002)
- ・ 高木 肇(分担): 酒さ様皮膚炎, 口囲皮膚炎. 今日の治療指針2003年版 医学書院 815-816(2002)
- ・ 市来善郎(分担): 後天性魚鱗癬, 融合性細網状乳頭腫症, 更年期角化症. 最新皮膚科学体系 中山書店 291-302(2002)
- ・ 北島康雄(分担): 角層下膿疱症. 皮膚疾患最新の治療2003-2004 南江堂 106(2003)
- ・ 北島康雄(分担): 角化の生化学・分子生物学. 図解・皮膚科学テキスト2. 皮膚の生物学 中外医学社 19-23(2003)
- ・ 北島康雄(分担): 医学大辞典 医学書院(2003)
- ・ 高木 肇(分担): Raynaud現象. 皮膚疾患最新の治療2003-2004 南江堂 41(2003)
- ・ 佐藤美貴(分担): 免疫電子顕微鏡による検査法. 最新皮膚科学大系 I. 形態学的診断学 中山書店 86-93(2003)
- ・ 北島康雄(分担): 炎症のない角化性病変. カラーアトラス皮膚を診ると全身が見える診断と治療社 (in press)

総説 (和文)

- 北島康雄:自己免疫性表皮下水疱症の病理組織:類天疱瘡,線状 IgA 水疱症,疱疹状皮膚炎. 病理と臨床 18(1)[特集 炎症性皮膚疾患:その組織像の多彩性と経時的变化]:37-42(2000)
- 北島康雄:今後の皮膚科展望:検査診断. 日本臨床皮膚科医学会雑誌 63:7-10(2000)
- 北島康雄:病原性真菌の構造構築と生化学的特性:細胞壁,脂質と二形性,抗真菌剤の作用点. 日本医真菌学会雑誌 41:211-217(2000)
- 北島康雄:シグナル伝達異常と角化細胞の疾患病態. 日皮会誌 110:1863-1865(2000)
- 北島康雄:医学教育改革の方向. 臨床皮膚科 54(5増):193-195(2000)
- 神谷秀喜:てのひら・あしのうらの皮膚病:石灰沈着症. 皮膚科の臨床 42(10)(臨増):1622(2000)
- 北島康雄:病原性真菌細胞に関する電子顕微鏡学および分子生化学的研究:病原性皮膚糸状菌の隔壁構造構築. 日本医真菌学会雑誌 42(2):55-59(2001)
- 北島康雄:天疱瘡と類天疱瘡:ケラチノサイト細胞生物学のパラダイム. 日皮会誌 111(12):1772-1774(2001)
- 北島康雄,青山裕美:表皮角化細胞の自己免疫性シグナル伝達病-尋常性天疱瘡. 医学のあゆみ 196(4):248-249(2001)
- 北島康雄:水疱症自己抗体とシグナル伝達. 現代医療 34(8)特集皮膚疾患の分子医学:111(1111)-117(1117)(2002)
- 北島康雄:先天性表皮水疱症. 小児科診療 小児の皮膚疾患 66(増刊):123-127(2003)
- 神谷秀喜:遊離植皮のこつ,局所麻酔下で可能な全層遊離植皮術. Monthly Book Derma 第1部皮膚外科に重要な必須手技の蘊蓄 (in press)

総説 (欧文・国内もしくは国外)

- Kitajima Y: Blistering mechanisms in bullous pemphigoid after binding of autoantibodies to the antigens. Korean Journal of Investigative Dermatology 7(2):78-86(2000)
- Kitajima Y: From the Chairman's desk: Where we have come from and where we are going to as physician-scientists in the Japanese Society for Investigative Dermatology. J Dermatol Sci 27:153-155(2001)
- Kitajima Y: Mechanisms of desmosome assembly and disassembly. Clin Exp Dermatol 27:684-690(2002)
- Kitajima Y: Current and prospective understanding of clinical classification, pathomechanisms and therapy in pemphigus. Arch Dermatol Res 295: S17-S23(2003)

原著 (和文)

- 野尻麻里, 秋山朋子, 市来善郎: Hyalinosis cutis et mucosae. 臨皮(カラーアトラス) 54(9):678-679(2000)
- 別所愛彦, 市来善郎, 北島康雄: Acrokeratosis verruciformis. 皮膚病診療 22(5):445-448(2000)
- 神谷秀喜, 北島康雄, 坂 昌範, 大原國章: Apocrine hidrocystoma と考えた 2 例 - poroid hidradenoma との鑑別を含めて. 皮膚科の臨床 42(3):509-513(2000)
- 神谷秀喜, 北島康雄: 人工真皮の使用経験のまとめ. 日本皮膚外科学会誌 4:82-83(2000)
- 神谷秀喜, 北島康雄, 坂 昌範, 伊藤 隆: Bowen disease with invasive adnexal carcinoma の 1 例. Skin Cancer 15(2):150-153(2000)
- 米田和史, 舟橋美雪, 小田真喜子, 山田鉄也, 神谷秀喜, 知野剛直: 一部有莖性を示した悪性黒色腫の 1 例. Skin Cancer 15:236-239(2000)
- 清水英樹, 神谷秀喜, 北島康雄, 米田和史: 巨大な青色母斑上に生じた悪性青色母斑の 1 例. 日皮会誌 110(9):1429-1435(2000)
- 山崎隆治, 神谷秀喜, 北島康雄, 林 真也, 鷺見 烈: 下口唇に生じた巨大有棘細胞癌の 1 例 - 放射線温熱療法との併用 -. 皮膚科の臨床 42(7):1045-1048(2000)
- 澤田陽子, 青山裕美, 舟橋美雪, 野田徳朗, 神谷秀喜, 北島康雄: Topical haemotherapy が有効であった難治性下腿潰瘍の 1 例. 臨皮 54(8):663-665(2000)
- 雄山瑞栄, 和泉智子, 清島真理子: 糖尿病性浮腫性硬化症に合併した斑状アミロイドーシスの 1 例. 西日皮膚 62:186-188(2000)
- 雄山瑞栄, 和泉智子, 清島真理子: 局所型多発性グロムス腫瘍の 1 例. 西日皮膚 62:204-206(2000)
- 雄山瑞栄, 和泉智子, 清島真理子: Livedo reticularis with summer ulcerations の 1 例. 西日皮膚 62:302-305(2000)
- 雄山瑞栄, 清水英樹, 清島真理子, 和泉智子, 山本明史: CDDP, 5-FU 併用療法が著効を呈した転移性有棘細胞癌の 1 例. Skin Cancer 15:295-298(2000)
- 前田 学, 佐藤美貴, 岩田浩明, 山崎隆治, 澤田陽子, 荒木麻里: ロング型ディスプレイ生検トレビン(KAI)の臨床応用とその使用方法について. 西日皮膚 62:783-787(2000)
- 加納宏行, 和泉智子, 堀 直博, 清島真理子: Epithelioid sarcoma. 皮膚病診療 22:263-266(2000)
- 高木 肇, 北島康雄: 皮膚科領域(除熱傷)における静脈・経腸栄養. 日本臨床 59(増5):722-726(2001)
- 高木 肇: チュートリアル教育. 皮膚臨床 43(9):1037-1038(2001)
- 高木 肇: 効く水虫薬の条件: 薬局の友 27(4):14-15(2001)
- 神谷秀喜: 「高齢者の皮膚疾患 考え方と対応」. 高齢者における治療上の注意 3. 手術. 皮膚科の臨床(臨増)43(11):1429-1433(2001)
- 神谷秀喜, 加納宏行, 市橋直樹, 市来善郎, 高木 肇, 北島康雄: 進行期悪性黒色腫に対する DAC-Tam 療法の使用経験 - 有効症例群の可能性とその治療. 西日皮 63(5):561-568(2001)
- 神谷秀喜, 山村真弘, 佐藤美貴, 北島康雄, 坂 昌範: 頭部アポクリン腺癌の 1 例. Skin Cancer 16(2):242-246(2001)
- 神谷秀喜, 北島康雄, 坂 昌範, 清水英樹: ヒアリン産生を伴った基底細胞癌. 日本皮膚病理組織学会誌 17(1):6-9(2001)
- 戸崎裕子, 神谷秀喜, 北島康雄, 桑原まゆみ: 手掌に生じた悪性黒色腫の 1 例 ミニレポート. 皮膚科の臨床 43(1):196-197(2001)
- 岩田浩明, 山崎隆治, 荒木麻里, 前田 学, 神谷秀喜, 北島康雄: 顔面に生じた巨大な隆起性線維肉腫の 1 例. Skin Cancer 16(3):324-327(2001)
- 樋口実穂, 神谷秀喜, 北島康雄, 伊藤伸一, 西野好則: 精上皮膚腫を合併したレックリングハウゼン氏病の 1 例. 皮膚科の臨床 43(12):2001

- 佐藤美貴：水疱症 - 永遠に電子顕微鏡所見が診断において不可欠なわけ。日皮会誌 111 : 1911-1914 (2001)
- 岩田浩明, 山崎隆治, 荒木麻里, 前田 学, 佐藤美貴：被髪部に発生した深在性エリテマトーデスの1例。皮膚科の臨床 43(8) : 957-959 (2001)
- 澤田陽子, 小田真喜子, 米田和史, 楊 睦正, 山田伸一郎, 坂 義人, 山田鉄也, 舟橋美雪：膀胱癌とポーエン病を合併した疣贅状表皮発育異常症の1例。皮膚科の臨床 43(10) : 1241-1243 (2001)
- 前田 学, 澤田陽子, 佐藤美貴, 周 圓, 岩田 仁, 笹岡郁乎：平滑筋肉腫（皮膚型）の1例。Skin Cancer 16(1) : (2001)
- 小田真喜子, 秋山朋子, 神谷秀喜, 北島康雄：Arteriovenous hemangioma の1例 ミニレポート。皮膚科の臨床 43(1) : 202-203 (2001)
- 清島真理子, 北島康雄：レチノイド乾癬に対する作用機序と臨床効果。21世紀の乾癬とその治療 : 88-93 (2002)
- 高木 肇：ロコベース リペアクリームの有効性 - 小児アトピー性皮膚炎に使用して -。薬局の友 28(5) : 7-9 (2002)
- 神谷秀喜, 市來善郎, 北島康雄, 川瀬和秀, 杉山和久, 大原國章：眼瞼部切除後における全層欠損に対する保存強膜を用いた再建法 - 鼻中隔軟骨, 耳介軟骨を用いた症例との比較検討。日本皮膚外科学会誌 6 : 36-37 (2002)
- 神谷秀喜, 亀井和可奈, 佐藤美貴, 市來善郎, 北島康雄, 高橋茂清, 大野康：急速に間質性肺炎を合併した皮膚筋炎の1例。中部リウマチ誌 33(2) : 141-142 (2002)
- 知野剛直, 南波 正, 神谷秀喜, 市原 学, 長谷川核三：多発性基底細胞癌の1例。皮膚科の臨床 44(9) : 947-950 (2002)
- 山崎隆治, 別所愛彦, 青山裕美, 神谷秀喜, 市來善郎, 北島康雄：末梢神経への浸潤を来した皮膚 B 細胞リンパ腫の1例。皮膚科の臨床 44(1) : 11-14 (2002)
- 和泉智子, 神谷秀喜, 佐藤美貴, 市橋直樹, 北島康雄：Malignant peripheral nerve sheath tumor の1例。臨皮 56(3) : 271-274 (2002)
- 佐藤美貴：自己免疫性水疱症（表皮内水疱）の最新情報。Monthly Book Derma 62 : 27-33 (2002)
- 佐藤美貴, 北島康雄：自然消失した皮下型サルコイドーシス。皮膚病診療 24 : 405-408 (2002)
- 前田 学, 山崎隆治, 荒木麻里, 岩田浩明, 遠渡 舞, 佐藤美貴, 米田和史：一過性の精神神経症状を伴った皮膚筋炎の2例。西日皮 64(5) : 541-547 (2002)
- 神谷秀喜, 北島康雄：良性病変との鑑別を要した隆起性皮膚線維肉腫の3例。皮膚病診療（実際に学ぶ鑑別診断）25(14) : 24-29 (2003)
- 神谷秀喜, 北島康雄：脂漏性角化症と思われた悪性黒色腫。皮膚病診療（実際に学ぶ鑑別診断）25(14) : 37-40 (2003)
- 周 圓, 神谷秀喜, 北島康雄：好酸球性筋膜炎。皮膚病診療 25(1) : 57-60 (2003)
- 神谷秀喜, 北島康雄：焼身自殺患者における社会的経済的問題に関する考察。日本皮膚外科学会誌 7 (in press)
- 知野剛直, 南波 正, 神谷秀喜, 服部和樹, 前田永子：有茎性血管肉腫の1例。皮膚科の臨床 (in press)
- 亀井和可奈, 神谷秀喜, 周 圓, 北島康雄：慢性放射線皮膚炎に伴って有棘細胞癌, 基底細胞癌, Bowen 病を生じた1例。皮膚科の臨床（ミニレポート）(in press)
- 亀井和可奈, 神谷秀喜, 永井美貴, 市來善郎, 北島康雄, 米田和史, 高橋茂清, 大野 康：急速進行性間質性肺炎を併発し死亡した皮膚筋炎の1例。皮膚科の臨床 (in press)
- 藤沢智美, 神谷秀喜, 松岡百合子, 佐藤美貴, 北島康雄：Amelanotic melanoma の1例。皮膚科の臨床（ミニレポート）45(6) (2003)
- 藤沢智美, 神谷秀喜, 亀井和可奈, 市來善郎, 北島康雄, 水田啓介, 林 真也：破壊型基底細胞癌の1例 - 進行例の治療方針。皮膚科の臨床 (in press)
- 樋口実穂, 小田真喜子, 奥村陽子, 米田和史：左膝に生じたグロームス腫瘍の1例。皮膚科の臨床 (in press)
- 樋口実穂, 戸崎裕子, 米田和史, 山田鉄也, 奥村陽子, 佐藤昭夫：右耳後部に生じた脂腺癌の1例。皮膚科の臨床 (in press)
- 米田和史, 戸崎裕子, 亀井和可奈, 山田鉄也, 神谷秀喜, 奥村陽子, 樋口実穂：Stewart-Treves 症候群の2例。Skin Cancer (in press)
- 亀井和可奈, 戸崎裕子, 米田和史, 山田鉄也：陰囊石灰沈着症の1例。皮膚科の臨床 (in press)

原著（欧文・国内もしくは国外）

- Zhuxiang N, Nagata Y, Joubeh S, Hirako Y, Owaribe K, Kitajima Y, Hashimoto T : IgA antibodies of linear IgA bullous dermatosis recognize the 15th collagenous domain of BP180. J Invest Dermatol 115(6) : 1164-1166 (2000)
- Maeda M, Kitajima Y : Are giant cells conidia in Sporothrix schenckii? - freeze - fracture electron microscopic observation. 真菌誌 41 : 109-114 (2000)
- Kubo H, Matsumoto K, Funahashi M, Takagi H, Kitajima Y, Taniguchi S, Saida T : Sequential chemioimmunotherapy with cisplatin, interferon- and interleukin-2 inhibits the growth of B16-F1 melanoma in syngeneic mice. Melanoma Res 10 : 223-229 (2000)
- Ban M, Kamiya H, Kitajima Y : Tufted angioma of adult onset, revealing abundant eccrine glands and central regression. Dermatology 201 : 68-70 (2000)
- Aoyama Y, Funahashi M, Sato M, Kamiya H, Kitajima Y : ELISA for desmoglein 1 is a possible diagnostic tool to determine the prospective severity and initial therapy for pemphigus foliaceus. Eur J Dermatol 10 : 18-21 (2000)
- Seishima M, Izumi T, Kanoh H : Raynaud's phenomenon possibly induced by a compound drug of tegafur and uracil. Eur J Dermatol 10 : 55-58 (2000)
- Seishima M, Izumi T, Oyama Z, Kadosaka T : Tick bite by Haemophysalis megaspiniola? First case. Eur J Dermatol 10 : 389-391 (2000)
- Seishima M, Izumi T, Oyama Z, Maeda M : Squamous cell carcinoma arising from lesions of porokeratosis palmaris et plantaris disseminata. Eur J Dermatol 10 : 478-480 (2000)
- Seishima M, Kanoh H, Izumi T, Niwa M, Matsuzaki Y, Takasu A, Ban M, Kitajima Y : A refractory case of secondary erythromalgia successfully treated with lumbar sympathetic ganglion block. Br J Dermatol 143 : 868-872 (2000)
- Sato M, Aoyama Y, Kitajima Y : Assembly pathway of desmoglein 3 to desmosomes and its perturbation by pemphigus vulgaris-IgG in cultured keratinocytes, as revealed by time-lapsed labeling immunoelectron microscopy. Lab Invest 80 : 1583-1592 (2000)
- Kanoh H, Izumi T, Hiramatsu T, Ohnishi M, Murai M, Seishima M : Granulomatous nodule on vocal cord possibly induced by etretinate therapy. Br J Dermatol 142 : 1258-1260 (2000)
- Asano S, Seishima M, Kitajima Y : Phosphatidylinositol-specific-phospholipase C cleaves urokinase plasminogen activator receptor from the cell

surface and leads to inhibition of pemphigus-IgG-induced acantholysis in DJM-1 cells, a squamous cell carcinoma line. Clin Exp Dermatol 26: 289-295 (2001)

- Ban M, Kitajima Y: The number and distribution of Merkel cells in rudimentary polydactyly. Dermatology 202: 31-34 (2001)
- Matsuoka Y, Yamada T, Seishima M, Hirako Y, Owaribe K, Kitajima Y: Transient translocation of hemidesmosomal bullous pemphigoid antigen 1 from cytosol to membrane fractions by 12-O-tetradecanoyl phorbol 13-acetate treatment and Ca²⁺-switch in a human carcinoma cell line. J Dermatol Sci 27: 206-214 (2001)
- Takagi H, Iwata H, Araki M, Ichiki Y, Kitajima Y: Acquired reactive perforating collagenosis: report of 5 cases. Proceeding of the 12th Japan-Korea Joint Meeting of Dermatology: 776-779 (2001)
- Ichiki Y, Akiyama T, Shimozawa N, Suzuki Y, Kondo N, Kitajima Y: An extreme severe case of cutaneous calcinosis with juvenile dermatomyositis, and successful treatment with diltiazem. Br J Dermatol 144: 894-897 (2001)
- Kamiya H, Oyama Z, Kitajima Y: ' Apocrine ' poroma: review of literature and case report. J Cutan Pathol 28: 101-104 (2001)
- Ichihashi N, Kitajima Y: Chemotherapy induces or increases expression of multidrug resistance-associated protein in malignant melanoma cells. Br J Dermatol 144: 745-750 (2001)
- Maeda M, Aoyama Y, Ichiki Y, Kitajima Y: Surfactant protein D (SP-D) and systemic scleroderma (SSc). J Dermatol 28: 467-474 (2001)
- Seishima M, Izumi T, Oyama Z: Rubella-like or morbilliform eruptions in non-immunosuppressed patients with positive IgM antibody to cytomegalovirus. Br J Dermatol 144: 203-205 (2001)
- Maeda M, Sato M, Tozaki Y, Sawada Y, Iwata H, Sasaoka I, Mikami Y: Nocardia brasiliensis infection seen on the grafted skin of the dorsum of the foot. Jpn J Med Mycol 42(3): 137-142 (2001)
- Gu LH, Ichiki Y, Sato M, Kitajima Y: A novel nonsense mutation at E106 of the 2B rod domain of keratin 14 causes dominant epidermolysis bullosa simplex. J Dermatol 29: 136-145 (2002)
- Gu LH, Ichiki Y, Kitajima Y: A aberrant expression of p16 and RB protein in eccrine porocarcinoma. J Cutan Pathol 29: 473-479 (2002)
- Calautti E, Grossi M, Mammucari C, Aoyama Y, Pirro M, Li J, Ono Y, Dotto GP: Fyn tyrosine kinase is a downstream mediator of Rho/PRK2 function in keratinocyte cell-cell adhesion. J Cell Biol 156(1): 137-148 (2002)
- Maeda M, Nakashima T, Satoh M, Yamada T, Kitajima Y: Tinea barbae of Trichophyton verrucosum. Eur J Dermatol 12: 272-274 (2002)
- Siegel DH, Ashton GH, Penagos HG, Lee JV, Feiler HS, Wilhelmsen KC, South AP, Smith FJ, Prescott AR, Wessagowit V, Oyama N, Akiyama M, Al Aboud D, Al Aboud K, Al Githami A, Al Hawsawi K, Al Ismaili A, Al Suwaid R, Atherton DJ, Caputo R, Fine JD, Frieden IJ, Fuchs E, Haber RM, Harada T, Kitajima Y, Mallory SB, Ogawa H, Sahin S, Shimizu H, Suga Y, Tadini G, Tsuchiya K, Wiebe CB, Wojnarowska F, Zaghoul AB, Hamada T, Mallipeddi R, Eady RA, McLean WH, McGrath JA, Epstein EH: Loss of kindlin-1, a human homolog of the Caenorhabditis elegans action-extracellular-matrix linker protein UNC-112, causes kindler syndrome. Am J Hum Genet 73(1): 174-187 (2003)
- Nguyen VT, Arredondo J, Chernyavsky AI, Kitajima Y, Grando SA: Keratinocyte acetylcholine receptors regulate cell adhesion. Life Sciences 72: 2081-2085 (2003)
- Kamiya H, Araki M, Kitajima Y: Nodular fasciitis of the cheek. Eur J Dermatol 13(2): 189-191 (2003)
- Kamiya H, Kitajima Y: Successful use of preserved sclera in five cases of eyelid reconstruction and a detailed report of one representative case. Eur J Dermatol 13(3): 267-271 (2003)
- Kamiya M, Ichiki Y, Kamiya H, Yamamoto A, Kitajima Y: Detection of squamous cell carcinoma micrometastasis in lymph node by using reverse transcriptase polymerase chain reaction. Br J Dermatol (in press)

その他

- 北島康雄, 山田孝宏, 青山裕美: 培養表皮細胞創傷モデルの治癒過程における天疱瘡抗体の影響. 厚生省特定疾患皮膚結合組織疾患調査研究班稀少難治性皮膚疾患分科会平成 11 年度報告書: 134-141 (2000)
- 北島康雄, 青山裕美, 佐藤美貴: Desmoglein 3, desmocollin 3, plakoglobin は複合体を作り細胞膜に存在する. 厚生省特定疾患皮膚結合組織疾患調査研究班稀少難治性皮膚疾患分科会平成 11 年度報告書: 142-148 (2000)
- 北島康雄: 肌のかゆみ【特集】生活習慣病を防ぐライフスタイルストレス. NISSAY KENPO はつらつ 2000 冬 健康相談 Q & A: 13 (2000)
- 北島康雄: なかなか治らぬタムシ様の湿疹. 「主治医のカルテ」中日新聞 1 月 9 日 (2000)
- 北島康雄: 「この症状を見落とすな」私の経験したニアミス・ビットフォール症例【皮膚科編 6】. Allergy & Clinical Conference 6 - for Dermatologist & Otorhinolaryngologist (住友製薬発行) (2000)
- 北島康雄 (分担): 大学における医学教育の改革と課題 (1) 岐阜大学医学部テュトリアル教育システムの導入と評価. 日本醫事新報 (別刷) 3961: 37-44 (2000)
- 神谷秀喜: 皮弁形成術. 診療科手術手技マニュアル第 3 版 (中央手術部版): 43-46 (2000)
- 北島康雄: 皮膚科学の未来と皮膚科医に要求されるもの. 日本皮膚科学会誌 111(4) (第百回総会特別記念号): 735 (2001)
- 北島康雄: 膠原病について. 「主治医のカルテ」中日新聞 6 月 3 日 (2001)
- 北島康雄: 脂漏性湿疹 (皮膚炎). 読売新聞 10 月 31 日 (2001)
- 北島康雄: しもやけ. 笑顔 12 月号 そっと教えて この病気: 40 (2001)
- 北島康雄: 教室紹介. 岐阜医学会館だより 60: 11 (2001)
- 北島康雄, 高木 肇, 伊藤 隆, 清島真理子: アトピー性皮膚炎の診療の現状と問題点. Medical Tribune 12(12): 61-62 (2002)
- 北島康雄: 天疱瘡における今後検討課題. 厚生労働省特定疾患稀少難治性皮膚疾患に関する調査研究班平成 12 年度報告書: 252-259 (2002)
- 高木 肇: アトピー外来にて. 臨皮 56 (5 増): 164 (2002)
- 北島康雄, 江崎智香子: 天疱瘡・類天疱瘡の病因抗体価と理論的治療法: 1. 天疱瘡において Dsg1, 3-ELISA 値の消失無くして水疱は消失する. 厚生労働省特定疾患稀少難治性皮膚疾患に関する調査研究班平成 13 年度報告書: 151-157 (2002)
- 北島康雄, 和泉智子: 天疱瘡・類天疱瘡の病因抗体価と理論的治療法: 2. 類天疱瘡においても BP180ELISA 値の消失無くして水

疱は消失する．厚生労働省特定疾患稀少難治性皮膚疾患に関する調査研究班平成 13 年度報告書：158-163 (2002)

- 北島康雄：角化過程におけるケラチノサイトの上方移行・Positioning Differentiation と細胞間接着制御とその異常．第 17 回角化症研究会記録集：56-60 (2003)
- 神谷秀喜：あざの治療（色とりどり治療も色々．）「医療と健康」岐阜新聞

6 病原体遺伝情報学分野

177 ページの微生物・バイオインフォマティクス部門を参照

5 総合病態・予防医学講座

(1) 研究の概要

疾病の構造は特定の臓器内に留まることはむしろ少なく、全身の様々な部位の臓器・組織の機能・形態が連鎖して形成されている。さらに個々の人間が疾病に陥るには個人の内的な環境だけでなく、周囲の自然的・社会的環境にも大きく影響されている。

総合病態・予防医学講座では種々の疾病に対し、より広い観点から総合的な病態の解明、そこから導かれる治療、さらに一次予防、二次予防に至る広範囲な研究を展開していく。具体的には麻酔・蘇生学分野、疫学・予防医学分野、法医学分野、スポーツ医科学分野、臨床検査医学分野、放射線・腫瘍・画像医学分野、救急・災害医学分野、産業衛生医学分野の8分野が有機的に連携を保ちながら、それぞれの特徴を生かした研究を進めていく。救急災害医学分野は平成15年10月に新設された分野であり、これまでにない新しい見地からの研究の展開が期待される。

(2) 現状の問題点及び対応策

大講座制の発足から間もなく、そのメリットが生かされるには至っていない。移転後は施設・設備的、人的資源的に各分野間の協力・交流が進むものと思われる。

(3) 今後の展望

各分野間の連携により、これまでにない新しい発想の研究が推し進められ、その成果がさらに新しい研究分野を開拓していくものと期待される。社会的にも影響を及ぼし、岐阜大学医学部をより広く認知していただける研究成果が次々と発揚することを期待する。

1 麻酔・蘇生学分野

(1) 研究の概要

麻酔・蘇生学の主な研究課題は、いずれも臨床麻酔の安全性を主眼においた研究である。反射性の呼吸循環反応と脳脊髄の微小循環から周術期の脳保護に関する知見の集積や、新しい心肺蘇生法の開発、心臓機能モニターという臨床研究と、麻酔と疼痛のシグナル伝達、難治性疼痛のメカニズムをオピオイド、 α -2-アゴニスト、Ions transporter 等の脊髄鎮痛機構を解明する基礎的研究を行っており、以下のようにまとめることができる。

- 1) 麻酔・侵襲中の呼吸・循環反射性反応に関する臨床的研究
- 2) 脳・脊髄循環に対する麻酔及びその関連薬に関する研究
- 3) 疼痛制御機構の神経化学的研究と麻酔薬、オピオイド、 α 2-アゴニスト、 K^+ -チャンネル開口薬、イオントランスポーター、NSAIDs などの作用機序に関する研究
- 4) 新しい心肺・脳蘇生法の開発に関する研究
- 5) 心臓機能モニターの開発

過去 10 年間、科学研究費の配分を受け、頭蓋内及び脊髄腔内有窓法を用いて、脳及び脊髄の微小循環に対する麻酔薬その他の作用機序に関する活発な研究を行い、最近では臨床にまで仕事の幅を広げてきた。オピオイド、 α 2-アゴニスト、NSAIDs、 K^+ -チャンネル開口薬、イオントランスポーターなどの脊髄鎮痛機構への影響に対する新しい知見も多くなってきた。また、パッチクランプ法を用いて、脊髄後根細胞の Na^+ チャンネルへの作用、 K^+ チャンネル、あるいは局所麻酔薬や鎮痛補助薬のシグナル分子機構への作用も検討し、アポトーシスを誘発することも明らかにした。

(2) 現状の問題点及びその対応策

研究上の問題は多い。研究設備と環境、人的問題など研究を遂行していく上で実際的な問題がある。現在研究を希望して大学院に入学している医師にも、学費を払わせながら、臨床業務を義務化して遂行せざるを得ないことである。この対応には、病院診療業務の抜本的な改革なしには不可能である。研究費は、幸いにも科学研究費の配分を受けており比較的余裕があり、当面は活発な研究活動が期待できる。

(3) 今後の展望

今後の展望は、現在維持している研究レベルを少ない研究員でどう維持し、発展させていくか、という点である。大学病院の社会的使命の一つ、優れた臨床医に関連する医療機関に派遣するという目的があるだけに、当面のマンパワーの充足は期待できないので、新しい手技を導入し、一部行っている他研究機関との共同研究などによって、より効率的に研究を遂行することにある。また、研究者の脊髄鎮痛機構へのシグナル伝達に対する感心が高くなってきたので、活発な成果が期待される。

(4) 研究成果の発表

著書（和文）

- 土肥修司, 山本拓巳: 11. 骨格筋・脊髄 骨格筋の蘇生 1. 骨格筋の蘇生 p124, 2. 病因 病態 p125, 3. 蘇生・治療のポイント P126, 骨髄の蘇生 1. 骨髄の不全 p128, 2. 病因・病態 p129, 3 蘇生・治療のポイント p130 臓器蘇生・蘇生・保護と全身管理 . 土肥修司 編著 . 真興交易 (株) 医書出版部 . (2000)
- 土肥修司: 15. 枢要臓器障害と全身管理 1. 酸素・二酸化炭素の運搬とその障害 p164-167, 2. 臓器血流と代謝, p167-172, 3. 臓器障害と細胞死 p173-176, 4. 臓器障害の蘇生 p179, 臓器蘇生 . 蘇生・保護と全身管理 . 土肥修司編著 . 真興交易 (株) 医書出版部 . (2000)
- 土肥修司: 麻酔と脳神経機能 8. 『専門医のための麻酔科学レビュー 2001』 - 最新主要文献集 - 総合医学社 P44-50 (2001)
- 土肥修司, 柳館富美: CLIENT21 - 21 世紀耳鼻咽喉科領域の臨床 - .20. 薬物療法 . 10. 麻薬 . No 20 薬物療法 . 中山書店 . (2001)
- 土肥修司: 局所麻酔薬中毒 . 「現代医療」 Vol.33 増刊 :2001. 別冊 . 株式会社 現代医療社 . (2001)
- 土肥修司 他 共著: NEW 麻酔科学 改訂第 3 版 . 第 18 章 脊髄くも膜下麻酔 P145-154 南江堂 . (2001)
- 土肥修司: 臓器蘇生 「医学のあゆみ」別冊 P.1192 Vol.200 No.13 (2002)
- 柳館富美, 土肥修司: オキシコドン 「医学のあゆみ」別冊 P.1106 Vol.200 No.13 (2002)
- 土肥修司 他 共著: 臨床麻酔学全書 (上巻) J. 麻酔中の神経・内分泌系の変化 P661-671 真興交易 (株) 医書出版部 . (2002)
- 土肥修司, 澄川耕二 編集: TEXT 麻酔・蘇生学 第 2 版 . 南江堂 . (2001)
- 土肥修司 他 共著: 脳神経外科手術と麻酔 基礎と臨床 . . 基礎編 2) 脳・脊髄の生理 P48-63 真興交易 (株) 医書出版部 . (2002)

総説（和文）

- 土肥修司: 脊髄鎮痛とイオンチャンネル・トランスポーター . 疼痛の生理機構と分子メカニズム . 医学の歩み Vol.195.No.9 pp617-621 (2000)
- 増江達彦, 土肥修司: NSAIDs - 末梢および中枢作用 - . 治療の最前線 . 医学の歩み Vol.195.No.9 pp707-711 (2000)
- 飯田宏樹, 土肥修司: 脊髄電気刺激法 - その鎮痛機序 - . 治療の最前線 . 医学の歩み Vol.195.No.9 pp713-716 (2000)

- 土肥修司：癌疼痛治療の進歩．非オピオイド鎮痛薬．日本臨床 59(9)1800-5 (2001)
- 土肥修司：周術期の合併症．局所麻酔薬．現代医療 vol.33 (増刊) pp73-81 (2001)
- 増江達彦,土肥修司：総説．痛覚伝達と一酸化窒素 (NO)．臨床と麻酔 vol.25.No10. pp1531-1536 (2001)
- 土肥修司：アポトーシスシグナルと麻酔．麻酔 50:S184-191 (2001)
- 竹中元康, 飯田宏樹, 土肥修司：高濃度局所麻酔薬の臨床応用 - どの局所麻酔薬がよいのか - ペインクリニック Vol.21.No.8 pp1132-1136 (2000)
- 大島 勉,土肥修司：GABA としゃっくり．呼吸と循環 50:1;53-57 (2002)
- 辻藤達也,土肥修司：特集 薬物・薬物中毒と血液浄化法 (症例集)(2) クレゾール．臨床透析 18:8;1079-1081 (2002)
- 大澤陽子,土肥修司：痛みの分子生物学的分析の現状と課題．作業療法ジャーナル 36:8;1011-1014 (2002)
- 土肥修司,松本茂美：慢性痛とは - 臨床の見地から - 医学のあゆみ 203:1;33-38 (2002)
- 大島 勉,土肥修司：GABA レセプターとしゃっくり．臨床麻酔 26:11;1675-1679 (2002)
- 大島博人,土肥修司：内視鏡外科における術中・術後管理．現代医療 vol.35 増刊 ;1211-1215 (2003)

原著 (和文)

- 内田昌良,高田基志,田辺久美子,鈴木 照,糟谷周吾,土肥修司：水無脳症に対する V - P シェント術の麻酔経験．臨床麻酔 24:1193-1194 (2000)
- 瀬尾憲正,川島康男,入田和男,小林 勉,後藤康之,森田 潔,巖 康秀,津崎晃一,土肥修司：停電事故対策に関するアンケート調査結果．麻酔 50:437-440 (2001)
- 森田 潔,川島康男,入田和夫,小林 勉,後藤康之,巖 康秀,瀬尾憲正,津崎晃一,土肥修司：「麻酔関連偶発症例調査 1999」について：年齢区分別集計 - 日本麻酔科学会手術室安全対策委員会報告 - 麻酔 50 巻 8 号別冊 (2001)
- 早川洋子,飯沢 綾,飯田宏樹,土肥修司：トラキサイト R を用いた小児の気管チューブの位置確認法について．麻酔 50:175-178 (2001)
- 柳館富美,土肥修司,濱屋吉弘,上田宣夫：麻酔覚醒時に強直性発作と不随意運動の増長を認めた歯状核赤核淡蒼球レイ体萎縮症の 1 症例 麻酔 51 巻 5 号 532-534 (2002)
- 赤松 繁,熊沢昌彦,山本拓巳,仁田豊生,内藤智雄,土肥修司：長期間にわたる持続的血液濾過透析施行症例の多臓器不全スコアに基づく予後の検討．日集中医誌 2002 ; 9 : 153-154 (2002)
- 巖 康秀,川島康男,瀬尾憲正,森田 潔,入田和男,津崎晃一,小林 勉,後藤康之,土肥修司,田中義文,白石義人,戸崎洋子,中尾康夫：「麻酔関連偶発症例調査 2000」について：手術部位別集計 - (社)日本麻酔科学会安全委員会手術室安全対策専門部会報告 - 麻酔 51:791-801 (2002)
- 川島康男,瀬尾憲正,森田 潔,巖 康秀,入田和男,津崎晃一,田中義文,白石義人,中尾康夫,戸崎洋子,後藤康之,小林 勉,土肥修司,尾原秀史：「麻酔関連偶発症例調査 2000」について：総論 - 日本麻酔科学会手術室安全対策特別部会報告 - 麻酔 51:9; 1032-1047 (2002)
- 浅野斗志男,塚原郁夫,松波紀行,浅野安見,土肥修司：体内埋め込み型薬液注入システムを用いた硬膜外ブロックによる非癌性慢性疼痛の長期管理と問題点．臨床麻 27(4); 685-689 (2003)

原著 (欧文・国内もしくは国外)

- Yoshihiro Hamaya ,Shuji Dohi:Differences in Cardiovascular Response to Airway Stimulation at Different Sites and Blockade of the Responses by Lidocaine. Anesthesiology ,93(1)95-103 (2000)
- Akiyosi Oda ,Hiroki Iida ,Shuji Dohi: Brief Report. Patient anxiety scores after low-dose ketamine or fentanyl for epidural catheter placement. CAN J ANESTH 47(9) /910-913 (2000)
- Akiyosi Oda ,Hidenori Ohashi ,Seiichi Komori ,Hiroki Iida ,Shuji Dohi: Characteristics of Ropivacaine Block of Na⁺ Channels in Rat Dorsal Root Ganglion Neurons. Anesth Analg 91:1213-1220 (2000)
- Osamu Kozawa , Takuji Yamamoto , Kumiko Tanabe , Shigeru Akamatsu , Shuji Dohi , Toshihiko Uematsu: Enhancement by Sphingosine 1-Phosphate in Vasopressin-Induced Phosphoinositide Hydrolysis in Aortic Smooth-Muscle Cells: Involvement of p38 MAP Kinase. Journal of Cellular Biochemistry 80:46-52 (2000)
- Ishizawa Y , Ma HC , Dohi S , Shimonaka H: Effects of cholinomimetic injection into the brain stem reticular formation on halothane anesthesia and antinociception in rats. Journal of Pharmacology & Experimental Therapeutics 293(3):845-51 (2000)
- Hai-Chun Ma , Shuji Dohi , Yan-Fen Wang , Yumiko Ishizawa , Fumi Yanagidate: The Antinociceptive and Sedative Effects of Carbachol and Oxycodone Administered into Brainstem Pontine Reticular Formation and Spinal Subarachnoid Space in Rats. Anesth Analg 92:1307-15 (2001)
- Fumi Yanagidate , Shuji Dohi , Yoshihiro Hamaya , Tatsuya Tsujito: Reexpansion Pulmonary Edema After Thoracoscopic Mediastinal Tumor Resection. Anesth Analg 92-1416-7 (2001)
- Hiroki Iida , Mami Iida , Motoyasu Takenaka , Akiyoshi Oda , Masayoshi Uchida , Hisayosi Fujiwara , Shuji Dohi: The Effects of Alpha-Human Atrial Natriuretic Peptide and Milrinone on Pial Vessels During Blood-Brain Barrier Disruption in Rabbits. Anesth Analg 93:177-82 (2001)
- Hiroto Ohata , Hiroki Iida , Kiyoshi Nagase , Shuji Dohi: The Effects of Topical and Intravenous Ketamine on Cerebral Arterioles in Dogs Receiving Pentobarbital or Isoflurane Anesthesia. Anesth Analg 93:697-702 (2001)
- Fumi Yanagidate , Yoshihiro Hamaya , Dohi Shuji: Clonidine Premedication Reduces Maternal Requirement for Intravenous Morphine After Cesarean Delivery Without Affecting Newborn 's Outcome. Regional Anesthesia and Pain Medicine , vol 26 , No 5 pp461-467 (2001)
- Tsutomu Oshima , Yoshiko Kasuya , Etsuji Terasawa , Kiyoshi Nagase , Yuhji Saitoh , Shuji Dohi: The Anxiolytic Effects of 5-Hydroxytryptamine-1A Agonist Tansospirone Before Otolaryngologic Surgery. Anesth Analg 93:1214-6 (2001)
- Fumi Yanagidate , Yoshihiro Hamaya , Shuji Dohi: Vaginal indigo carmine-induced severe hypotension. Anesth Analg 92:556-57 (2001)
- Hiroki Iida , Hiroto Ohata , Mami Iida , Kiyoshi Nagase , Masayoshi Uchida , Shuji Dohi: The differential effects of stereoisomers of ropivacaine and bupivacaine on cerebral pial arterioles in dogs. Anesth Analg 93:1552-1556 (2001)
- Kiyoshi Nagase , Hiroki Iida , Hiroto Ohata , Shuji Dohi: Ketamine , not propofol , attenuates cerebrovascular response to carbon dioxide in

humans with isoflurane anesthesia. *Journal of Clinical Anesthesia* 13:551-555 (2001)

- Takuji Yamamoto , Osamu Kozawa , Kumiko Tanabe , Shigeru Akamatsu , Hiroyuki Matsuno , Shuji Dohi , Hajime Hirose , and Toshihiko Uematsu: 1, 25-Dihydroxyvitamin D3 Stimulates Vascular Endothelial Growth Factor Release in Aortic Smooth Muscle Cells: Role of p38 Mitogen-Activated Protein Kinase. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 398:1-6 (2001)
- Yoko Hayakawa-Fujii , Motoshi Takada , Shuichiro Ohta , Shuji Dohi: Hemodynamic stability during induction of anesthesia and tracheal intubation with propofol plus fentanyl , ketamine , and fentanyl-ketamine. *J Anesth* 15:191-196 (2001)
- F Yanagidate , S Dohi , A Iizawa: Anesthetic management for a patient with WAGR syndrome. *Anesthesia* , 56 , 1215-1216 (2001)
- Kumiko Tanabe , Osamu Kozawa , Masayuki Niwa , Takuji Yamamoto , Hiroyuki Mastuno , Hidenori Ito , Kanefusa Kato , Shuji Dohi , Toshihiko Uematsu: Contrasting effects of midazolam on induction of heat shock protein 27 by vasopressin and heat in aortic smooth muscle cells. *Journal of Cellular Biochemistry* 84:39-46 (2002)
- Kiyoshi Nagase , MD , Hiroki Iida , MD , and Shuji Dohi , MD: L-Arginine and Nitroglycerin Restore Hypercapnia-Induced Cerebral Vasodilation in Rabbits After its Attenuation by Ketamine. *Anesth Analg* 94:954-8 (2002)
- Zhiming Tan , Shuji Dohi , Jinen Chen , Yoshiko Banno , Yoshinori Nozawa , : Involvement of the Mitogen-activated Protein kinase Family in Tetracaine-induced PC12 Cell Death. *Anesthesiology* 96:1191-201 (2002)
- Hanaoka K , Namiki A , Dohi S , Koga Y , Yuge O , Kayanuma Y , Hidaka k , Kusunoki T: A dose-ranging study of midazolam for postoperative sedation of patients: A randomized , double-blind , placebo controlled trial. *Crit Care Med* 30:6 (2002)
- Takenaka-Hamaya C , Hamaya Y , Dohi S: Epidural morphine injection after combined spinal and epidural anaesthesia. *European Journal of Anaesthesiology* 19:672-676 (2002)
- Furuhashi-Yonaha A , Iida H , Asano T , Takeda T , Dohi S: Short- and long term efficacy of oral ketamine in eight chronic-pain patients. *Canadian Journal of Anesthesia* 49:886-7 (2002)
- Oshima T , Kasuya Y , Okumura Y , Terazawa E , Dohi S: Prevention of nausea and vomiting with tandospirone in adults after tympanoplasty. *Anesth Analg* 95:1442-5 (2002)
- Chen J , Dohi S , Tan Z , Bannno Y , Nozawa Y: The inhibitory effect of local anesthetics on bradykinin induced phospholipase D activation in rat pheochromocytoma PC12 cells. *Anesth Analg* 95:88-97 (2002)
- Kawashima Y , Seo N , Morita K , Irita K , Iwao Y , Tsuzaki K , Kobayashi T , Goto Y , Dohi S: Anesthesia-related mortality and morbidity in Japan (1999). *Journal of Anesthesia* 16:319-331 (2002)
- Terazawa E , Dohi S , Akamatsu S , Ohata H , Shimonaka H : Changes in calcitonin gene-related peptide , atrial natriuretic peptide and brain natriuretic peptide in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Anaesthesia* 58:223-232 (2003)
- Tanabe K , Dohi S , Matsuno H , Hirada K , Kozawa O: Midazolam Stimulates Vascular Endothelial Growth Factor Release in Aortic smooth Muscle Cells. *Anesthesiology* 98(5):1147-1154 (2003)

その他

- 土肥修司：胸部・肺・心の手術後の鎮静。 新薬と治療 No. 425 , 8・9月号 (2000)
- 土肥修司：印象記 日本ペインクリニック学会第 34 回大会。 臨床麻酔 Vol. 24 / No.9(2000-9) 別刷 . p1529-1530. 真興交易 (株) 医書出版部 (2000)
- 土肥修司：座談会。 日本ペインクリニック学会第 34 回大会をふりかえって。 ペインクリニック Vol. 21.No.7(2000.10) 別冊 . p963-984. 真興交易医書出版部 (2000)
- 土肥修司：ペインクリニック。 メディカルトーク No.18. 週間朝日 . pp44-45(2000.12.8)
- 土肥修司：はじめに。 第1土曜特集 痛みとその制御機構-分子メカニズムと治療の最前線。 医学の歩み Vol.195.No.9 pp579 (2000)
- 柳館富美 , 古橋亜沙子 , 熊沢昌彦 , 濱屋千佳 , 渡辺章久 , 大島 勉 , 飯田宏樹 , 土肥修司：オキシコドンによる硬膜外鎮痛。 学会抄録。 第 11 回日本ペインクリニック学会地方会。 日本ペインクリニック学会誌 別冊 . p25 (2000)
- 土肥修司：麻酔の安全性と優れた科学研究。 *Anesthesiology* (日本語版)1(3):3 (2000)
- 古橋亜沙子 , 浅野斗志男 , 飯田宏樹 , 辻藤達也 , 棚橋徳重 , 土肥修司：開胸術後肋間神経痛の治療経験。 日本ペインクリニック学会誌別冊。 vol7 No2. 78-82 (抄録有り) (2000)
- 土肥修司：集中治療患者の新しいモニタリング：ベットサイドの評価と治療への指針。 特集 新しいモニタリング：ベットサイドの評価と治療への指針。 *ICU と CCU* 25(9):635-637(2001)
- 山本拓巳 , 赤松 繁 , 土肥修司：腹部内臓器の機能モニタリング。 特集新しいモニタリング：ベットサイドの評価と治療への指針。 *ICU と CCU* 25(9):677-683 (2001)
- 大沢陽 , 太田宗一 , 東松豊 , 上田宣夫 , 早川洋子 , 土肥修司：腹腔鏡下胆嚢摘出術中の循環動態 - パルス式色素希釈法による心機能測定法を用いての検討 -。 臨床麻酔 Vol.25/No.10 (2001)
- 土肥修司：星状神経節ブロックの生理的意義。 臨床麻酔 26(1):113 (2002)
- 土肥修司：チュートリアル教育「救急・蘇生」コース概要。 岐阜医学会館だより 64:4-8 (2002)
- 入田和男 , 川島康男 , 津崎晃一 , 巖 康秀 , 小林 勉 , 瀬尾憲正 , 後藤康之 , 森田 潔 , 白石義人 , 中尾康夫 , 田中義文 , 戸崎洋子 , 土肥修司 , 尾原秀史：「麻酔関連偶発症例調査 2000」について：ASA-PS 別集計 - (社)日本麻酔科学会手術室安全対策専門部会報告 -。 麻酔 51(1):71-85 (2002)
- Oshima T , Kasuya Y , Dohi S: Prevention of nausea and vomiting with 5-HT 1A agonist , tandospirone , in adults following tympanoplasty under general anesthesia. *94(2suppl):S-318* (2002)
- 土肥修司：Painful legs and moving toes syndrome の治療。 日本醫事新報 no.4096 (2002)
- Dohi S: Progress in Anesthetic Mechanism vol7. Editor (2002)
- 土肥修司：第 92 回日本麻酔科学会東海地方会総会 (2)。 麻酔 51(11):1297-1303 (2002)
- 土肥修司：第 92 回日本麻酔科学会東海地方会総会 (3)。 麻酔 51(12):1390-1396 (2002)
- 土肥修司：第 92 回日本麻酔科学会東海地方会総会 (4)。 麻酔 52(1):84-90 (2002)
- 土肥修司：第 92 回日本麻酔科学会東海地方会総会 (5)。 麻酔 52(2):202-208 (2002)

- 織田章義,大畠博人,青木香織,安藤 武,酢谷朋子,永坂由紀子,服部慎一,福岡尚和,米本和弘,棚橋重聡,大澤陽子,内田昌良,杉本純子,鷲見和行,早川陽子,松本茂美,柳館富美,道野朋洋,辻藤達也,長瀬 清,寺沢悦治,大島 勉,赤松 繁,飯田宏樹,土肥修司(他,学生4名,ローテーター3名):誌上抄読会 新しい局所麻酔薬ロピバカインに関する最近の話題 .臨床麻酔 26(9):1389-1395 (2002)
- 土肥修司:印象記. 第24回日本疼痛学会. 臨床麻酔 27(2):257 (2003)

2 疫学・予防医学分野

(1) 研究の概要

疫学を方法論として用い、がんその他の疾病とその規定要因との関連を明らかにする研究、行動心理学に基づく患者の行動や医師・患者の関係に関する研究をおこなっている。いずれも人間のライフスタイル・行動に重点をおき、人間集団を対象としている。

1) がんの疫学研究

がんの疫学研究の中心は、平成4年に開始した高山市住民約3万人を対象としたコホート研究(高山スタディ)である。ベースライン時に食生活を中心とした健康と生活習慣に関する調査をおこなっており、その後のがん発生にどのような生活環境要因が関連するかを評価する。大豆製品(イソフラボン)の摂取が全死亡あるいは胃がん死亡のリスクを抑えることを報告した。また、高身長、肥満、飲酒と大腸がん発生リスクとの関連も見出した。

市内の総合病院においてマンモグラフィーによる乳腺組織密度と乳がんとの関連を評価するため、ケース・コントロール研究を実施している。また、乳がん発生に中心的な役割を果たすと考えられる血清エストロゲン値に着目し、横断研究のデザインを用い、一般女性における血清エストロゲン値と生活環境因子の関連について研究をおこなっている。脂肪、イソフラボン摂取との関連を報告した。また、乳がんリスクの異なる日本人、日系米国人、米国白人女性において、イソフラボン摂取、乳腺組織密度の比較研究もハワイ大学との共同研究としておこなっている。子宮頸部がんに関する研究では、他大学との共同による子宮頸部異形成患者の追跡研究に参加し、HPV感染を中心に子宮頸部がんの危険因子の同定をおこなっている。

2) ホルモン関連疾患に関する栄養疫学研究

がん以外に、高脂血症、高血圧症、更年期障害、骨・皮膚症状、うつ状態などエストロゲンが関与すると考えられる疾患あるいは健康状態について、食品、栄養素、特にイソフラボン摂取を中心に疫学研究をおこなっている。

3) 患者の行動医学研究

医療における患者の行動に着目し、医師との関わりにおいて患者が意志決定権をどうとらえているかを評価している。また、治療や薬剤に対する患者の評価をQOLの概念や経済学的側面も含めた utility analysisの方法で分析している。

(2) 現状の問題点及びその対応策

本分野の主たる研究テーマである疫学研究と行動医学研究は、人間集団を対象に因果関係の把握を中心としたマクロ的な見方によるものであり、メカニズムを追求するためにミクロ的視点を持つ研究とは趣きを異にする。ところが、昨今の医学研究分野では、疫学のような機能連関型の研究は等閑視されており、細胞や動物におけるメカニズムが説明されれば、即予防につながると考えられる傾向がある。しかし、体内での遺伝子や酵素の働き、シグナル伝達系のしくみは解明されても、例えば、一般の人々が一体どれだけの食品や栄養素を摂取しているか、どれだけの化学物質に暴露しているのかの評価は充分でない。疾病予防のための望ましい摂取量や暴露量を呈示するためには実際の人間集団を対象とした疫学研究が不可欠である。人的な充足、医学分野での疫学的方法論の強調を含め、疫学研究強化の役割を果たさねばならない。

(3) 今後の展望

疾病予防の視点に立脚した疫学研究を継続する。また、行動医学研究の領域をさらに広め、医療政策学、医療経済学の分野を包括する。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- 永田知里:乳がんと栄養.EBN入門 生活習慣病を理解するために 佐々木 敏,等々力 英美 編著.第一出版 104-9(2000年)

総説(和文)

- 清水弘之:がん死亡率減少効果の評価.からだの科学増刊:47-50(2000)
- 永田知里,清水弘之:乳癌の検診と治療 - 最新の研究動向 - 乳癌のリスクファクター 日本臨牀:58:12-16(2000)
- 清水弘之:生活習慣病としての癌:その実態と対策.岐阜県医師会医学雑誌:13:31-33(2000)
- 清水弘之,永田知里:日本の乳がんはなぜ増えているのか.外科治療 84:110-111(2001)
- 栗原稔,清水弘之,坪井康次,貝原信明,竹内鉄雄:胃癌の診断と治療.日本臨牀:59:546-561(2001)
- 永田知里:HPV感染子宮頸がん.癌の臨床:49:27-33(2003)

原著 (和文)

- 中田光紀,原谷隆史,川上憲人,高橋正也,清水弘之,三木明子,小林章雄,荒記俊一:日韓女性労働者の職業性ストレスと睡眠習慣の関連 - 電機製造業従業員を対象とした疫学研究 -. 行動医学研究 : 6(1):39-46 (2001)
- 大脇淳子,栗栖陽子,和田郁江,菊地正悟:作業系職種と事務系職種の食物および各種栄養素摂取量の相違. 日本公衆衛生雑誌 : 48(11):879-888 (2001)
- 清水弘之:質問票による身体活動量評価の妥当性と再現性. Research in Exercise Epidemiology : 4:18-20 (2002)

原著 (欧文もしくは国外)

- Nakata A, Araki S, Tanigawa T, Miki A, Sakurai S, Kawakami N, Yokoyama K, Yokoyama M : Decrease of suppressor-inducer(CD4+CD45RA) T lymphocytes and increase of serum immunoglobulin G due to perceived job stress in Japanese nuclear electric power plant workers. JOEM 42(2):143-150(2000)
- Terada K, Kawakami N, Inaba S, Takatsuka N, Shimizu H: Rationality/antiemotionality personality and selected chronic diseases in a community population in Japan. J of Psychoso Res 48:31-35(2000)
- Kawakami N, Takai A, Takatsuka N, Shimizu H : Eysenck's personality and tobacco/nicotine dependence in male ever-smokers in Japan. Addict Behav 25(4):585-591(2000)
- Nagata C , Inaba S, Kawakami N, Kakizoe T, Shimizu H: Inverse association of soy product intake with serum androgen and estrogen concentrations in Japanese men. Nutr Cancer 36(1):14-18(2000)
- Nagata C , Shimizu H, Takami R, Hayashi M, Takeda N, Yasuda K : Relations of insulin resistance and serum concentrations of estradiol and sex hormone-binding globulin to potential breast cancer risk factors. Jpn J Cancer Res 91:948-953(2000)
- Nagata C , Takatsuka N, Kawakami N, Shimizu H : Association of diet with the onset of menopause in Japanese women. Am J Epidemiol 152:863-867(2000)
- Takatsuka N, Nagata C , Kurisu Y, Inaba S, Kawakami N, Shimizu H : Hypocholesterolemic effect of soymilk supplementation with usual diet in premenopausal normolipidemic Japanese women. Prev Med 31:308-314(2000)
- Nagata C : Ecological study of the association between soy product intake and mortality from cancer and heart disease in Japan. Int J Epidemiol 29:832-836(2000)
- Nagata C , Shimizu H, Takami R, Hayashi M, Takeda N, Yasuda K : Serum concentrations of estradiol and dehydroepiandrosterone sulfate and soy product intake in relation to psychologic well-being in peri- and postmenopausal Japanese women. Metabolism 49:1561-1564(2000)
- Nagata C , Takatsuka N, Kawakami N, Shimizu H : Total and monounsaturated fat intake and serum estrogen concentrations in premenopausal Japanese women. Nutr Cancer 38: 37-39(2000)
- Nagata C , Takatsuka N, Kawakami N, Shimizu H : Relationships between types of fat consumed and serum estrogen and androgen concentrations in Japanese men. Nutr Cancer 38: 163-167(2000)
- Nagata C , Shimizu H, Kametani M, Takeyama N, Ohnuma T, Matsushita S : Diet and colorectal adenoma in Japanese males and females. Dis Colon Rectum 44: 105-111(2001)
- Kuriyama M, Takahashi Y, Sahashi M, Ono Y, Tanaka T, Shimizu H, Ohsima S: Prospective and randomized comparison of combined androgen blockade versus combination with oral UFT as an initial treatment for prostate cancer . Jpn J Clin Oncol 31: 18-24(2001)
- Nagata C , Takatsuka N, Kawakami N, Shimizu H : Soy product intake and hot flashes in Japanese women: results from a community-based prospective study. Am J Epidemiol 153: 790-793(2001)
- Nagata C , Takatsuka N, Shimizu H, Haruo H, Tomomitsu A, Kyouichi M : Effect of soymilk consumption on serum estrogen and androgen concentrations in Japanese men. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev : 10:179-184(2001)
- Nagata C , Takatsuka N, Kawakami N, Shimizu H : Original communication soy product intake and premenopausal hysterectomy in a follow-up study of Japanese women. Eur J Clin Nutr 55:773-777(2001)
- Nagata C , Takatsuka N, Kawakami N, Shimizu H : Weight change in relation to natural menopause and other reproductive and behavioral factors in Japanese women. Ann Epidemiol 12:237-241(2002)
- Nagata C , Shimizu H, Kametani M, Takeyama N, Ohnuma T, Matsushita S : Soy product intake and serum isoflavonoid and estradiol concentrations in relation to bone mineral density in postmenopausal Japanese women. Osteoporosis 13:200-204(2002)
- Nagata C , Takatsuka N, Kawakami N, Shimizu H : A prospective cohort study of soy product intake and stomach cancer death. Br J Cancer 87:31-36(2002)
- Nagata C , Takatsuka N, Shimizu H: Soy and fish oil intake and mortality in a Japanese community. Am J Epidemiol 156:824-831(2002)
- Gertraud M, Nagata C , Shimizu H, Kashiki Y : Comparison of mammographic densities and their determinants in women from Japan and Hawaii. Int J Cancer: 102:29-33 (2002)
- Nagata C , Shimizu H, Takami R, Hayashi M, Noriyuki T, Yasuda K : Soy product intake is inversely associated with serum homocysteine level in premenopausal Japanese women. J Nutr 133: 797-800 (2003)
- Yokoyama M, Iwasaka T, Nagata C, Nozawa S, Sekiya S, Hirai Y, KONazawa K, Sato S, Hoshiai H, Sugase M, Kawana T, Yoshikawa H. Prognostic factors associated with the clinical outcome of cervical intraepithelial neoplasia: a cohort study in Japan. Cancer Let 192: 171-9(2003)
- Shimizu N, Nagata C , Shimizu H, Kametani M, Takeyama N, Ohnuma T, Matsushita S: Height , weight , and alcohol consumption in relation to the risk of colorectal cancer in Japan: a prospective study. Br J Cancer 88:1038-1043(2003)
- Nagata C, Shimizu H, Takami R, Hayashi M, Takeda N, Yasuda K: Association of blood pressure with intake of soy products and other food groups in Japanese men and women. Prev Med 36: 692-7(2003)

3 法医学分野

(1) 研究の概要

平成 12 ~ 14 年度は主に法医病理学的研究, DNA 多型の研究, 歯牙 X 線写真の高次局所自己相関特徴を用いた個人識別に関する研究等を行った。

法医病理学的な研究としては, 老人虐待に関する研究を行い, 実の息子が虐待の加害者となることが多く, また, 日常生活が困難な老人は neglect の被害者となることが多いことや虐待の社会的な個人的要因等について明らかにした。また, 蘇生術に伴う心臓の組織学的変化について検討し, 心臓マッサージでは心臓の内膜側に巣状の心筋細胞の変性・壊死が認められる傾向にあり, 強心剤では心臓の全層に亘り孤立性の心筋細胞の変性・壊死が認められる傾向にあり, カウンターショックでは心臓外膜側の心筋細胞の変性・壊死が特徴的であることを明らかにした。交通事故死例の検討では, シートベルトの誤った使用法が腹腔臓器に損傷を引き起こし, 時には遷延性の死を招くことを明らかにした。また, 法医剖検例における尿中 N-acetyl- D-glucosaminidase 活性値とその法医診断への応用について検討した。

(2) 現状の問題点及びその対応策

法医学分野には, 現在 3 名の教官が教育・研究・実務に従事しており, このうち 2 名は 10 年以上, 本分野に在籍し, 研究などの面では国内外から相応の評価を受けているが, 研究領域がやや固定化してきていることは否めず, また, 人事が固定化しつつあるという問題点もある。そこで, 今後は学外との共同研究を目指しながら, 学問の進歩に則し新しい研究手法を取り入れ, 時代の傾向に則して研究分野を広げる必要があると考えられる。また, 本分野に新しい息吹を引き起こすために, 大学院生が入学しやすい環境と設備を整えることが急務であると考えられる。

(3) 今後の展望

法医病理学的な研究として, 今後外傷の病理, 特に, 受傷後早期に起こる変化について, 分子病理学的研究を始めたい。DNA 多型に関する研究では, 今後世界の研究手法は SNPs (1 塩基多型) の検出に向かうと考えられるので, 世界の趨勢に遅れず, 研究を推進していきたい。歯牙 X 線写真の高次局所自己相関特徴を用いた個人識別に関する研究では, より多くの歯牙 X 線写真に本手法を適用し, その実用化に努めたい。

(4) 研究成果の発表 (2000 年 7 月 ~ 2003 年 3 月)

総説 (和文)

- 中山雅広, 青木康博, 濱松昌彦, 中川 聡, 高嶋幸男, 山中龍宏, 山南貞夫, 齋藤一之, 新津直樹, 戸苅 創, 加藤稲子, 武内康雄, 西 克之, 西村明儒, 的場梁次, 河野朗久, 北島博之, 水戸敬, 吉永宗義, 岡崎悦夫, 舟山真人, 水田隆三, 横井豊治, 小林庸次, 福永龍繁: 乳幼児突然死症例・診断の手引き. 日本 SIDS 学会雑誌 1: 63-83 (2001)

原著 (和文)

- 中村 功, 赤座香予子, 永井 淳, 武内康雄, 大谷 勲: 法医剖検例における尿中 N-acetyl- D-glucosaminidase 活性値とその法医診断への応用. 法医学の実際と研究 43: 89-93 (2000)
- 野崎康行, 田村卓郎, 中重 亮, 永井 淳: シミュレーションによる Hardy-Weinberg 平衡の検定方式の評価. DNA 多型 9: 154-157 (2001)
- 赤座香予子, 武内康雄, 中村 功, 永井 淳, 辻中正壮, 大谷 勲: シートベルト損傷 - 腸管損傷事例を中心に -. 法医病理 7: 40-45 (2001) 武内康雄, 赤座香予子, 辻中正壮, 中村 功, 永井 淳, 竹腰裕二, 山田定男, 大谷 勲: カルタップ中毒死の 1 剖検例. 法医学の実際と研究 44: 111-114 (2001)
- 中村 功, 赤座香予子, 辻中正壮, 永井 淳, 武内康雄, 大谷 勲: トカレフ型拳銃による射創の一例. 法医学の実際と研究 44: 115-118 (2001)
- 小川真史, 中川俊明, 原 武史, 藤田広志, 永井 淳, 武内康雄, 大谷 勲: 高次局所自己相関特徴を用いた歯 X 写真の類似判定法. 医用画像情報学会雑誌 19: 80-85 (2002)
- 中村 功, 赤座香予子, 辻中正壮, 永井 淳, 武内康雄, 大谷 勲: 自転車乗用中に転倒し死亡した 3 事例. 法医学の実際と研究: 45: 57-61 (2002)
- 武内康雄, 赤座香予子, 辻中正壮, 中村 功, 永井 淳, 大谷 勲: 水面への転落により橋・延髄境界部に断裂を生じた 2 事例 - 特に断裂の程度と受傷後の呼吸持続時間の関係について. 法医病理 8: 33-38 (2002)

原著 (欧文・国内)

- Omi T, Nagai A, Oyamada T, Iwamoto S, Ohya I, Kajii E: Identification of a low-frequency allele at the HUMVWFA31 locus in a paternity testing. Res Pract Forens Med 43: 157-160 (2000)
- Takayama T, Yamada S, Watanabe Y, Hirata K, Nagai A, Nakamura I, Bunai Y, Ohya I: Origin of DNA in human serum and usefulness of serum as a material for DNA typing. Legal Med 3: 109-113 (2001)
- Ohya I, Bunai Y, Tsujinaka M, Akaza K, Nakamura I: Fatal Aspergillus pancarditis after incompatible blood transfusion intended to be an

autologous blood transfusion. *Legal Med* 3 : 246-251 (2001)

- Bunai Y, Akaza K, Nakamura I, Yamanouchi H, Fukunaga T, Kubo S, Ohya I : Pulmonary changes associated with methamphetamine poisoning. *Acta Crim Japon* 68 : 141-146 (2002)
- Akaza K, Bunai Y, Tsujinaka M, Nakamura I, Nagai A, Tsukata Y, Ohya I : Elder abuse and neglect: social problems revealed from 15 autopsy cases. *Legal Med* 5 : 7-14 (2003)
- Watanabe Y, Takayama T, Hirata K, Yamada S, Nagai A, Nakamura I, Bunai Y, Ohya I : DNA typing from cigarette butts. *Legal Med* 5 : 177-179 (2003)
- Takayama T, Nakamura I, Watanabe Y, Yamada S, Hirata K, Nagai A, Bunai Y, Ohya I : Quality and quantity of DNA in cadavers' serum. *Legal Med* 5 : 180-182 (2003)
- Nagai A, Nakamura I, Shiraki F, Bunai Y, Ohya I : Sequence polymorphism of mitochondrial DNA in Japanese individuals from Gifu Prefecture. *Legal Med* 5 : 210-213 (2003)
- Tsujinaka M, Nakazawa T, Akaza K, Nakamura I, Ohya I, Bunai Y : Usefulness of postmortem ocular findings in forensic autopsy. *Legal Med* 5 : 288-291 (2003)
- Bunai Y, Akaza K, Tsujinaka M, Nakazawa T, Nagai A, Nakamura I, Nagano T, Ohya I : Myocardial damage by resuscitation methods. *Legal Med* 5 : 302-306 (2003)

原著 (欧文・国外)

- Okuda H, Fujiwara H, Omi T, Iwamoto S, Kawano M, Ishida T, Nomura S, Fukuhara S, Nagai A, Ohya I, Kajii E : A Japanese propositus with D-- phenotype characterized by the deletion of both the RHCE gene and D1S80 locus situated in chromosome 1p and the existence of a new CE-D-CE hybrid gene. *J Human Genet* 45 : 142-153 (2000)
- Bunai Y, Akaza K, Tsujinaka M, Nagai A, Nakamura I, Ohya I : Anomalous origin of the right coronary artery from the left sinus of Valsalva: report of two cases. *Forensic Sci Int* 123: 254-256 (2001)
- Bunai Y, Nagai A, Nakamura I, Akaza K, Ohya I : Posttraumatic thrombosis of the middle cerebral artery. *Am J Forensic Med* 22 : 299-302 (2001)
- Yang S M, Yokoi N, Kanamaru Y, Takenaka O, Atoji Y, Bunai Y, Ohya I, Song X G, Nagaoka S, Shimizu M, Sachdev G P : Unique occurrence of the ICF11 carbohydrate epitope in primate saliva. *Biosci Biotechnol Biochem* 65 : 714-718 (2001)
- Bunai Y, Nagai A, Nakamura I, Ohya I : Blunt pancreatic trauma by a wheelchair user restraint system during a traffic accident. *J Forensic Sci* 46 : 965-968 (2001)
- Watanabe Y, Nagai A, Takayama T, Hirata K, Yamada S, Nakamura I, Ohya I : The STR locus D11S554: allele frequencies and sequence data in a Japanese population. *Int J Legal Med* 115 : 176-178 (2001)
- Nagai A, Nozaki Y, Nakamura I, Bunai Y, Nakashige R, Ohya I : Allele frequencies of eight STR loci in a Japanese population detected by the fluorescent image analyzer. *Progress in Forensic Genetics* 9 : 123 (2003)

その他

- 永井 淳 : 毛髪からの DNA 型の検出 . 第 27 回かなえ医学助成金 受賞者研究業績集 (第 27 集) : 202-206 (2000)

4 スポーツ医科学分野

(1) 研究の概要

高地環境においてトレーニングを行うことによるさまざまな生理的な変化を中心におこなっている。具体的には

- 1) 高地におけるトレーニングが生体に及ぼす影響(血液性状, 心拍変動など)
- 2) 筋赤外線分光法を用いて高地における運動が筋の酸素動態に及ぼす影響
- 3) 運動後の自律神経に及ぼす高地の影響

の研究を行っている。

また, 高齢者の習慣的な運動が歩行能力, 全身の筋肉量, 平行機能に及ぼす影響の研究を行い, 運動習慣による運動強度の違いが身体に与える影響について研究を行っている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

現在のところ県の補助でこれらの研究を行っているが, 現地での測定が中心となるため, 実験条件, 環境条件, 経費, 季節, 移動など多くの制約があり, 条件的には恵まれてない。

(3) 今後の展望

これらの測定を研究室にて可能にするための実験的施設(低酸素室)を設置することが, いつでもいろいろな条件設定が可能となり, これらの研究を推し進めることとなる。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- 松岡敏男: 知っておきたいスポーツ医科学 岐阜新聞発行 2002
- 松岡敏男: 健康な子ども「脱水」健康な子ども 2002 vol.35-8

原著(和文)

- 加藤義弘, 松岡敏男, 久野保夫, 河合直樹, 津川昇, 小林博, 青木靖, 馬淵原一, 川瀬晴美: 心疾患患児のデイキャンプにおけるメディカルチェック ホルター心電図所見を中心に 岐阜県医師会医学雑誌 (0914-9538)13 巻 1 号 Page117-121(2000.08)
- 長崎幸雄, 江依法, 早川麻理子, 古田善伯, 加藤義弘, 松岡敏男: 片足直立時前脛骨筋の表面筋電図の解析 教育医学 (0285-0990)46 巻 3 号 Page1029-1033(2000.12)
- 長崎幸雄, 江依法, 早川麻理子, 古田善伯, 小栗和雄, 宮本敬, MirbodSeyd Mohammad, 加藤義弘, 松岡敏男: 片足直立時腓骨筋表面筋電図における視覚情報の影響 教育医学 (0285-0990)46 巻 4 号 Page1110-1115(2001.03)
- 小栗和雄, 加藤義弘, 趙麗萍, 寺町英明, 松岡敏男: 高校新入生の体脂肪率及び Body Mass Index と血清脂質との関連 教育医学 (0285-0990)46 巻 4 号 Page1100-1109(2001.03)
- 加藤義弘, 松岡敏男, 久野保夫, 河合直樹, 津川昇, 小林博, 青木靖, 伊藤亨, 馬淵原一, 岩砂和雄, 川瀬晴美: 高校新入生の生活習慣病調査 岐阜県医師会医学雑誌 (0914-9538)14 巻 1 号 Page149-152(2001.07)
- 長崎幸雄, 江依法, 早川麻理子, 古田善伯, 小栗和雄, 江川秀文, 宮本敬, ミルボド・セイド・モハマド, 加藤義弘, 松岡敏男: CCDビデオカメラによる直立時身体動揺の測定法 教育医学 (0285-0990)46 巻 5 号 Page1174-1179(2001.06)
- 福富悌, 藤井秀比古, 鹿野博明, 八木義計, 篠田紳司, 加藤義弘, 松岡敏男, 中沢栄作, 有川一, 上出篤史, 今井一, 近藤直実: 心拍変動スペクトル解析を用いた気管支喘息における自律神経系の評価 エレクトロニクスの臨床 (0913-3887)72号 Page9-17(2002.03)
- 黒川淳一, 井奈波良一, 井上真人, 岩田弘敏, 松岡敏男: 建築関連作業従事者の冬期の自覚症状と防寒対策 日本職業・災害医学学会誌 (1345-2592)49 巻 6 号 Page590-596(2001.11)
- 長崎幸雄, 江依法, 早川麻理子, 古田善伯, 小栗和雄, 江川秀文, 宮本敬, ミルボド・セイド・モハマド, 加藤義弘, 松岡敏男: 両脚直立時の身体動揺における低強度運動の影響 : CCD ビデオカメラによる測定 教育医学 (0285-0990)47 巻 4 号 Page280-286(2002.03)
- 加藤義弘, 松岡敏男, 久野保夫, 矢嶋茂裕, 河合直樹, 津川昇, 小林博, 青木靖, 馬淵原一, 岩砂和雄, 川瀬晴美: 高校新入生の生活習慣病に関する調査 2年間のまとめ 岐阜県医師会医学雑誌 (0914-9538)15 巻 Page73-77(2002.06)
- 加藤義弘, 松岡敏男: 奥穂高岳診療所における 6 年間の疾病調査 日本臨床スポーツ医学会誌 (1346-4159)10 巻 3 号 Page514-518(2002.08)
- 黒川淳一, 井奈波良一, 井上真人, 岩田弘敏, 松岡敏男: 建築関連作業従事者の夏期の自覚症状と暑熱対策 日本職業・災害医学学会誌 (1345-2592)50 巻 3 号 Page188-195(2002.05)
- 黒川淳一, 小栗和雄, 江川秀文, 井上真人, 井奈波良一, 加藤義弘, 長崎幸雄, 松岡敏男: 飛騨御嶽高原高地トレーニング合宿における, 質問紙 (POMS) 検査と起床時コンディションチェックとの関連 臨床スポーツ医学 (0289-3339)19 巻 11 号 Page1360-1365(2002.11)
- 黒川淳一, 井上真人, 井奈波良一, 小栗和雄, 早川麻理子, 松岡敏男: 【スポーツとメンタルヘルス】 高校生女子バスケットボール部員におけるメンタルヘルス(その 1) 精神健康度に影響を及ぼす要因 臨床精神医学 (0300-032X)31 巻 11 号 Page1341-1350(2002.11)
- 早川麻理子, 桜井洋一, 松岡敏男, 落合正宏: 健康人における低炭水化物・高一価不飽和脂肪酸経腸栄養剤の糖質, 脂質代謝に対する効果 外科と代謝・栄養 (0389-5564)36 巻 6 号 Page325-334(2002.12)

原著（欧文）

- Liping Zhao, Yifa Jiang, Yoshihiro Kato and Toshio Matsuoka: Effective Time of Active Recovery to Promote Blood Lactate Removal after Intense Exercise. *Acta Sch Med Univ Gifu* 48(5):231-235.2000
- L.Zhao, K.Oguri, Y.Kato, H.Kawase, M.Seishima and T.Matsuoka: Cross-sectional and longitudinal observation of cardiac adaptation in student athletes. *Jpn J Phys Fitness Sports Med* 51:283-290.2002
- L . Zhao , K . Oguri , N . Du , H . Teramachi , Y . Kato , H . Kawase , M . Seishima and T . Matsuoka: Endothelial Function in Female Student Athletes Participating Basketball Training. *Acta Sch Med Univ Gifu* 51:1-7. 2003
- L . Zhao , K . Oguri , N . Du , H . Teramachi , Y . Kato , K . Munehiro , H . Kawase , M . Seishima and T . Matsuoka: Endothelial Function in Female Student Athletes Participating Badminton Training. *Acta Sch Med Univ Gifu* 51:67-73.2003
- N.Du,K.Oguri,L.Zhao,J.Kurokawa,Y.Kato,S.Nagasaki,T.Matsuoka,I.Watanabe and K.Makino: Positive effects of short-term exposure at altitude of 1300 to 1800 meters on blood lactate and heart rate. *Jpn J Phys Fitness Sports Med* 52(3):231-240.2003
- K.Oguri,L.Zhao,N.Du,Y.Kato,K.Miyamoto,M.Hayakawa,J.Kurokawa,S.Nagasaki and T.Matsuoka: Association of habitual long-distance running with the thickness of skeletal muscle and subcutaneous fat in the body extremities and trunk in middle-aged men. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 43.2003

（その他）

- 高地トレーニング実践強化事業報告書 2002.3
- 高地トレーニング実践強化事業報告書 vol.2 2003.3

5 臨床検査医学分野

(1) 研究の概要

1) リポ蛋白代謝

岐阜大学農学部との共同研究として、コレステロール低下物質の発見とその臨床応用について研究している。

2) サイトカインの種々病態における役割

TNF KO マウスを用いて TNF の虚血心筋組織、肝硬変、肝再生、脳虚血、さらに最近は潰瘍性大腸炎に対する影響を *in vivo* で検討している。

3) トリプトファン代謝

キノリン酸はトリプトファンから IDO あるいは TDO の作用を受けて合成されるが、現在、種々条件下における脳内におけるキノリン酸の神経細胞に与える影響について検討している。

4) 新しい測定法の開発と検証

動脈硬化性疾患のサロゲートマーカーとしての lipid-poor apo A-I の測定法について検討。また LDL-C 測定の標準化について「LDL-C RMS 技術検討会」のメンバーとして検討を行っている。

5) 癌の免疫組織

癌の異型度をどのように判断するかが病理組織診断の重要な点である。P53, ras, Erb-B1 などの指標を用いて、診断精度の向上を試みている。

(2) 現状の問題点及びその対策

動物、特にマウスを用いての研究が主体となっているため、飼育スペースが不足しており、それが研究速度をも規制しているのが現状である。いかに効率的な研究プロトコルをたてるかが重要な課題である。

(3) 今後の展望

研究内容は多岐にわたるが、なるべく他講座および他施設との共同研究を積極的に行い、効率的な研究を目指したい。

(4) 研究成果の発表 (2000 年 7 月 ~ 2003 年 3 月)

著書 (和文)

- 藤井秀比古, 清島 満: 動脈硬化におけるサイトカインの関与 - TNF- α / アポ E 遺伝子欠損マウスによる検討を中心に - . 今西二郎編 別冊「医学のあゆみ「サイトカインと疾患」医歯薬出版 121-124(2000)
- 清島 満: 高脂血症の検査・栄養指導に役に立つ臨床検査データの見方 日本栄養士会編 45-53(2001)
- 桐生拓司, 大橋信子, 川口真平, 松井英介, 星 博昭, 下川邦泰: 症例 3-6-7 肺扁平上皮癌に合併した気管支部分神経鞘腫の 1 例. 気管支鏡所見の読み 日本気管支学会中部支部『気管支鏡所見の読み』編集委員会 199(2001)
- 桐生拓司, 大橋信子, 川口真平, 松井英介, 星 博昭, 下川邦泰: 症例 3-6-9 血痰で発見された気管原発多形性腺腫の 1 例. 気管支鏡所見の読み 日本気管支学会中部支部『気管支鏡所見の読み』編集委員会 202(2001)
- 松井英介, 井上明美, 関 松蔵, 柴山鷹樹, 酒井 聡, 下川邦泰, 池田庸子: 症例 3-7-3 気管浸潤を伴った縦隔内甲状腺癌例. 気管支鏡所見の読み 日本気管支学会中部支部『気管支鏡所見の読み』編集委員会 208-209(2001)
- 桐生拓司, 大橋信子, 松井英介, 川口真平, 星 博昭, 下川邦泰: 症例 3-7-10 気管・気管支腔内にポリープ状進展を認めた骨肉腫例. 気管支鏡所見の読み 日本気管支学会中部支部『気管支鏡所見の読み』編集委員会 216-217(2001)
- 桐生拓司, 松井英介, 大橋信子, 川口真平, 星 博昭, 下川邦泰: 症例 3-7-11 気管・気管支腔内にポリープ状進展を認めた骨肉腫例. 気管支鏡所見の読み 日本気管支学会中部支部『気管支鏡所見の読み』編集委員会 218-219(2001)
- 桐生拓司, 松井英介, 大橋信子, 川口真平, 星 博昭, 下川邦泰: 症例 3-12-4 片側性の癌性リンパ管症を呈した肺扁平上皮癌例. 気管支鏡所見の読み 日本気管支学会中部支部『気管支鏡所見の読み』編集委員会 310-311(2001)
- 関川賢二, 谷口隆秀, 斉藤邦明: 感染症の宿主防御機構 - 理論と実際 - 腫瘍壊死因子 (TNF-) 医薬ジャーナル社 (2002)
- 清島 満: 脳脊髄液アポ蛋白の測定とその臨床的意義. 高脂血症と動脈硬化 馬淵 宏 編 医歯薬出版 148-152(2002)
- 清島 満: b- リポ蛋白ほか. 臨床検査項辞典 櫻林郁之介, 熊坂一成 監修 医歯薬出版 337-348(2003)
- 竹村正男, 清島 満: 腫瘍マーカー. ダイナミックメディスン 下条文武, 斉藤 康 監修 西村書店 4-59-4-65(2003)

総説 (和文)

- 斉藤邦明, 藤垣朱和子, 清島 満: トリプトファン代謝と疾患 - 生体防御と破壊 - . 臨床化学 (特集: アミノ酸) 29 (3): 103-112(2000)
- 清島 満, 費 華: リポ蛋白 X. 高脂血症 (上巻) 日本臨床 59 suppl 2: 91-95(2001)
- 清島 満, 丹羽民和, 前田悟司: 脂質検査について. 臨床病理 49 (11): 1115-1121(2001)
- 川瀬晴美: 臨床検査業務における医療事故の発生要因とその防止対策 心電図検査・心音図検査・脈波検査. 医学検査 50 (9): 1299-1301(2001)
- 斉藤邦明: トリプトファン・キヌレニン代謝産物の生理作用. 必須アミノ酸研究 162: 7-15(2001)
- 斉藤邦明, 関川賢二, 竹村正男, 和田久泰, 藤井秀比古, 山田泰弘, 清島 満: 生活習慣病と炎症性サイトカイン - TNF-

を中心として - . 健康創造研究 1 (1) : 22-29(2002)

- ・ 清島 満 : 脂質代謝異常 臨床病理 50 (3) : 219-225(2002)
- ・ 竹村正男 : わだい : RA 患者関節液中の可溶性 Tf-receptor 測定の意義 . Medical Technology 30 (11) : 1249-1251(2002)

原著 (和文)

- ・ 沢村治樹, 田中香お里, 加藤直樹, 澤 赫代, 渡邊邦友 : Bilophila wadsworthia の 17 抗菌薬に対する感受性と - ラクタマーゼ活性 . 日本臨床微生物学雑誌 10 (1) : 36-44(2000)
- ・ 桐生拓司, 松井英介, 川口真平, 南立由歌, 板倉一雄, 大橋信子, 松井麻枝, 松尾政之, 星 博昭, 岩田 尚, 小久保光治, 下川邦泰 : 径 15mm 以下の肺野型肺腺癌の HRCT および伸展固定標本軟 X 線所見 特に内部および辺縁の性状について . 臨床放射線 45 (1) : 29-48(2000)
- ・ 佐藤正夫, 小石浩久, 四戸隆基, 竹村正男, 清島 満 : 慢性関節リウマチ患者における膝関節液中 IL-18 濃度の検討 . 中部リウマチ 31 (1) : 8-9(2000)
- ・ 宮田章弘, 中野 哲, 武田 功, 熊田 卓, 桐山勢生, 曾根康博, 伊藤彰浩, 下川邦泰 : 内視鏡的乳頭切除術にて治療した十二指腸乳頭部癌の 1 例 . 胃と腸 35 (2) : 222-226(2000)
- ・ 二村直樹, 鬼束惇義, 林 勝知, 柴田雅也, 阪本研一, 安村幹央, 広瀬 一, 下川邦泰 : 多中心性に発生したと考えられる後腹膜脂肪肉腫の 1 例 . 日本消化器外科学会雑誌 33 (2) : 225-229(2000)
- ・ 諏訪達彦, 市原秀記, 土井田 誠, 吉田浩二郎, 松木謙直, 下川邦泰, 立松憲親 : 口腔白板症の臨床病理学的研究 . 岐阜大学医学部紀要 48 (2) : 110-113(2000)
- ・ 金武和人, 今井直基, 下川邦泰 : 後腹膜漿液性嚢腫の 1 例 . 日本外科系連合学会雑誌 25 (2) : 213-216(2000)
- ・ 松尾 浩, 山内 一, 近藤哲矢, 三鴨 肇, 渡辺 進, 下川邦泰 : 急性腹症にて発症した AIDS における腸結核の 1 例 . 日本消化器外科学会雑誌 33 (5) : 658-663(2000)
- ・ 金武和人, 鬼束惇義, 林 勝知, 千賀省始, 二村直樹, 山田卓也, 阪本研一, 左合 哲, 安村幹央, 三鴨 肇, 安永 寛, 下川邦泰, 広瀬 一 : 所属リンパ節にサルコイド様肉芽腫を認めた早期胃癌の 2 例 . 日本外科系連合学会雑誌 25 (4) : 663-668(2000)
- ・ 佐藤正夫, 小石浩久, 四戸隆基, 竹村正男, 斎藤邦明, 清島 満 : 慢性関節リウマチ患者におけるキヌレニン - キノリン酸代謝系の亢進 . 臨床リウマチ 12 (3) : 241-247(2000)
- ・ 後藤裕夫, 加藤淳一郎, 南立由歌, 星 博昭, 下川邦泰 : 陥凹内顆粒像に不揃いなく粘膜下層へ広範な浸潤を認めた IIc 型早期胃癌の 1 例 . 胃と腸 35 (10) : 1228-1230(2000)
- ・ 津屋 洋, 波頭経明, 佐藤哲也, 桑原生秀, 田中秀典, 下川邦泰 : 短期間に増大した脾原発悪性リンパ腫の 1 例 . 日本消化器外科学会雑誌 33 (9) : 1691-1695(2000)
- ・ 桐生拓司, 松井英介, 大橋信子, 川口真平, 稲村宏紀, 星 博昭, 下川邦泰, 岩田 尚, 小久保光治, 出口博之, 尾関雄一, 尾形利郎 : 末梢小型肺癌と気管支との関係と TBB 陽性率 HRCT および軟 X 線像による検討 . 気管支学 22 (6) : 400-404(2000)
- ・ 藤井秀比古, 福富 悌, 川瀬清美, 清島 満, 伊上良輔, 篠田紳司, 岡本博之, 加藤義弘, 松岡敏男, 近藤直実 : 運動性気管支収縮と自立神経系 . 循環器情報処理 15 : 65-71(2000)
- ・ 二村直樹, 林 勝知, 小久保光治, 阪本研一, 安村幹央, 広瀬 一, 下川邦泰 : 肺癌胃転移と考えられる 1 例 . 日本外科系連合学会誌 25 (6) : 873-877(2000)
- ・ 阪本研一, 広瀬 一, 林 勝知, 安村幹央, 仁田豊生, 二村直樹, 下川邦泰 : 人工弁置換術後の大動脈炎症候群患者に発症した進行大腸癌に対する手術経験 . 日本外科系連合学会誌 25 (6) : 901-905(2000)
- ・ 桐生拓司, 松井英介, 稲村宏紀, 大橋信子, 林 真也, 星 博昭, 丸井 努, 岩田 尚, 下川邦泰, 川口真平, 小久保光治, 宮下剛彦 : Endotracheal/endobronchial metastases の画像所見 原発巣からみた進展様式 . 臨床放射線 46 (1) : 54-63(2001)
- ・ 大橋信子, 桐生拓司, 稲村宏紀, 浅野隆彦, 星 博昭, 丸井 努, 岩田 尚, 下川邦泰 : 気腫性嚢胞壁に発生した肺扁平上皮癌の 1 例 . 臨床放射線 46 (1) : 152-155(2001)
- ・ 横山恭子, 兵東 巖, 加藤幸弘, 加藤恵三, 田川智也, 楠 幸博, 土井田 誠, 奥田 孝, 磯貝光治, 下川邦泰, 奥富 直, 立松憲親 : 下顎骨に局限した好酸球肉芽腫の 1 例 . 岐阜大学医学部紀要 49 (1) : 1-5(2001)
- ・ 佐藤正夫, 竹村正男, 斎藤邦明, 小石浩久, 四戸隆基, 清島 満 : RA 関節炎における IL-18 の発現 . 中部リウマチ 32 : 30-31(2001)
- ・ 費 華, 蔡耀華, 包雪娟, 楼友良, 周玲玲, 前田悟司, 清島 満 : HDL-C, LDL-C 直接法の基礎的検討を基にした中国人健康者の濃度 . 生物試料分析 24 (2) : 127-132(2001)
- ・ 林 真也, 桐生拓司, 前田すなほ, 星 博昭, 川口真平, 下川邦泰 : 興味ある経過を示した乳房温存療法後 BOOP 所見を呈した肺炎の 1 例 . 臨床放射線 46 (3) : 353-357(2001)
- ・ 二村直樹, 鬼束惇義, 山田卓也, 阪本研一, 安村幹央, 広瀬 一, 下川邦泰 : 臍頭部に solid cystic tumor を合併した “いわゆる臍体尾部欠損症” の 1 例 . 日本消化器外科学会雑誌 34 (3) : 239-243(2001)
- ・ 西科琢雄, 国枝克行, 宮 喜一, 佐治重豊, 下川邦泰, 堅田昌弘, 渡辺 敬 : 長期生存しえた直腸肛門部悪性黒色腫の 2 例 . 日本消化器外科学会雑誌 34 (3) : 292-296(2001)
- ・ 桐生拓司, 松井英介, 大橋信子, 稲村宏紀, 星 博昭, 岩田 尚, 下川邦泰, 川口真平 : 中枢気道病変に対する気管支鏡下高周波治療の経験 . 気管支学 23 (2) : 120-123(2001)
- ・ 古田伸行, 竹村正男, 浜川英嗣, 前田悟司, 高橋香奈子, 斎藤邦明, 清島 満 : Nephelometric immunoassay 法による可溶性トランスフェリンレセプター - (sTf-R) 測定について . 医学と薬学 45 (5) : 875-878(2001)
- ・ 今井 寿, 国枝克行, 久野壽也, 田中善宏, 安江紀裕, 佐治重豊, 下川邦泰, 後藤裕夫 : 長径 9cm 結節集簇様発育を示した早期十二指腸癌の 1 例 . 日本消化器外科学会雑誌 34 (6) : 576-580(2001)
- ・ 土屋十次, 浅野雅嘉, 立花 進, 竹村茂之, 西尾公利, 右納 隆, 下川邦泰 : 49 歳以下の乳癌検診における超音波検査の有用性について . 日本乳癌検診学会雑誌 10 (2) : 185-193(2001)
- ・ 稲田 潔, 宮内忠雄, 高木寿人, 森 義雄, 広瀬 一, 松本興治, 下川邦泰 : いわゆる炎症性腹部大動脈瘤 とくに病理組織学的変化について . 岐阜県医師会医学雑誌 14 (1) : 119-126(2001)
- ・ 加藤義弘, 松岡敏男, 久野保夫, 河合直樹, 津川 昇, 小林 博, 青木 靖, 伊藤 亨, 馬淵原一, 岩砂和雄, 川瀬晴美 : 高校

新入生の生活習慣病調査．岐阜県医師会医学雑誌 14 (1) : 149-152(2001)

- 竹村正男, 佐藤正夫, 四戸隆基, 小石浩久, 斉藤邦明, 清島 満 : ELISA 法による MMP3 測定の臨床的有用性について．医学と薬学 46 (2) : 267-272(2001)
- 小池紀子, 竹村正男, 高橋香奈子, 秋山眞澄, 古田伸行, 浜川英嗣, 斉藤邦明, 清島 満 : 全自動核酸抽出装置 (MFX-2000) による HCV-RNA 測定．臨床検査機器・試薬 24(6) : 389-392(2001)
- 竹村正男, 斉藤邦明, 清島 満, 佐藤正夫, 四戸隆基, 小石浩久, 葛西千秋, 森田敏子, 武内章二 : 慢性関節リウマチ患者の sFas および sFas-ligand 測定の臨床的意義 - 特に加齢との関係について - ．臨床リウマチ 13(4) : 244-249(2001)
- 佐藤正夫, 竹村正男, 小石浩久, 四戸隆基, 清島 満 : 慢性関節リウマチ患者における抗ガラクトース欠損 IgG 抗体測定の検討．中部整災誌 44 (5) : 1121-1122(2001)
- 四戸隆基, 佐藤正夫, 小石浩久, 竹村正男, 斉藤邦明, 清島 満 : 慢性関節リウマチ患者における血清 MMP-3 と炎症マーカーとの関連．中部リウマチ 33 (1) : 12-13(2002)
- 稲垣勇夫, 山城詠子, 中川昭子, 山本眞由美, 安田圭吾, 清島 満 : 尿沈渣にコレステロール結晶がみられた 4 症例について．愛知県臨床衛生検査技師会誌 らぼ 53 (1) 43-46(2002)
- 土屋十次, 浅野雅嘉, 立花 進, 熊澤伊和生, 竹村茂之, 西尾公利, 名和正人, 右納 隆, 下川邦泰 : リアルタイム超音波併用乳癌検診の腫瘍自覚と腫瘍径．日本乳癌検診学会雑誌 11 (1) 89-97(2002)
- 阪本研一, 廣瀬 一, 山田卓也, 安村幹央, 森 美樹, 島本 強, 仁田豊生, 二村直樹, 下川邦泰 : 胆嚢炎に併発した特異な形態を呈した biloma の 1 例．日本消化器外科学会雑誌 35 (3) 302-306(2002)
- 佐野 純, 国枝克行, 佐治重豊, 下川邦泰 : 33 年間の経過中に悪性化した胸壁脂肪腫の 1 例．日本臨床外科学会雑誌 63 (4) : 879-883(2002)
- 佐藤正夫, 小石浩久, 四戸隆基, 竹村正男, 斉藤邦明, 清島 満 : 慢性関節リウマチ患者における健康感, 人生の質からみた QOL 評価．中部リウマチ 33 (2) : 88-89(2002)
- 大橋葉津希, 斉藤邦明, 帖佐光洋, 前田悟司, 前川尚也, 秋山眞澄, 和田久泰, 山田泰弘, 清島 満 : 金線蓮摂取の血中脂質および血糖値に与える影響について．医学と薬学 48 (5) : 865-868(2002)

原著 (欧文・国内)

- Loaiza R, Shimokawa K : Evaluation of the diagnosis of blood vessel invasion in advanced gastric carcinoma. 岐阜大学医学部紀要 48 (6) : 290-298 (2000)
- Zhao L, Oguri K, Kato Y, Kawase H, Seishima M, Matsuoka T : Cross-sectional and longitudinal observation of cardiac adaptation in student athletes. Jpn J Phys Fitness Sports Med. 51 : 283-290 (2002)

原著 (欧文・国外)

- Kiryu T, Kawaguchi S, Matsui E, Hoshi H, Kokubo M, Shimokawa K : Multiple chondromatous hemartomas of the lung -A case report and review of the literature with special reference to carney syndrome-. Cancer 88 (4) : 964-965 (2000)
- Kunieda K, Saji S, Mori S, Katoh M, Miya K, Yasuda K, Mune T, Shimokawa K : Recurrence of giant adrenocortical carcinoma in the contralateral adrenal gland 6 years after surgery: Report of a case. Surgery Today 30 (3) : 294-297 (2000)
- Toida M, Koizumi H, Shimokawa K : Painful angiomyoma of the oral cavity : Report of a case and review of the literature. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 58 (4) : 450-453 (2000)
- Kunieda K, Saji S, Kuwabara I, Watanabe A, Katoh M, Sugiyama Y, Shimokawa K : Rapid growth of a retroperitoneal rhabdomyosarcoma following right hemicolectomy for ascending colon cancer: Report of a case. Surgery Today 30 (4) : 372-375 (2000)
- Iida R, Saito K, Yamada K, Basile A S, Sekikawa K, Takemura M, Fujii H, Wada H, Seishima M, Nabeshima T : Suppression of neurocognitive damage in LP-BM5 infected mice with a targeted deletion of the TNF- gene. FASEB J 14 (7) : 1023-1031 (2000)
- Kiryu T, Kawaguchi S, Matsui E, Hoshi H, Iwata H, Kokubo M, Shimokawa K : Endobronchial metastasis of osteosarcoma of the bone -two case reports and review of the literature-. J Broncholgy 7 (3) : 236-239 (2000)
- Hara T, Tsurumi H, Takemura M, Goto H, Yamada T, Sawada M, Takahashi T, Moriwaki H : Serum-soluble Fas level determines clinical symptoms and outcome of patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma. Am J Hematol 64 (4) : 257-261 (2000)
- Matsui E, Kaneko H, Teramoto T, Fukao T, Inoue R, Kasahara K, Takemura M, Seishima M, Kondo N : Reduced IFN γ production in response to IL-12 stimulation and/or reduced IL-12 production in atopic patients. Clin Exp Allergy 30 (9) : 1250-1256 (2000)
- Fei H, Maeda S, Kirii H, Fujigaki S, Maekawa N, Fujii H, Wada H, Saito K, Seishima M : Evaluation of two different homogeneous assays for LDL-cholesterol in lipoprotein-X-positive serum. Clin Chem 46 (9) : 1351-1356 (2000)
- Fujii H, Fukutomi O, Inoue R, Shinoda S, Okamoto H, Teramoto T, Kondo N, Wada H, Saito K, Matsuoka T, Seishima M : Autonomic regulation after exercise evidenced by spectral analysis of heart rate variability in asthmatic children. Ann Allergy Asthma Immunol 85 (3) : 233-237 (2000)
- Saito K, Fujigaki S, Heyes M P, Shibata K, Takemura M, Fujii H, Wada H, Noma A, Seishima M : Mechanism of increases in L-kynurenine and quinolinic acid in renal insufficiency. Am J Physiol (Renal Physiol) 279 (3) : F565-572 (2000)
- Yamada K, Iida R, Miyamoto Y, Saito K, Sekikawa K, Seishima M, Nabeshima T : Neurobehavioral alterations in mice with a targeted deletion of the tumor necrosis factor-alpha gene: implications for emotional behavior. J Neuroimmunol 111 (1-2) : 131-138 (2000)
- Misao R, Niwa K, Iwagaki S, Shimokawa K, Tamaya T : Leiomyoma of the fallopian tube. Gynecologic and Obstetric Investigation 49 (4) : 279-280 (2000)
- Yano H, Shinoda J, Hara A, Shimokawa K, Sakai N : Case Report : Chordoid meningioma. Brain Tumor Pathology 17 (3) : 153-157 (2000)
- Yano H, Hara A, Takenaka K, Nakatani K, Shinoda J, Shimokawa K, Yoshimi N, Sakai N : Differential expression of β -catenin in human glioblastoma multiforme and normal brain tissue. Neurological Research 22 (7) : 650-656 (2000)
- Yano H, Hara A, Murase S, Hayashi K, Ando H, Shinoda J, Shimokawa K, Sakai N : Expression of hepatocyte growth factor and matrix metalloproteinase-2 in human glioma. Brain Tumor Pathol 18 (1) : 7-12 (2001)
- Wada H, Saito K, Kanda T, Kobayashi I, Fujii H, Fujigaki S, Maekawa N, Takatsu H, Fujiwara H, Sekikawa K, Seishima M : Tumor

- necrosis factor- (TNF-) plays a protective role in acute viral myocarditis in mice: A study using mice lacking TNF- . *Circulation* 103 (5) : 626-629 (2001)
- Terada T, Kaneko H, Fukao T, Tashita H, Li AL, Takemura M, Kondo N : Fate of the mutated IgG2 heavy chain : lack of expression of mutated membrane-bound IgG2 on the B cell surface in selective IgG2 deficiency. *Int Immunol* 13 (2) : 249-256 (2001)
 - Kiryu T, Hoshi H, Matsui E, Iwata H, Kokubo M, Shimokawa K, Kawaguchi S : Endotracheal / endobronchial metastases-clinicopathologic study with special reference to developmental modes. *Chest* 119 (3) : 768-775 (2001)
 - Nakamura T, Ishimaru J, Mizui T, Kobayashi A, Toida M, Makita H, Iwata H, Shimokawa K :Osteosarcoma metastatic to the mandible : A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 91 (4) : 452-454 (2001)
 - Morita T, Saito K, Takemura M, Maekawa N, Fujigaki S, Fujii H, Wada H, Takeuchi S, Noma A, Seishima M : 3-Hydroxyanthranilic acid, an L-tryptophan metabolite, induces apoptosis in monocyte-derived cell stimulated by interferon- . *Ann Clin Biochem* 38 : 242-251 (2001)
 - Fujigaki S, Saito K, Sekikawa K, Tone S, Takikawa O, Fujii H, Wada H, Noma A, Seishima M : Lipopolysaccharide induction of indoleamine 2,3-dioxygenase is mediated dominantly by an IFN- -independent mechanism. *Eur J Immunol* 31 (8) : 2313-2318 (2001)
 - Umeda Y, Kako Y, Mizunami K, Iikura Y, Kawamura M, Seishima M, Hayashi H : Inhibitory action of gemfibrozil on cholesterol absorption in rat intestine. *J Lipid Res* 42 (8) : 1214-1219 (2001)
 - Shikano H, Kato Z, Kaneko H, Watanabe M, Takemura M, Kondo N : IFN- production in response to IL-18 or IL-12 stimulation by peripheral blood mononuclear cell of atopic patients. *Clin Exp Allergy* 31 : 1263-1270, 2001-8
 - Shinohara A, Yokoyama Y, Wan X, Takahashi Y, Mori Y, Takami T, Shimokawa K, Tamaya T : Cytoplasmic / nuclear expression without mutation of exon 3 of the -catenin gene is frequent in the development of the neoplasm of the uterine cervix. *Gynecol Oncol* 82 (3) : 450-455 (2001)
 - Takai S, Shiratori Y, Kanematsu M, Yamazaki K, Nakai T, Yasuda I, Nagaki M, Murakami N, Kato T, Takao H, Shimokawa K, Hoshi H, Saji H, Moriwaki H : Usefulness of MR imaging in the postsurgical monitoring of gallbladder cancer in a patient with bile duct cancer that developed 7 years after resection of mucinous adenocarcinoma of the gallbladder. *J Gastroenterol* 36 (11) : 787-789 (2001)
 - Toida M, Murakami T, Kato K, Kusunoki Y, Yasuda S, Fujitsuka H, Ichihara H, Watanabe F, Shimokawa K, Tatematsu N : Irritation Fibroma of the Oral Mucosa A clinicopathological study of 129 lesions in 124 cases. *Oral Med Pathol* 6 (2) : 91-94 (2001)
 - Kiryu T, Ohashi N, Matsui E, Hoshi H, Iwata H, Shimokawa K : Rounded Atelectasis : Delineation of enfolded visceral pleura by MRI. *J. Computer Assisted Tomography* 26 (1) : 37-38 (2002)
 - Fujigaki S, Saito K, Takemura M, Maekawa N, Yamada Y, Wada H, Seishima M : L-tryptophan-L-kynurenine pathway metabolism accelerated by *Toxoplasma gondii* infection is abolished in gamma interferon-gene-deficient mice: cross-regulation between inducible nitric oxide synthase and indoleamine-2,3-dioxygenase. *Infect Immun* 70 (2) : 779-786 (2002)
 - Kiryu T, Matsui E, Iwata H, Kokubo M, Shimokawa K, Kawaguchi S, Hoshi H : Endobronchial spread of parenchymal metastases. *Chest* 121 (2) : 664-665 (2002)
 - Takagi H, Mori Y, Iwata H, Kimura M, Itokazu M, Shimokawa K, Hirose H : Nondissecting aneurysm of the thoracic aorta with arteritis in systemic lupus erythematosus. *J Vasc Surg* 35 (4) : 801-804 (2002)
 - Maekawa N, Wada H, Kanada T, Niwa T, Yamada Y, Saito K, Fujiwara H, Sekikawa K, Seishima M : Improved myocardial ischemia/reperfusion injury in mice lacking tumor necrosis factor- α . *J Am Coll Cardiol* 39 (7) : 1229-1235 (2002)
 - Yasuda I, Shiratori Y, Adachi S, Obora A, Takemura M, Okuno M, Shidoji Y, Seishima M, Muto Y, Moriwaki H : Acyclic retinoid induces partial differentiation, down-regulates telomerase reverse transcriptase mRNA expression and telomerase activity, and induces apoptosis in human hepatoma-derived cell lines. *J Hepatol* 36 (5) : 660-671 (2002)
 - Mizuno M, Yamada K, Maekawa N, Saito K, Seishima M, Nabeshima T : CREB phosphorylation as a molecular marker of memory processing in the hippocampus for spatial learning. *Behav Brain Res* 133 (2) : 135-141 (2002)
 - Takagi H, Mori Y, Iwata H, Umeda Y, Fukumoto Y, Matsuno Y, Matsumoto M, Shimokawa K, Nishigaki K, Fujiwara H, Hirose H : Mitral regurgitation without supravalvular aortic stenosis in Williams syndrome. *Heart Vessels* 16 (6) : 257-259 (2002)
 - Fukutomi Y, Moriwaki H, Nagase S, Tajika M, Naito T, Miwa Y, Yamada Y, Araki H, Okuno M, Nagura K, Kato T, Ninomiya M : Metachronous colon tumors: risk factors and rationale for the surveillance colonoscopy after initial polypectomy. *J Cancer Res Clin Oncol* 128 (10) : 569-74 (2002)
 - Fujii H, Saito K, Hamakawa H, Maekawa N, Fujigaki S, Wada H, Shimokawa K, Seishima M, Takami T : Immunohistochemical localization and mRNA expression of apolipoprotein A-I in rat spinal cord. *J Atheroscl Thromb* 9 (2) : 93-98 (2002)
 - Kiryu T, Matsui E, Hoshi H, Shimokawa K : Endotracheal / endobronchial metastases : a clinicopathological study with special reference to developmental modes. *Bronch Bronchoesoph - State of the Art* : 467-479 (2002)
 - Takahashi I, Sugiura S, Ohta H, Ozawa K, Kamiya T : Epitope analysis of antibodies in Japanese to human cytomegalovirus phosphoprotein 150 with synthetic peptides. *Biosci Biotechnol Biochem* 66 (11) : 2402-2405 (2002)
 - Kasahara S, Ando K, Saito K, Sekikawa K, Ito H, Ishikawa T, Ohnishi H, Seishima M, Kakumu S, Moriawaki H : Lack of tumor necrosis factor- α induces impaired proliferation of hepatitis B virus-specific CTL. *J Virol* 77 (4) : 2469-2476 (2003)

その他

- 清島 満 :CaCo-2 cell におけるアポ A-IV の合成・分泌機序について .平成 9 - 11 年度文部省科学研究費補助金(基盤研究 (C)(2)) 研究成果報告書 (2000)
- 和田久泰 : ウィルス心筋炎の発症と進展におけるサイトカインの役割 - interferon-g, tumor necrosis factor α , interleukin-1 ノックアウトマウスを用いた検討 - .平成 10 - 11 年度文部省科学研究費補助金 (基盤研究 (C)(2)) 研究成果報告書 (2000)
- 清島 満 : 21 世紀に向けて臨床検査医学に今何が求められているのか . *Lab. Clin. Pract.* 18 : 124-126(2000)
- 清島 満 : 診察室 血中コレステロール . *岐阜新聞朝刊* 2000.6.8(2000)
- 清島 満 : 診察室 コレステロールを下げる . *岐阜新聞朝刊* 2000.6.15(2000)
- 清島 満 : 診察室 中性脂肪 . *岐阜新聞朝刊* 2000.6.22(2000)
- 清島 満 : 臨床検査 Q & A 中性脂肪が低い場合 . *Medical Technology* 28 : 736-737(2000)

- 川瀬晴美：心電図検査．岐臨技生理研究班勉強会（岐阜市，2000.7.8）研究班テキスト：52-76(2000)
- 竹村正男：臨床化学検査と遺伝子「分子生物学の臨床検査への応用」．第7回中部臨床化学検査研修会テキスト：23-32(2001)
- 斉藤邦明：HIV等のレトロウイルスによる痴呆や神経障害の病態と治療に関する研究．厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業 平成12年度研究報告書：33-38(2001)
- 和田久泰：ダブルノックアウトマウスを用いた動脈硬化におけるサイトカインの役割に関する研究 平成11-12年度 文部省科学研究費補助金 基盤研究(C) 研究成果報告書(2001)
- 山下寿美子：実験に便利な溶液の濃度調整法[1] 原液が1つの場合，検査と技術 29(3)：241(2001)
- 山下寿美子：実験に便利な溶液の濃度調整法[2] 原液が2つの場合，検査と技術 29(4)：378(2001)
- 清島 満：とかくこの世はマニュアル化時代．JACLaP NEWS 60：3-4(2001)
- 清島 満：第73回米国内臓学会学術会議参加報告，中谷電子計測技術振興財団 15：70-71(2001)
- 清島 満：血清中脂質フリーアポ蛋白濃度の測定法確立とその臨床的応用．平成11-13年度 文部省科学研究費補助金（基盤研究(B)(2)）研究成果報告書(2002)
- 斉藤邦明：HIV等のレトロウイルスによる痴呆や神経障害の病態と治療に関する研究 厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業 平成13年度研究報告書：16-21(2002)
- 清島 満，小西奎子：座長のことば「動脈硬化の成因と診断をめぐって」 臨床病理 50(8)：791-792(2002)
- 山田泰弘：検査データを読みきる Medical Technology 30(11)：1261-1263(2002)
- 川瀬晴美：生理機能検査 Medical Technology 30(12)：1392-1393(2002)
- 斉藤邦明：HIV等のレトロウイルスによる痴呆や神経障害の病態と治療に関する研究 厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業 平成14年度研究報告書：30-34(2003)

6 放射線・腫瘍・画像医学分野

(1) 研究の概要

1) 消化管関連：消化管の X 線学的な微細構造，殊に大腸の内視鏡的な pit pattern に相当する X 線像の検討を行ってきた。またヘリコバクター・ピロリの胃粘膜への感染による X 線像と持続感染による経時的な X 線像の変化から胃癌に対する高危険郡抽出を行っている。

2) 腹部臓器関連：腹部臓器悪性腫瘍の CT, MRI 診断を主な研究課題としている。特に血管造影下 CT, ダイナミック造影 MRI, 超常磁性酸化鉄造影 MRI を用いた肝がん, 膵がんの早期診断, 術前診断に関する研究を行ってきた。

3) 呼吸器関連：肺癌は増多の一途を辿り, 臓器別癌死亡者数では, 最多である。この現状を打破すべく早期段階での画像所見の特徴を伸展固定標本を作成して研究している。また breakthrough をめざすべく, 日進月歩の modality を駆使して, 有用な最新技術の開発をめざしている。

4) 核医学関連：各分野, 診療料との共同の元, 脳血統 SPECT など中枢神経の核医学の検討などを主体としてきた。したがって, そのために脳血流の SPECT の定量化に関する研究にも取り組んできた。

5) 放射線科放射線治療関連：3 次元照射の体幹部腫瘍への応用, 定位手術的放射線治療の脳腫瘍への応用, 有痛性骨転移に対する至適照射法の検討や周術期組織内照射の検討などを行ってきた。

(2) 現状の問題点及び対応策

基礎研究が十分でないため, 将来の臨床応用につながるような基礎的検討を行うための施設, 装置の整備を計っていく必要がある。また, 人的不足があり, 臨床, 教育, 研究が十分行える人的充実が必要である。内外を含めた各科, 他施設との共同研究を更に充実させる必要がある。また, 具体的プロジェクトおよびストラテジーを更に推敲し, step by step で現実可能なものとしていかなければならない。

(3) 今後の展望

1) 消化管関連：医療機器の進歩により, 微細な構造の描出能がさらに高まることが期待される。また, 情報のデジタル化により経時的な変化が容易に判別可能になり, コンピュータ診断支援システムの発展とも相俟って, 検診などの精度がより一層高まることが期待される。

2) 腹部臓器関連：最新の画像診断技術を用いた腹部臓器診断に関する研究, 最新の Interventional Radiology 技術による低侵襲治療に関する研究, 工学部との共同によりコンピュータによる画像処理と人工知能を用いた画像診断支援システムの研究の推進が期待される。

3) 呼吸器関連：肺癌検診への CT の導入など, 肺癌の早期診断については, 画像診断は急速に進歩してきた。今後, 更に PET などの機能的診断を含めた非侵襲的診断を押し進めて行く必要がある。

4) 核医学関連：今後は, 細胞や分子レベルでの臓器機能評価ができるようになると, アポートシスの画像化や各種代謝の画像表示が可能隣, 近い将来臨床へ応用したい。

5) 放射線科放射線治療関連：放射線治療装置の更新により, より効果的で副作用の少ない放射線治療が可能となってきた。放射線治療は, 単独の治療だけでなく, Radiation Oncology として集学的治療としても発展しており, 今後もその方向性は変わらないと思われる。

(4) 研究成果の発表 (2000 年 7 月 ~ 2003 年 3 月)

著書 (和文)

- ・ 林 真也, 星 博昭: 乳癌転移巣への放射線治療 骨転移. 乳癌の画像診断と放射線治療のすべて. 土井 修, 山下 孝, 関口健次 編. 東京 金原出版, 臨床放射線 45,11,217-223(2000 年)
- ・ 桐生拓司: 神経性腫瘍. 気管支鏡所見の読み. - 病理所見との対比に基づいて - 日本気管支学会中部支部編, 東京, 丸善, 199(2001 年)
- ・ 桐生拓司: 気管原発多型腺腫. 気管支鏡所見の読み. - 病理所見との対比に基づいて - 日本気管支学会中部支部編, 東京, 丸善, 202(2001 年)
- ・ 桐生拓司: 転移. 気管支鏡所見の読み. - 病理所見との対比に基づいて - 日本気管支学会中部支部編, 東京, 丸善, 216-219(2001 年)
- ・ 桐生拓司: 癌性リンパ管症. 気管支鏡所見の読み. - 病理所見との対比に基づいて - 日本気管支学会中部支部編, 東京, 丸善, 310-311(2001 年)
- ・ 兼松雅之: 胸腹部・骨盤 CT・MRI 診断のキーワード 161 一般および撮像法, 偽病変関連. 村上卓道編, 東京, メジカルビュー(2001 年)
- ・ 後藤裕夫, 星 博昭: 編集 本郷道夫 図説消化器病シリーズ 5 食道疾患 食道癌 2 診断 放射線診断. メジカルビュー東京 30-41(2002 年)
- ・ 加藤淳一郎, 後藤裕夫: 監修 土屋一洋, 編集 村上卓道 画像診断 Key Words Index 5 腹部・骨盤造影検査のキーワード 132 食道. メジカルビュー 東京 136-151 (2002 年)

総説 (和文)

- 近藤浩史, 兼松雅之, 松尾政之, 五島 聡, 星 博昭. 特集 明日からの読影に役立つ胆道系の画像診断. 画診断 23 134-140 (2003 年)
- 近藤浩史, 兼松雅之, 松尾政之, 五島 聡, 星 博昭. 特集 肝細胞癌の病態と新しい治療戦略. 肝細胞癌の進展度診断 - 新しい治療法選択のために. 消化器画像 4 419-425 (2002 年)
- 兼松雅之, 近藤浩史, 松尾政之, 五島 聡, 末永一路, 白鳥義宗, 安田一郎, 横山龍二郎, 森脇久隆, 星 博昭. 特集 悪性腫瘍に類似した所見を呈する良性疾患. 肝・胆・膵. 18 144-157(2002 年)
- 兼松雅之, 近藤浩史, 松尾政之, 星 博昭. 肝の MRI. 日本医学放射線学会雑誌 61 9-17 (2002 年)
- 近藤浩史, 兼松雅之, 星 博昭. CT・MRI アトラス, 正常解剖と読影のポイント. メディチーナ 38 218-225 (2001 年)
- 兼松雅之, 松尾政之, 近藤浩史, 星 博昭. CTAP/CTHA 診断のピットフォール. 肝胆膵 41 233-244 (2000 年)
- 兼松雅之, 近藤浩史, 松尾政之, 加藤博基, 杉崎圭子, 加古伸雄, 星 博昭. 肝癌の非侵襲的画像診断. 日本血管造影インターベンションラジオリジロジー学会誌 15 13-18 (2000 年)
- 兼松雅之, 星 博昭, 松尾政之, 近藤浩史, 西堀博基, 加藤博基, 山脇義晴, 横山龍二郎, 岡田富貴夫, 伊藤憲生. 肝: 造影高速ラセン CT の撮像法と診断を中心に. INNERVISION.15 25-32 (2000 年)
- 兼松雅之, 松尾政之, 近藤浩史, 星 博昭. 血流と肝画像の偽病変. 消化器画像 2 187-194 (2000 年)

原著 (和文)

- 桐生拓司, 松井英介, 川口真平, 南立由歌, 板倉一雄, 大橋信子, 松井麻枝, 松尾政之, 星 博昭, 岩田 尚, 小久保光治, 下川邦泰: 径 15mm 以下の肺野型肺腺癌の HRCT および伸展固定標本軟 X 線所見. 特に内部および辺縁の性状について. 臨床放射線 45: 29-48(2000 年)
- 桐生拓司, 松井英介, 川口真平, 稲村宏紀, 星 博昭, 下川邦泰, 小久保光治, 出口博之, 尾関雄一, 尾形利郎: 末梢小型肺癌と気管支との関係と TBB 陽性率. ?HRCT および軟 X 線像による検討?. 気管支学 22: 400-404(2000 年)
- 兼松雅之, 松尾政之, 近藤浩史, 星 博昭: CTAP/CTHA 診断のピットフォール. 肝胆膵 41: 233-244(2000 年)
- 兼松雅之, 近藤浩史, 松尾政之, 加藤博基, 杉崎圭子, 加古伸雄, 星 博昭: 肝癌の非侵襲的画像診断. 日本血管造影インターベンションラジオリジロジー学会誌 15: 13-18(2000 年)
- 兼松雅之, 星 博昭, 松尾政之, 近藤浩史, 西堀弘記, 加藤博基, 山脇義晴, 横山龍二郎, 岡田富貴夫, 伊藤憲正: 肝: 造影高速ラセン CT の撮像法と診断を中心に. INNERVISION 15: 25-32(2000 年)
- 兼松雅之, 松尾政之, 近藤浩史, 星 博昭: 血流と肝画像の偽病変. 消化器画像 2: 187-194(2000 年)
- 塩谷真由美, 南立由歌, 桐生拓司, 兼松雅之, 後藤裕夫, 星 博昭. 乳腺腋窩リンパ節診断における Dynamic MR Mammography の有用性の検討. 日本医学放射線学会誌 60: 764-770(2000 年)
- 山崎隆治, 神谷秀喜, 北島康雄, 林 真也: 下口唇の巨大有棘細胞癌の 1 例. 放射線温熱療法の併用. 皮膚科の臨床 42: 1045-1048(2000 年)
- 後藤裕夫, 星 博昭: 胃間接撮影基準の再検討? 高濃度造影剤を用いた撮影法と従来法の比較検討? 日本消化器集団検診学会雑誌 39 (2): 114-119 (2001 年)
- 桐生拓司, 松井英介, 稲村宏紀, 大橋信子, 林 真也, 星博昭, 丸井 努, 岩田 尚, 下川邦泰, 川口真平, 小久保光治, 宮下剛彦. Endotracheal / Endobronchial metastases の画像所見. 原発巣からみた進展様式. 臨床放射線 46: 54-(2001 年)
- 後藤裕夫, 加藤淳一郎, 星 博昭: 岐阜県における胃がん検診 X 線読影医の現況. 日本消化器集団検診学会雑誌 40(6):521-526(2002 年)
- 真鍋知子, 藤井正彦, 後藤裕夫, 杉村和朗: 食道胃接合部の画像診断. Modern Physician 22(1): 61-66 2002
- 原 向栄, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 佐藤真知子, 桐生拓司, 星 博昭 マルチスライス体幹部 CT 画像からの人体組織・臓器領域の自動認識に関する初期的な検討. 討医用画像情報学会雑誌 20, 44-47(2002 年)
- 兼松雅之, 横山龍二郎, 近藤浩史, 松尾政之, 五島 聡, 星 博昭, 白鳥義宗, 安田一郎, 森脇久隆, 末永一路: 悪性腫瘍に類似した所見を呈する良性疾患: 臨床画像 18, 144-157, 2002
- 五島 聡, 近藤浩史, 松尾政之, 星 博昭, 兼松雅之: 肝の造影 MRI を中心に: INNERVISION 付録 2, 02-06(2002)
- 西堀弘記, 星 博昭, 杉本英治: 肩関節 MR arthrography の経験とピットフォール. 岐阜大学医学部紀要 50, 90-92 (2002 年)
- 林 真也, 大橋信子, 星 博昭, 飯田高嘉, 杉崎圭子, 三宅 浩, 川口真平: 直腸癌術後局所再発に高線量で外照射された放射線治療例の検討. 臨床放射線 47: 307-312 (2002)
- 古市昌弘, 荒木有三, 奥村 歩, 郭 泰彦, 坂井 昇, 浅野隆彦, 水野晋二, 星 博昭: 血行力学的脳虚血の MRI Perfusion を用いた評価: 岐阜大学医学部紀要 50, 90-92(2002 年)
- 大橋信子, 桐生拓司, 星 博昭, 岩田 尚, 大野 康, 下川邦泰, 川口真平: 肉眼的嚢胞性成分を有した胸腺腫の検討画像所見と病理像の対比を中心に: 臨床放射線 VOL. 48 No. 1, 113-120(2003 年)

原著 (欧文・国内もしくは国外)

- Takuji Kiryu, Shinpei Kawaguchi, Eisuke Matsui, Hiroaki Hoshi, Mitsuharu Kokubo, Kuniyasu Shimokawa: Correspondence (Author Reply). Multiple Chondromatous Hamartoma of the Lung. A Case report and Review of the Literature with Special Reference to Carney Syndrome. Cancer 88: 965,(2000)
- Mizuno S, Takahashi Y, Kato Z, Goto H, Kondo N, Hoshi H: Magnetic resonance spectroscopy of tubers in patients with tuberous sclerosis. Acta Neurol Scand 102:175-178(2000)
- Takuji Kiryu, Shinpei Kawaguchi, Eisuke Matsui, Hiroaki Hoshi, Hisashi Iwata, Mitsuharu Kokubo, Kuniyasu Shimokawa: Endobronchial Metastasis of the Osteosarcoma of the Bone. Two case reports and review of the literature. Journal of Bronchology 7: 236-239(2000)
- Matsuo M, Kanematsu M, Murakami T, Kim T, Hori M, Kondo H, Nakamura H, Hoshi H.: T2-weighted MR imaging for focal hepatic lesion detection: supplementary value of breath-hold imaging with half-fourier single-shot fast spin-echo and multishot spin-echo echoplanar sequences. Journal of Magnetic Resonance Imaging 12: 444-452(2000)

- Nishibori H, Kanematsu M, Kondo H, Matsuo M, Hoshi H. Pseudothrombosis in portal venous system: potential pitfall with gadolinium-enhanced dynamic gradient-recalled-echo imaging of the Liver. *Journal of Magnetic Resonance Imaging* 12: 763-768(2000)
- Hori M, Murakami T, Kim T, Kanematsu M, Tsuda K, Takahashi S, Takamura M, Hoshi H, Nakamura H.: Single breath-hold T2-weighted MR imaging of the liver: value of single-shot fast spin-echo and multishot spin-echo echoplanar imaging. *American Journal of Roentgenology* 174: 1423-1431(2000)
- Inaba Y, Arai Y, Kanematsu M, Takeuchi Y, Matsueda K, Yasui K, Hoshi H, Itai Y.: Revealing hepatic metastases from colorectal cancer: value of combined helical CT during arterial portography and CT hepatic arteriography with a unified CT and angiography system. *American Journal of Roentgenology* 174: 955-961(2000)
- Kondo H, Kanematsu M, Hoshi H, Murakami T, Kim T, Hori M, Matsuo M, Nakamura H.: Preoperative detection of malignant hepatic tumors: comparison of combined methods of MR imaging with combined methods of CT. *American Journal of Roentgenology* 174: 947-954(2000)
- Kanematsu M, Shiratori Y, Kondo H, Moriwaki H, Hoshi H. : Pancreas and peripancreatic vessels: effect of imaging delay on gadolinium enhancement at dynamic gradient-recalled-echo MR imaging. *Radiology* 215: 95-102(2000)
- Kato M, Saji S, Kanematsu M, Fukada D, Miya K, Umemoto T, Kunieda K, Sugiyama Y, Takao H, Kawaguchi Y, Takagi Y, Kondo H, Hoshi H.: Detection of lymph-node metastases in patients with gastric carcinoma: comparison of three MR imaging pulse sequences. *Abdominal Imaging* 25: 25-29, 2000
- Hoshi H. Preoperative detection of malignant hepatic tumours: value of combined helical CT during arterial portography and biphasic CT during hepatic arteriography. *Clinical Radiology* 56:138-145(2001)
- Matsuo M, Kanematsu M, Kondo H, Asan Matsuo M, Kanematsu M, Inaba Y, Matsueda K, Yamagami T, Kondo H, Arai Y, o T, Tomimatsu H, Manabe T, Hoshi H. Takuji Kiryu, Hiroaki Hoshi, Eisuke Matsui, Hisashi Iwata, Mitsuharu Kokubo, Kuniyasu Shimokawa, Shimpei Kawaguchi: Endotracheal / Endobronchial Metastases. A Clinicopathological Study with Special Reference to Developmental Modes. *Chest* 119: 768-775(2001)
- Takai S, Shiratori Y, Kanematsu M, Yamazaki K, Naiki T, Yasuda I, Nagaki M, Murakami N, Kato T, Takao H, Shimokawa K, Hoshi H, Saji S, Moriwaki H. Usefulness of MR imaging in the postsurgical monitoring of gallbladder cancer in a patient with bile duct cancer: that developed 7 years after resection of mucinous adenocarcinoma of the gallbladder. *J Gastroenterology* 36:787-789(2001)
- Kato H, Kanematsu M, Matsuo M, Kondo H, Hoshi H. Atypically enhancing cavernous hemangiomas:high-spatial-resolution gadolinium-enhanced triphasic dynamic gradient-recalled-echo imaging findings. *European Radiology* 11:2510-2515
- Matsuo M, Kanematsu M, Itoh K, Ito K, Maetani Y, Kondo H, Kako N, Matsunaga N, Hoshi H, Shiraishi S. Detection of Malignant Hepatic Tumors: Comparison of Gadolinium- and Ferumoxide-enhanced MR Imaging. *American Journal of Roentgenology* 177:637-643(2001)
- Zhang X, Kanematsu M, Fujita H, Hara T, Hoshi H. Computerized classification of liver disease in MRI using artificial neural network. *Proceedings of SPIE* 4322:1735-1742(2001)
- Kondo H, Kanematsu M, Shiratori Y, Murakami T, Itoh K, Hori M, Moriwaki H, Nakamura H, Hoshi H. MR Cholangiography with Volume Rendering: receiver-operating-characteristic curve analysis in patients with Choledocholithiasis. *American Journal of Roentgenology* 174:947-954(2001)
- Matsuo M, Kanematsu M, Kato H, Kondo H, Sugisaki K, Hoshi H. Osler-Weber-Rendu disease: demonstrating portovenous shunting with three-dimensional sonography. *American Journal of Roentgenology* 176:919-920(2001)
- Matsuo M, Kanematsu M, Kondo H, Asano T, Tomimatsu H, Manabe T, Hoshi H. Confluent hepatic fibrosis in cirrhosis: ferumoxides-enhanced MR imaging findings. *Abdominal Imaging* 13:146-148(2001)
- Kanematsu M, Hoshi H, Itoh K, Matsuo M, Maetani Y, Ametani F, Kondo H, Kato H. Malignant hepatic tumor detection with ferumoxides-enhanced MR imaging with a 1.5-T system: comparison of four imaging pulse sequences. *Journal of Magnetic Resonance Imaging* 13:249-257(2001)
- Kanematsu M, Richard C.Smelka, Matsuo M, Kondo H, Enya M, Goshima S, Moriyama N, Hoshi H Gadolinium-enhanced M R Imaging of the Liver:Optimizing Imaging Delay for Hepatic Arterial and Portal Venous Phases-A Prospective Randomized Study in Patients with Chronic Liver Damage : *Radiology* 225 , 407-415(2002)
- Matsuo M, Kanematsu M, Kondo H, Maeda S, Goshima S, Suenaga I, Hoshi H :Arteriportal shunts Mimicking Hepatic Tumors With Hyperintensity on T2-weighted MR Images : *J.Magn.Reson.Imaging.* 15,330-333(2002)
- Goshima S, Kanematsu M ,Yamada T, Kondo H, Matsuo M, Osada S Nakashina O, Moriyama N, Hoshi H :Small Scirrhus Hepatocellular Carcinoma With Central Scar:MR Imaging Findings : *J.Magn.Reson.Imaging.* 16,741-745(2002)
- Kanematsu M, Matsuo M, Shiratori Y, Kondo H, Hoshi H, yasuda I, Moriwak , H : Thick-Section Half-Fourier Rapid Acquisition with Relaxation Enhancement MR Cholangiopancreatography : Effects of IV Administration of Gadolinium Chelate : *AJR* 178,755-761(2002)
- Negawa T, Mizuno S, Hahashi T, Kuwata H, Tomida M, Hoshi H, Era S, Kuwata K : M Pathway and Areas 44 and 45 Are Involved in Stereoscopic Recognition Based On Binocular Disparity : *Japanese Journal of Physiology* 52,191-198(2002)
- Kiryu T, Ohashi N, Matsui E, Hoshi H, Iwata H, Shimokawa K: Rounded Atelectasis:Delineation of Enfolded Visceral Pleura by MRI: *Journal of Computer Assisted Tomography* 26,37-38(2002)
- Kiryu T, Matsui E, Iwata H, Kokubo M, Shimokawa K, kawaguchi S,Hoshi H : Endobronchial Spread of Parenchymal Metastases : *CHST* 121,664-665(2002)
- Hayashi S, Hoshi H, Iida T : Reirradiation with Local-field Radiotherapy for Painful BonMetastasis : *Radiation Medicine* 20 (5), 231-236(2002)

その他

- 今井 寿, 国枝克行, 久野壽也, 田中善宏, 安江紀裕, 佐治重豊, 下川邦泰, 後藤裕夫: 長径 9cm 結節集簇様発育を示した早期十二指腸癌: *日本消化器外科学会雑誌* 34 (6): 576-580(2001)
- 大橋信子, 桐生拓司, 稲村宏紀, 浅野隆彦, 星博昭, 丸井 努, 岩田 尚, 下川邦安: 気腫性嚢胞壁に発生した肺扁平上皮癌: *臨床放射線* 46 : 152-155(2001)
- 林 真也, 桐生拓司, 前田すなほ, 星博昭, 川口真平, 下川邦泰: 興味ある経過を示した乳房温存療法後に BOOP 所見を呈した肺炎: *臨床放射線* 46 : 353-357(2001)
- 川鱈一郎, 高橋雄一郎, 玉舎輝彦, 近藤浩史, 後藤裕夫, 星 博昭: MRI が診断に有用であった穿通胎盤の一例: *岐阜大学医学部紀要* 50 , 90-92(2002)

7 救急・災害医学分野

(1) 研究の概要

現代の救急医学の専門性の根幹は、「外的侵襲に基づく重症患者の治療」である。広く侵襲学と言われるもののうち、主に外因（外傷，熱傷，中毒，低/高温など環境の異常等）に基づく侵襲を総合的に治療するための治療計画，研究が中心となる。

1) ショック：in vivo モデルを用いて，ショック時の自律神経反応を，直接，交感神経を測定する手法を用いて測定してきた。

また，臨床症例において各種メディエータを測定したり，in vivo, in vitro 療法の実験モデルにおいて循環動態，各種メディエータを測定してきた。その中でも特にグラム陽性菌によって生じる敗血症性ショックの研究が中心となっている。

2) 各種薬物の自律神経系に対する影響：各種の薬剤における自律神経反応を上述の方法で測定してきた。

3) 薬物中毒：パラコート，ジコートの測定系の開発から共同研究を行ないその測定系で得たデータを臨床に反映させてきた。

4) 脳低温療法：臨床から開始し，特に重症頭部外傷における有用性を確認した後に，有用性の機序に関する一連の臨床データ，さらにその後，基礎実験データを発表してきた。その中で安全に行なうためのプロトコールも発表しており，2003年から行われる脳低温療法の RCT におけるプロトコールにも我々の知見が反映されている。

5) 重症急性膵炎：1995年8月より，重症度スコア9点以上の重症急性膵炎に対し，腹膜灌流，動注療法を行っており，有効性を報告してきた。その過程で腹膜灌流用のカテーテル開発も行っている。現在は in vivo モデルで実験的膵炎の開発に成功している。

6) 救急災害医療体制：救急医療体制を研究する過程で英米のシステムに触れ，特に英国の MIMMS というシステムの紹介導入を試みている。

7) ヘリコプター搬送中の，心肺補助システムやモニタリングシステムの開発を手がけている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

15年4月に設立されたばかりの新設講座であり，まだ人員も不十分であり，研究を開始する環境は整っていない。しかしながら，その環境下で可能な研究から進めていきたい。

(3) 今後の展望

救急部の原稿の中で今後の展望を殆ど言い終えている。これに準じて研究を進めたいと考える。

8 産業衛生学分野

(1) 研究の概要

衛生学は広い意味での環境とヒトの関わりを解析し、ヒトの健康の保持・増進に寄与することを目的とした実学である。衛生学は包括的な応用科学であって、基礎医学に属するものではなく、社会医学の一分野である。従って、社会の要請に積極的に答えていかなくてはならない宿命にある。現在の産業衛生学分野の研究内容は、職場における実践活動を通じたもので、以下のような研究を行っている。

(1) 建設労働者、埋蔵文化財発掘作業などの屋外労働者を対象に健康問題、作業環境、労働条件の検討を行い、快適職場づくりのための研究、(2) 振動障害、騒音性難聴の予防の研究、(3) 各種職場における腰痛をはじめとした筋骨格系障害予防の研究、(4) 職場のメンタルヘルスの研究、(5) 医師をはじめとした医療従事者の健康障害予防の研究を行っている。これらの他、高齢者の溺水事故予防の研究を行っている。以上の他に、研究生、他分野の大学院生、及び他施設との共同研究で、運動と栄養、高尿酸血症などに関して研究している。

(2) 現状の問題点及びその対応策

当分野は、2002年4月に行われた学内組織の改組により旧衛生学講座から総合病態・予防医学講座の1分野となった。しかし、教官が1名でマンパワーの面で問題があり、また研究室が手狭のため実験的な研究がほとんどできないという問題点がある。これを打開するために他分野、他施設との共同研究に力を入れている。

(3) 今後の展望

今後とも、職場の実践活動を通じた研究を行い、その成果を職場に還元したい。また、当分野の研究室は、来年度には医学部の移転に伴い現状より広くなることが予定されている。しかし、いまのところ教官数の増員は望めないため、国立大学の独立法人化に伴い、産業医の選任が義務化されることを契機に、産業衛生学の重要性をこれまで以上に強く訴え、研究生、大学院生の受け入れや他分野、他施設との共同研究で当分野の発展の活路を見いだしたい。

(4) 研究成果の発表(2000年7月～2003年3月)

著書(和文)

- 井奈波良一：肩腕症候群，職業性腰痛，職業性皮膚障害．スタンダード公衆衛生学．眞野喜洋編．文光堂 266-271 (2002)

原著(和文)

- 井奈波良一，森岡郁晴，井上真人，宮下和久，岩田弘敏：夏期の埋蔵文化財発掘作業を快適に行うための服装の工夫に関する研究．日職災医誌 48：431-436 (2000)
- 高原康光，森千江子，井奈波良一：臭気排出強度による養豚農家の悪臭発生量評価．臭気の研究 32：151-158 (2001)
- 井奈波良一，大野義幸，岩田弘敏：浄化槽法定検査業務従事者の腰痛発生状況調査．日職災医誌 49：146-150 (2001)
- 井奈波良一，井上真人，大野義幸，森岡郁晴，宮下和久，岩田弘敏：埋蔵文化財発掘作業者の作業姿勢および冬の腰痛とそれに関連する自覚症状．日職災医誌 49：288-293 (2001)
- 黒川淳一，井奈波良一，井上真人，岩田弘敏，松岡敏男：建築関連作業従事者の冬の自覚症状と防寒対策．日職災医誌 49：590-596 (2001)
- 井奈波良一，杉浦春雄，勝瀬幸貞，黒川淳一，岩田弘敏：老人クラブ会員でみた高齢者の入浴実態および浴槽内溺水事故発生実態．日温気物理誌 65：93-101 (2002)
- 井奈波良一，奥村まゆみ，赤尾清剛，福田一典，湊口信也，藤原久義，杉浦春雄：医学生への東洋医学に対する意識の変化．漢方と最新治療 11：79-82 (2002)
- 井奈波良一，井上真人，黒川淳一，岩田弘敏：夏期の冷蔵商品仕分け作業快適化のための実態調査．日職災医誌 50：113-120 (2002)
- 黒川淳一，井奈波良一，井上真人，岩田弘敏，松岡敏男：建築関連作業従事者の夏の自覚症状と暑熱対策．日職災医誌 50：188-195 (2002)
- 黒川淳一，井上真人，井奈波良一，小栗和雄，早川麻理子，松岡敏男：高校生女子バスケットボール部員におけるメンタルヘルス(その1)．臨床精神医学 31：1341-1350 (2002)
- 井奈波良一，井上真人，黒川淳一，岩田弘敏：小規模建設事業場における労働衛生管理活動の実態．日職災医誌 51：143-149 (2003)

原著(欧文・国外)

- Haruo Sugiura, Hiroko Sugiura, Etsuo Ueya, SM Mirbod: Enhanced macrophage functions and cytokine production of lymphocytes after ingestion of bon narine in female BALB/c mice. Life Sci 68: 505-515 (2000)
- Haruo Sugiura, Hiroko Sugiura, Hiroyuki Nishida, Ryoichi Inaba, SM Mirbod, Hirotoishi Iwata: Effects of different durations of exercise on macrophage functions in mice. J Appl Physiol 90: 789-794 (2001)
- Kouichi Murata, Mitsuo Kawashima, Ryoichi Inaba: Auditory threshold reduction on alcohol ingestion. Psychopharmacol 157: 188-192 (2001)
- Hiroko Sugiura, Haruo Sugiura, S.M.Mirbod, Hirotoishi Iwata, Toshio Matsuoka: Effects of long-term moderate exercise and increase in number of

daily steps on serum lipids in women: randomized controlled trial. BMC Women's Health 2: 3 (2002)

- Haruo Sugiura, Hiroyuki Nishida, Hiroko Sugiura, SM Mirbod: Immunomodulatory action of chronic exercise on macrophage and lymphocyte cytokine production in mice. Acta Physiol Scand 174: 247-256 (2002)

その他

- 井奈波良一, 岩田弘敏, 井上真人, 黒川淳一, モハマド・セイド・ミルボド: 岐阜県の小規模建設業における労働衛生管理活動の実態に関する研究. 平成 13 年度 産業保健調査研究報告書 1-27 (2002)

1 東洋医学講座（ツムラ）

(1) 研究の概要

- 烏薬（生薬）に含まれる抗腫瘍活性成分に関する基礎研究。
- 針刺激が生体の免疫機能に与える影響についての基礎研究。
- パーキンソン病に対する針治療に関する臨床研究。
- 不整脈に対する針治療に関する臨床研究。
- 肺気腫・COPDに対する針治療に関する臨床研究
- 免疫力向上と Relaxation のための経絡への刺激方法の開発に関する研究

(2) 現状の問題点及びその対応策

- に関して、烏薬から腫瘍細胞障害作用を有する成分を単離できたが、収量が少ないため動物実験に発展させられない。しかし、単離成分の構造は明らかになっているので、合成により供給することを試みる。
- に関して、針治療の実際を動物実験で示すことは困難である。関節リウマチのマウス動物モデルによる実験を考える。
- に関して、ランダム化比較試験を行っているが、コントロール群の症例が得られにくい。多くの症例を得る。
- に関して、治療効果の評価の問題。針治療前後の不整脈発生数の変化と経過観察を行う。

(3) 今後の展望

- に関して、*in vitro* では、単離成分が腫瘍細胞に対して誘導する細胞死の形態および作用点について検討する。また、単離成分を充分の量を手に入れた段階で動物モデルを用いて抗腫瘍効果を検討する。

(4) 研究成果の発表（2000年7月～2003年3月）

著書・総説など（論文）

- ・ 福田一典体にやさしい漢方がん治療 主婦の友 2001, 1-383
- ・ 福田一典の未病対策 東洋医学的視点から 医学のあゆみ 2001, 196(10):759-764
- ・ 赤尾清剛慢性関節リウマチに対する鍼灸治療 現状とその可能性 医道の日本 2002, 61 (3), 7-25
- ・ 赤尾清剛慢性関節リウマチと中医学的鍼灸治療 医道の日本 2002, 61 (4), 12-15

原著（欧文）

- ・ M. Fukutake, N. Miura, M. Yamamoto, K. Fukuda, O. Iijima, H. Ishikawa, M. Kubo, M. Okada, Y. Komatsu, H. Sasaki, K. Wakabayashi, A. Ishige, S. Amagaya Suppressive effect of the herbal medicine Oren-gedoku-to on cyclooxygenase-2 activity and azoxymethane-induced aberrant crypt foci development in rats *Cancer Lett* 2000, 157:9-14
- ・ M. Mutoh, M. Takahashi, K. Fukuda, Y. Matsushima-Hibiya, H. Mutoh, T. Sugimura, K. Wakabayashi Suppression of cyclooxygenase-2 promoter-dependent transcriptional activity in colon cancer cells by chemopreventive agents with a resorcin-type structure *Carcinogenesis* 2000, 21:959-963
- ・ M. Yamamoto, N. Miura, N. Ohtake, S. Amagaya, A. Ishige, H. Sasaki, Y. Komatsu, K. Fukuda, T. Ito, K. Terasawa Genipin, a metabolite derived from the herbal medicine Inchin-ko-to, and suppression of Fas-induced lethal liver apoptosis in mice *Gastroenterology* 2000, 118:380-389
- ・ N. Ohtake, R. Suzuki, H. Daikuhara, Y. Nakai, M. Yamamoto, S. Amagaya, A. Ishige, H. Sasaki, Y. Komatsu, K. Fukuda, S. Hayashi Modulation of lung local immune responses by oral administration of a herbal medicine Sho-saiko-to *Int J Immunopharmacol* 2000, 22:419-430
- ・ M. Mutoh, M. Takahashi, K. Fukuda, H. Komatsu, T. Enya, Y. Matsushima-Hibiya, H. Mutoh, T. Sugimura, K. Wakabayashi Suppression by Flavonoids of Cyclooxygenase-2 Promoter-dependent Transcriptional Activity in Colon Cancer Cells: Structure-Activity Relationship *Jpn J Cancer Res* 2000, 91:686-691
- ・ X. Qiu, G. Takemura, M. Koshiji, Y. Hayakawa, M. Kanoh, R. Maruyama, Y. Ohno, S. Minatoguchi, S. Akao, K. Fukuda, T. Fujiwara, H. Fujiwara Gallic acid induces vascular smooth muscle cell death via hydroxyl radical production *Heart & Vessels* 2000, 15:90-99
- ・ K. Yamashita, S. Minatoguchi, Y. Uno, T. Kariya, M. Ohno, M. Arai, K. Hashimoto, Y. Nishida, K. Nagashima, X. Qiu, G. Takemura, T. Suzuki, T. Fujiwara, H. Fujiwara T-0162, a novel free radical scavenger, reduces myocardial infarct size in rabbits *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* 2000, 27:172-178
- ・ Wang N, S. Minatoguchi, Y. Uno, M. Arai, K. Hashimoto, Y. Hashimoto, K. Yamaguchi, K. Fukuda, S. Akao, H. Fujiwara Treatment with sheng-mai-san reduces myocardial infarct size through activation of protein kinase C and opening of mitochondrial KATP channel *Am J Chinese Med* 2001, 29:367-375
- ・ K. Fukuda, S. Akao, Y. Ohno, K. Yamashita, H. Fujiwara Inhibition by costunolide of phorbol ester-induced transcriptional activation of inducible nitric oxide synthase gene in a human monocyte cell line THP-1 *Cancer Lett* 2001, 164:7-13
- ・ M. Onozawa, K. Fukuda, M. Watanabe, M. Ohtani, H. Akaza, T. Sugimura K. Wakabayashi Detection and cloning of a protein recognized by anti-

human prostate-specific antigen (psa) antibody in the rat ventral prostate Jpn J Cancer Res 2001, 92:863-868

- G. Takemura, S. Kato, T. Aoyama, Y. Hayakawa, M. Kanoh, R. Maruyama, M. Arai, K. Nishigaki, S. Minatoguchi, K. Fukuda, T. Fujiwara, H. Fujiwara Characterization of ultrastructure and its relation with DNA fragmentation in Fas- induced apoptosis of cultured cardiac myocytes J Pathol 2001, 193:546-556
- T. Ohno, M. Inoue, Y. Ogihara Cytotoxic Activity of Gallic Acid against Liver Metastasis of Mastocytoma Cells P-815 Anticancer Res., 2001 21, 3875-3880
- M. Mutsuga, K. Kojima, M. Yamashita, T. Ohno, Y. Ogihara, M. Inoue Inhibition of Cell Cycle Progression through Specific Phase by Pancratistatin Derivatives Biol. Pharm. Bull., 2002 25, 223-228
- T. Ohno, M. Inoue, Y. Ogihara, Iclal Saracoglu Antimetastatic Activity of Acteoside, A Phenylethanoid Glycoside Biol. Pharm. Bull., 2002 25, 666-668
- T. Ohno, M. Inoue, Y. Ogihara Suppressive Effect of Shichimotsu-koka-to (Kampo medicine) on Pulmonary Metastasis of B16 Melanoma Cells Biol. Pharm. Bull., 2002 25, 880-884
- M. Inoue, T. Ohno, Y. Ogihara Suppression of macrophage function by the substances with molecular weight lower than 3,000 Da in B16 melanoma-conditioned medium Biol. Pharm. Bull., 2002 25, 907-912
- Wang N, Minatoguchi S, Arai M, Uno Y, Nishida Y, Hashimoto K, Xue-Hai C, Fukuda K, Akao S, Takemura G, Fujiwara H. Sheng-Mai-San is protective against post-ischemic myocardial dysfunction in rats through its opening of the mitochondrial KATP channels. Circ J. 2002, 66(8) 763-768

邦文

- 赤尾清剛, 藤原久義 代替医療の現状と将来 代替医療の学部教育(とくに漢方・鍼灸医学の教育に関して)医学のあゆみ 2000, 192: 1129-1132
- 赤尾清剛 アレルギー性鼻炎 小青竜湯以外の漢方治療によるアレルギー性鼻炎の症例 東洋医学 2000, 28: 29-31
- 赤尾清剛, 福田一典 慢性関節リウマチに対する漢方治療経験漢方の臨床 2001, 48(6) : 770-779

その他(報告書)

- 赤尾清剛 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)関節リウマチに対する鍼灸治療の多施設ランダム化比較試験に関する研究 2003,3

2 遺伝子治療再生医科学講座（フェロー）

(1) 研究の概要

本講座は第二内科と協力し、心疾患を中心とした遺伝子治療と再生医学の基礎研究を行っている。

ウイルスを用いた遺伝子治療：肝細胞成長因子，ヘパリン結合性 EGF，可溶性 Fas リガンド等を発現する組み換え型アデノウイルスを作製し，モデル動物における心筋再生能に対する効果を見る。

幹細胞を用いた再生治療：胚性幹細胞の心筋細胞への分化を試み，心疾患の治療への応用を目指している。

細胞質ダイニンの分子細胞生物学：発生，細胞分裂，細胞内物質輸送に関する微小管モーター蛋白の酵素学並びに結合蛋白の解析を行っている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

設立後 3 年目の寄附講座で，人材に加え，研究スペース，機材も第二内科のものを多く借用しているのが現状である。よって第二内科と問題点も共有している。

(3) 今後の展望

開講 3 年目に入り，分子生物，細胞生物の研究設備が充実してきた。今までに蓄積した材料を生体内で応用する段階に入った。

(4) 研究成果の発表

著書（和文）

- 小財健一郎：ES 細胞による再生（再建）医学について： 病院ニュース（オフィシメディカ）2002.1
- 小財健一郎：心筋梗塞や脳梗塞は薬で治る？： 病院ニュース（オフィシメディカ）2002.9

原著（和文）

- 操 裕，荒井正純，陳 学海，呂 伝江，王 寧元，香田雅彦，高橋知之，竹村元三，小財健一郎，湊口信也，藤原兌子，藤原久義：経静脈的骨髄細胞移植による心筋細胞再生の可能性 ウサギ虚血再灌流モデルにおける検討。岐阜県内科医会雑誌 16(1):13-16(2002)

原著（欧文・国外）

- Shouda T, Yoshida T, Hanada T, Wakioka T, Oishi M, Miyoshi K, Komiya S, Kosai K, Hanakawa Y, Hashimoto K, Nagata K, Yoshimura A: Induction of the cytokine signal regulator, SOCS3/CIS3 as a therapeutic strategy for treating inflammatory arthritis. *J Clin Invest* 108:1781-1788(2001)
- Takahashi T, Koshimizu U, Abe H, Obinata T, Nakamura T: Functional Involvement of LIM-kinases in *Xenopus* Oocyte Maturation. *Dev Biol* 229:554-567(2001)
- Nakamura T, Aoki S, Kitajima K, Takahashi T, Matsumoto K, Nakamura T: Molecular cloning and characterization of Kremen, a novel krigle-containing transmembrane protein. *BBA-Gene Struct Expr* 1518:63-72(2001)
- Aoyama T, Takemura G, Maruyama R, Kosai K, Takahashi T, Koda M, Hayakawa K, Kawase Y, Minatoguchi S, Fujiwara H: Molecular mechanisms of non-apoptosis by Fas stimulation alone versus apoptosis with an additional actinomycin D in cultured cardiomyocytes. *Cardiovasc Res* 55(4):787-798(2002)
- Yoshida T, Hanada T, Tokuhisa T, Kosai K, Sata M, Kohara M, Yoshimura A: Activation of STAT3 by the Hepatitis C virus core protein leads to cellular transformation. *J Exp Med* 196:641-653(2002)
- Fukunaga M, Takamori S, Hayashi A, Shirouzu K, Kosai K: Adenoviral herpes simplex virus thymidine kinase gene therapy in an orthotopic lung cancer model. *Ann Thorac Surg* 73:1740-1746(2002)
- Helfand BT, Mikami A, Vallee RB, Goldman RD: A requirement for cytoplasmic dynein and dynactin in intermediate filament network assembly and organization. *J Cell Biol* 157: 795-806 (2002)
- Mikami A, Tynan SH, Hama T, Luby-Phelps K, Saito T, Crandall JE, Besharse JC, Vallee RB: Molecular structure of cytoplasmic dynein 2 and its distribution in neuronal and ciliated cells. *J Cell Sci* 15: 4801-8 (2002)

その他

- Mikami A, Tynan SH, Crandall JE, Vallee RB: Distribution and subunit composition of dynein 2 in vertebrates. *Mol Biol Cell* 12(suppl.): 312a (2001)

7 大学院医学研究科再生医科学専攻

1 再生分子統御学講座

組織・器官形成統御部門

(1) 研究の概要

國貞と本橋を主体に ES 細胞から誘導した細胞・組織・器官を再生医療に適用するための基礎研究を行っている。2000 年以降にマウス ES 細胞からレンズ、網膜細胞を含む眼様構造を誘導する技術及び蠕動運動する腸管様構造を誘導する技術の開発にそれぞれ成功し、ES 細胞から試験管内で組織・器官を誘導できるという前例のない可能性を示した。手塚は複雑系モデルのひとつである反応拡散系を用いて、仮想骨リモデリングモデル「iBone」を作製し、骨に存在する細胞が力学環境に適応した骨微細形態を形成する過程をシミュレートした。ヒト大腿骨近位端の形状に関して、実際の骨梁走行や密度が応力線と関連付けられるとする Wolff の法則を再現する結果が得られている。また、骨粗鬆症の再現にも取り組んでいる。

(2) 現状の問題点及びその対応策

ES 細胞から誘導された細胞や組織・器官様構造を再生医療モデルとして確立するには生体への移植が不可欠である。眼様構造に関してはこれをトリプシンで解離させたものを眼球に移植する実験を行っているが、増殖・分化の制御が難しく、組織になじむ移植には成功していない。移植時期や移植前の細胞の分画と選別などを行う必要がある。また、通常のディッシュと培地を使った培養の他、コラーゲンゲルなどの半固形培地あるいは酵素で解離させずにそのまま皮膚や腎皮膜下へ移植することなどでさらに成熟した組織へと分化させる工夫が必要である。iBone については、現時点では、計算機の能力が限られており、高精細な 3 次元モデルの解析が困難であるので、設備の増強をはかっていきたい。

(3) 今後の展望

ヒト ES 細胞の使用期間として認可されたので、これまでマウス ES 細胞で誘導していた細胞・組織をヒト ES 細胞から誘導する条件を確立する。移植実験を充実させ、ヒト ES 細胞由来の組織・器官が移植可能なことを確認し、再生医療のモデルを確立したい。iBone の成功により、真に機能的な再生器官を作り出せる可能性が示されたので、材料工学、細胞工学、遺伝子工学と組み合わせて、本物と同等の機能を有する人工骨を目指して研究を進めたい。同時に、骨のリモデリングにおいて中心的な役割を果たす骨髄細胞を、ES 細胞などを使って生体外で分化させる研究も行い、人工骨組織を作り上げていきたい。

(4) 研究成果の発表

著書（和文）

- 吉田尚弘，國貞隆弘：脊椎動物における色素細胞の発生，松本二郎，溝口昌子編 色素細胞，11-28，2001.

総説（和文）

- 國貞隆弘，山根利之，林眞一，ES 細胞からの色素細胞の分化，組織培養工学，26，403-406，2000.
- 山根利之，林眞一，國貞隆弘，ES 細胞分化誘導系とその応用，実験医学，18，456-460，2000.
- 山根利之，林眞一，國貞隆弘，ES 細胞から色素細胞への分化制御，細胞工学，20，984-988，2001.
- 國貞隆弘，表皮の幹細胞システム，Connective tissue 33，301-308，2001.
- 國貞隆弘，ES 細胞からの色素細胞の誘導，遺伝子医学，5，502-505，2001.
- 石崎勝彦，國貞隆弘，ES 細胞からの組織様構造の誘導，Molecular Medicine，40，123-127，2003.

総説（欧文・国内もしくは国外）

- Kunisada, T., Yamazaki, H., and Hayashi, S.I.: Ligands for receptor tyrosine kinases expressed in the skin as environmental factors for melanocyte development. *J. Invest. Dermatol.* 6, 6-9, 2001.
- Yoshida H, Kunisada T, Grimm T, Nishimura EK, Nishioka E, Nishikawa SI Melanocyte migration and survival controlled by SCF/c-kit expression. *J Investig Dermatol.* 6, 1-5, 2001.

原著（和文）

- 美藤荘二，作美礼乃，小林幹朗，山下慶三，橋本易周，林眞一，國貞隆弘，皮膚特異的に SCF を発現させたトランスジェニックマウス，アレルギー科，9，267-273，2000.

原著（欧文・国内もしくは国外）

- Shiota, G., Kunisada, T., Oyama, K., Udagawa, A., Nomi, T., Tanaka, K., Tsutsumi, A., Isono, M., Nakamura, T., Hamada, H., Sakatani, T., Sell, S., Ito, H. and Kawasaki, H. In vivo transfer of hepatocyte growth factor gene accelerates proliferation of hepatic oval cells in a 2-acetylaminofluorene/

- partial hepatectomy model in rats. FEBS Letters. 470: 325-330, 2000.
- Kunisada, T., Yamazaki, H., Hirobe, T., Kamei, S., Omoteno, M., Tagaya, H., Hemmi, H., Koshimizu, U., Nakamura, T. and Hayashi, S-I. Keratinocyte expression of transgenic hepatocyte growth factor (HGF) affects melanocyte development, leading to dermal melanocytosis. Mech. Dev. 94: 67-78, 2000.
 - Tagaya, H., Kunisada, T., Yamazaki, H., Yamane, T., Tokuhisa, T., Wagner, E., Sudo, T., Shultz, L.D. and Hayashi, S-I. Intramedullary and extramedullary B lymphopoiesis in osteopetrotic mice. Blood 95: 3363-3370, 2000.
 - Kamei S, Yajima I, Yamamoto H, Kobayashi A, Makabe KW, Yamazaki H, Hayashi SI, Kunisada T. Characterization of a novel member of the FGFR family, HrFGFR, in *Halocynthia roretzi*. Biochem Biophys Res Commun. 275, 503-508, 2000.
 - Yamane, T., Kunisada, T., Yamazaki, H., Nakano, T., Orkin, S.H. and Hayashi, S-I. Sequential requirements for SCL/tal-1, GATA-2, M-CSF and ODF/OPGL ligand in osteoclast development. Exp. Hematol. 28: 833-840, 2000.
 - Motohashi, T., Miyoshi, S., Osawa, M., Eyre, H.J., Sutherland, G.R., Matsuda, Y., Nakamura, Y., Shibuya, A., Iwama, A., Nakauchi, H. (2000). Molecular Cloning and Chromosomal Mapping of a Novel Five-Span Transmembrane Protein Gene, M83. Biochemical and Biophysical Research Communications 276, 244-250, 2000.
 - Osawa, M., Miyoshi, S., Copeland, N.G., Gilbert, D.J., Jenkins, N.A., Hiroyama, T., Motohashi, T., Nakamura, Y., Iwama, A., Nakauchi, H. Characterization of the mouse interleukin-13 receptor alpha 1 gene. Immunogenetics 51, 974-981, 2000.
 - Temporal and spatial localization of osteoclasts in colonies from embryonic stem cells. Hemmi, H., Okuyama, H., Yamane, T., Nishikawa, S-I., Nakano, T., Yamazaki, H., Kunisada, T. and Hayashi S-I. Biochem. Biophys. Res. Commun. 280: 526-534, 2001.
 - Hemmi, H., Yoshino, M., Yamazaki, H., Naito, M., Iyoda, T., Omatsu, Y., Shimoyama, S., Letterio, J.J., Nakabayashi, T., Tagaya, H., Yamane, T., Ogawa, M., Nishikawa, S.I., Ryoke, K., Inaba, K., Hayashi, S.I., and Kunisada, T.: Skin antigens in the steady state are trafficked to regional lymph nodes by transforming growth factor- β 1-dependent cells. Int. Immunol., 13, 695-704, 2001.
 - Wang, K., Gan, L., Kunisada, T., Lee, I., Yamagishi, H. and Hood, L.: Characterization of the Japanese pufferfish (*Takifugu rubripes*) T-cell receptor alpha locus reveals a unique genomic organization. Immunogenet. 53, 31-42, 2001.
 - Yamane, T., Kunisada, T., Tsukamoto, H., Yamazaki, H., Niwa, H., Takada, S. and Hayashi, S-I. : Wnt signaling regulates hemopoiesis through stromal cells. J. Immunol. 167, 765-772, 2001.
 - Kunisada, T., Yamazaki, H., and Hayashi, S.I.: Ligands for receptor tyrosine kinases expressed in the skin as environmental factors for melanocyte development. J. Invest. Dermatol. 6, 6-9, 2001.
 - Yoshida H, Kunisada T, Grimm T, Nishimura EK, Nishioka E, Nishikawa SI Melanocyte migration and survival controlled by SCF/c-kit expression. J Invest Dermatol. 6, 1-5, 2001.
 - Miyoshi, S., Motohashi, T., Nakamura, Y., Osawa, M., Hiroyama, T., Kim, D.K., Tokumoto, Y., Nakauchi, H. A Transmembrane Trap Method for Efficient Cloning of Genes Encoding Proteins Possessing Transmembrane. Biochemical and Biophysical Research Communications 289, 1192-1198, 2001.
 - Motohashi, T., Nakamura, Y., Osawa, M., Hiroyama, T., Iwama, A., Shibuya, A., Nakauchi, H. Increased cell surface expression of C-terminaltruncated erythropoietin receptors in polycythemia. European Journal of Haematology 67, 88-93, 2001.
 - Naoko Morimura, Yoko Tezuka, Naoko Watanabe, Masafumi Yasuda, Seiji Miyatani, Nobumichi Hozumi, and Ken-ichi Tezuka : Molecular cloning of POEM: A novel adhesion molecule that interacts with α 8 β 1 integrin. J. Biol. Chem. 276, 42172-42181, 2001.
 - Yamane, T. Hayashi, S.I., and Kunisada, T.: Embryonic stem cells as a model to study melanocyte lineage. Methods Mol. Biol. 185, 261-268, 2002.
 - Yamane, T., Kunisada, T., and Hayashi, S.I.: Embryonic stem cells as a model to study osteoclast lineage. Methods Mol. Biol. 2185, 97-106, 2002.
 - Ken-ichi Tezuka , Masafumi Yasuda, Naoko Watanabe, Naoko Morimura, Kazuki Kuroda, Seiji Miyatani, and Nobumichi Hozumi: Stimulation of Osteoblastic Cell Differentiation by Notch. J. Bone Min. Res., 17, 231-239, 2002.
 - Yoshino M, Yamazaki H, Yoshida H, Niida S, Nishikawa S, Ryoke K, Kunisada T, Hayashi S. Reduction of osteoclasts in a critical embryonic period is essential for inhibition of mouse tooth eruption. Bone Miner Res, 18, 108-116, 2003.
 - Ken-ichi Tezuka , Yoshitaka Wada, and Masanori Kikuch: iBone: a Reaction Diffusion Based Shape Optimization Method. Progress in Experimental and Computational Mechanics in Engineering, Key Engineering Materials Vols. 243-244, 601-606, 2003

高次神経・反射部門

(1) 研究の概要

1) 神経変性機構の分子メカニズムの解明

アポトーシスは発生過程における形態形成のみならず神経変性機構にも関与し,その分子メカニズムの解明は神経変性疾患の治療法の開発に必須であると考えられている。我々は,最近注目されてきている小胞体ストレスによる神経細胞死の機構を中心に解析を行っている。

2) 神経発生・修復に関連する遺伝子の網羅的探索および機能解析

幹細胞の運命決定に関連するシグナル伝達系の分子として,プレセンリン(ガンマ-セクレターゼ)やカスパーゼなどのプロテアーゼが知られている。我々は,新規の *in vitro* での機能的なスクリーニング法を駆使し,網羅的に基質を同定することにより,神経発生・修復に関連する遺伝子の探索を行っている。

3) 脊椎動物の初期発生過程における形態形成機構の分子メカニズムの研究

アフリカツメガエルをモデル動物として,初期発生を誘導する遺伝子および未受精卵の中に蓄えられている母性因子で初期胚形成に関与する遺伝子の探索・機能解析を行っている。具体的には形態形成に必須の役割を果たす TGF β シグナルの標的遺伝子を,cDNA マクロアレイ技術を用いて多数同定し,機能解析を *in vivo* で行っている。

4) 大脳皮質運動連合野および前庭神経系の中核機序の研究

電気生理学的手法を用い、神経機能の解析を行っている。特に、米国ワシントン大学地域霊長類研究センターとの共同研究にて得たデータの解析を続けている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

高次神経・反射部門は大学院独立専攻の1部門で、生理学的研究から分子生物学および細胞生物学を駆使した研究へ転換し、分子の機能解析から神経機能の解明を行っている。現在、教官4人(教授1, 助教授1, 講師1, 助手1), 大学院生2人(博士課程前期)で研究を行っているが、さらにポスドク1人が加わる予定である。問題点は明らかであるが、解決できていないのが実状である。今後研究に集中できる環境を整えたいと考えている。

(3) 今後の展望

高次神経・反射部門は、反射研究施設が改組され、2002年4月に新たに設置された研究室で、若さ(体力)と気合で上記の研究テーマを遂行し、神経難病の病態の解明・治療法の開発へ応用したいと考えている。

(4) 研究成果の発表(2000年7月~2003年3月)

著書(欧文)

- Matsunami K, Han XY, Jiang YF, Aoki M, Yamada H and Muto T: Application of 3-degree freedom hydraulic motion base to evoke physiological Otolith vestibulo-colic reflex EMGs with short latency in human subjects. In: Thwaites H (ed) VSMM 2000, Ohmsha/IOS Press, Tokyo/Amsterdam: 426-431 (2000)

総説(和文)

- 渡部稔: FAST-1: TGF β シグナルによる中胚葉誘導に必須の転写因子. 細胞工学 19: 280-282 (2000)
- 中川敏幸: 小胞体ストレスとアポトーシス: オルガネラから発信される新たな死のシグナル小胞体ストレスとカスパーゼ. 細胞工学 21(4): 368-372 (2002)

原著(和文)

- 松波謙一, 韓曉燕, 岡本良夫, 出口一樹, 本間三郎: 脳波を用いた脳内双極子発生源の特定について - SSB/DT 法について - . パーチャルリアリティ学論文誌 5(2): 867-874 (2000)

原著(欧文・国外)

- Suzuki M, Yamazaki Y and Matsunami K: Simplified dynamics model of planar two-joint arm movement. J Biomechanics 133(8): 925-931 (2000)
- Bodegard A, Geyer S, Naito E, Zilles K and Rolland PE: Somatosensory areas in man activated by moving stimuli: cytoarchitectonic mapping and PET. Neuroreport 11: 187-191 (2000)
- Han XY, Ito Y, Nozawa Y and Matsunami K: Effects of APGW-amide on $[Ca^{2+}]_i$ in rat phenocromocytoma PC 12 cells. Jpn J Pharmacol 84: 355-359 (2000)
- Matsunami K, Han XY, Homma S, Deguchi K, Huda K, Kondou D and Ojika T: A new current dipole tracing method from EEG which is very useful in research of human brain activity in the space station. J Grav Physiol 7:95-96 (2000)
- Aoki M, Han XY, Yamada H, Muto T, Satake H, Ito Y, Matsunami K: Neck muscle responses to "moving up and moving down" in human. J Grav Physiol 7:111-112 (2000)
- Nakagawa T, Yuan J: Cross-talk between two cysteine protease families. Activation of caspase-12 by calpain in apoptosis. J Cell Biol 21: 887-894 (2000)
- Saijo Y, Adachi H, Sakuma R, Yeo C Y, Watanabe M, Hashiguchi H, Mochida, Ohishi S, Kawabata M, Miyazono K, Whitman M and Hamada H: Left-right asymmetric expression of lefty2 and nodal is induced by a signaling pathway that includes the transcription factor FAST2. Molecular Cell 5: 35-48 (2000)
- Osada S, Saijoh Y, Frisch A, Yeo CY, Adachi H, Watanabe M, Whitman M, Hamada H and Wright CVE: Activin/Nodal responsiveness and asymmetric expression of a Xenopus nodal-related gene converge on a FAST-regulated module in intron 1. Development 127: 2503-2514 (2000)
- Shiratori H, Sakuma R, Watanabe M, Hashiguchi H, Mochida K, Nishino J, Saijo Y, Whitman M and Hamada H: Two step regulation of left-right asymmetric Pitx2 expression: Initiation by Nodal signaling and maintenance by Nkx2. Molecular Cell 7: 137-149 (2001)
- Watanabe M, Rebbert ML, Andreazzoli M, Takahashi N, Toyama R, Zimmerman S, Whitman M and Dawid IB: Regulation of the Lim-1 gene is mediated through conserved FAST-1/FoxH1 sites in the first intron. Developmental Dynamics 225: 448-456 (2002)

その他

- 佐竹裕孝, 松波謙一, 川島卓, 宮田英雄, 水田啓介, 小鹿丈夫, 森孝正: 空間識失調による宇宙酔い発症時の前庭律頸反射の役割について. 宇宙環境利用に関する公募地上研究(平成10年度終了分) 成果報告書: 211-222 (2000)
- 渡部稔: TGF β の新たな阻害分子(SID)に関する研究. 平成13年度財団法人医薬資源研究振興会 助成研究報告集 2001, 81-83 (2002)
- 渡部稔: 転写因子 FAST-1 を用いた形態形成遺伝子の網羅的探索と機能解析. 平成14年度文部科学省科学研究費補助金 特定研究(A) 研究報告書, 76-77 (2003)

(1) 研究の概要

研究室の研究課題は大きく2つの分野に集約される。一番目の分野は細菌の系統分類学で、教室に昭和26年から蓄積されてきた、我が国の最大規模の病原細菌のコレクションを使った研究を展開している。この分野では細菌の分子進化を見据えた、分子系統分類学の研究を推進し、多くの新しい微生物を記載してきた。さらに国際微生物連盟の裁定委員、命名委員としてこの分野の我が国のオピニオンリーダーとなっており、教育啓蒙に当たっている。さらに蓄積された系統分類のデータを利用し、マイクロアレイを使い感染症の網羅的な診断システムの構築も行っており、数時間以内で感染症診断を確定する方法を臨床応用するための研究を推進している。

二番目の課題は病原細菌の感染機構の研究でサルモネラやレジオネラ菌のような食細胞内で増殖する病原体、およびグラム陽性菌の感染をマイクロアレイを使用し、遺伝子の発現とホストの免疫応答の研究を推進している

(2) 現状の問題点及びその対応策

研究室では半世紀にわたる研究用菌株を、文部科学省の National bioresource project の member として、生物資源として公開するための補助をうけており4年後に、国内外の研究者に供給する体制を整備する。この資金で菌株の保存設備と分譲設備を整備することになっているが、人材の援助はないため、系統保存サービスの業務に専任のスタッフと、スペースを確保する必要に迫られている。

(3) 今後の展望

系統分類の研究では学問の進歩に呼応した新しいアイデアと方法がわき出ており、常に新しい分類体系が創世される。この分野ではこれまでの蓄積に加え、常に最先端の情報とアイデアを創出し学問の進展に貢献したい。

研究室では系統分類の成果を使い網羅的な感染症診断システムを作成する研究に焦点を絞り数年後の実用化を目指す。

系統保存事業はサービスを有料化することで人材を確保し、独立採算で運営できる体制に持っていく計画でいるが、大学から専用のスペースの貸与をうけて運営する計画でいる。

博士課程前期の学生には、系統分類と病原細菌の取り扱い、分子遺伝学的手法に習熟した学生を社会に送り出すための専門家をめざす。

日本の博士課程後期では専門知識に偏った研究者しか育成していないとの海外から批判を受けているため、領域の幅広い知識を習得させ、教育現場で戦力になる人材の教育を目指す。

(4) 研究成果の発表

著書（和文）

- 江崎孝行, 2003, 感染の成立と免疫応答の理解の進歩. 臨床と病理. 21: 17 - 25.
- 江崎孝行, 2003, 感染症に対する検査法の進歩: 遺伝学的検査法. 新世紀の感染症学(下巻). 日本臨床. 373 - 380.
- 江崎孝行, 2003 医学大辞典, 医学書院, 江崎孝行 2003 ハリソン内科学(訳), MEDSI
- 江崎孝行, 河村好章. 2002. 鼻疽および類鼻疽. 細菌学. 朝倉書店. p215-219
- 江崎孝行, 李娜. 2002. レジオネラ属菌の汚染と防除. 有害微生物管理技術(環境衛生管理技術大系)一巻. フジテクノシステム. P91-95
- 江崎孝行(分担), 竹田美文, 林英生(編集). 2002. 細菌の分類. 細菌学, 朝倉書店. p1-14.
- 江崎孝行(分担), 矢野郁也, 内山竹彦, 熊沢義雄(編集). 2002. 細菌の分類. 病原微生物学. 東京化学同人. p21-25.
- 丹羽隆, 杉山正, 片桐義博. 2002. 薬剤管理指導業務マニュアル 改訂第4版 質的向上へのアプローチ(分担執筆). クリニカルパスの活用事例. エルゼビア・サイエンス株式会社ミクス. p126-130
- 江崎孝行, 河村好章, 2001, 病原体の取り扱い及び同定のための手引き. 病原細菌研究会, 岐阜
- 江崎孝行, 感染症の成立と宿主側の問題点. pp1-16. 標準微生物学, 1999. 医学書院
- 江崎孝行, 感染症診断へのアプローチ. pp18-44. 標準微生物学, 1999. 医学書院
- 斉藤厚, 那須勝, 江崎孝行(編集). pp1-383. 標準感染症学, 2000, 医学書院
- 江崎孝行. 感染症の成立と宿主側の問題点. pp1-16. 標準感染症学 2000, 医学書院
- 江崎孝行, 許化溪, 李治宇, 趙立成, 周振英, 李娜, 河村好章. 2000 Light cycler を使った糞便中の嫌気性球菌および腸球菌の定量的増幅法 腸内フローラの分子生態学的検出・同定. 光岡地足 編, 学会出版センター
- 江崎孝行. 2000. DNA の塩基組成と DNA 類似度 p12 17. 日本の微生物分類この20年. 微生物分類研究会

著書（欧文・国内もしくは国外）

- Ezaki, T., N. Li, and Y. Kawamura, The Anaerobic Gram-Positive Cocci, The Prokaryotes, Ed. S. Falkow, Springer-Verlag. (In press).
- Yang Rui-Fu, Tao Tian-Shen, Ezaki Takayuki, Wang Xiao-Hui, and Lu Xian Sheng (編集) 2000. The specific names of bacteria with English

explanation and chinese translation. P1-640, 中国軍事医科学出版社, 北京

- Dejsirirert, S. K. Overweg, M. Sluijter, L. Saenguk, M. J. Grattien, T. Ezaki, and P. W. M. Hermans. 2000. Nasopharyngeal carriage of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* among children with acute respiratory tract infections in Thailand: A molecular epidemiological survey. P63-80. In Karin Overweg(ed), *Streptococcus pneumoniae: molecular epidemiological aspects and the identification of virulent factors*. Grafisch Ponsen & Wagennigen, Netherlands.
- Ezaki, T. 2000. Global Warming and increases in human infectious diseases. In Akiko Domoto, Kunio Iwatsuki, Takeo Kawamichi, and Jeffrey McNeely(eds). *A Threat to life. The impact of climate change on Japan's biodiversity*. chapter 22, pp141-146, IUCN Publication Services, Unit. Tokyo.

総説 (和文)

- 河村好章, 江崎孝行. 2003. シュードモナス属・ワンポイント臨床細菌学 (1). 感染と抗菌薬, 6:2-4.
- 江崎孝行. 2002. 医療分野の細菌分類の歴史と現状. 今日の感染症. 21: 6-11.
- 江崎孝行. 2002. DNA を使った病原体の同定検査感染症診断. 細菌検査 21 世紀の展望. 愛媛県臨床衛生検査技師会
- 江崎孝行. 2002. オーバービュー: ゲノム解析と微生物学. 現代医療. 35: 1002-1010.
- 江崎孝行. 2002. 菌株を大切にしよう. Bioscan. 10: 1-10.
- 江崎孝行. 2002. 医学細菌の分類命名の情報. *Salmonella* 属の菌種の分類命名に関する裁定委員会の決定事項. 感染症学会誌. 76: 839-841.
- 江崎孝行. 2002. DNA チップ法, 遺伝子診断の新展開. 感染症診断. 31: 28-33.
- 河村好章, 2002. 医学細菌学の分類・命名の情報 15. *Candidatus*-培養に成功していない原核生物の暫定的地位. 感染症学雑誌. 76: 985-987
- 河村好章, 江崎孝行. 2002. 微生物のバイオセーフティーレベル. 臨床と微生物. 29: 243-247
- 河村好章, 江崎孝行. 2002. DNA チップ法. 検査と技術. 30: 981-985.
- 大塚喜人, 坂上伸哉, 西山宏幸, 本郷俊治, 三澤成毅, 村上日奈子, 山口育男, 舘田一博. 2002. 百日咳菌およびレジオネラ用分離培地の検討 レジオネラ検査ガイド. 第 13 回日本臨床微生物学会総会ワークショップ. 70-85.
- 野田伸司, 猿渡正子, 青木聡, 所光男. 2002. 無菌性髄膜炎からのエコーウイルス 13 型の分離状況. 2002 年 岐阜県. 病原微生物検出情報. 23: 9-10.
- 猿渡正子, 青木聡, 野田伸司, 所光男, 木方正, 安江智雄, 大平恵美子, 日置敦巳. 2002. A 型肝炎患者 (寿司店主) が感染源と思われる A 型肝炎ウイルスによる食中毒 岐阜県. 病原微生物検出情報. 23: 11-13.
- 野田伸司, 猿渡正子, 青木聡, 所光男, 山崎嘉久, 山本直人, 住亮一, 西松浩. 2002. 岐阜県民の破傷風・ジフテリアに対する抗体保有状況. 岐阜県保健環境研究所報. 10: 25-28.
- 青木聡, 所光男. 2002. 廃羽毛からのタンパク抽出とその利用. 岐阜県保健環境研究所報. 10: 29-34.
- H. Yamada, Y. Kawamura, T. Ezaki. 2002. The cyclopedic detection of pathogens from digestive and respiratory system using polymerase chain reaction(PCR) and DNA microarray., JARMAM.
- 波多宏幸, 市村禎宏, 江崎孝行. 2001. DNA マイクロアレイを用いた細菌の検出及び同定. 臨床検査. 45: 776-778
- 星野和夫, 小川美保, 市村禎宏, 霜島正浩, 瀬戸勇, 松本佳巳, 横田好子. 2002. Cefdinir を含む経口抗菌薬に対する 2001 年度臨床分離菌の感受性, Pharma Medica. メディカルレビュー社. 20: 213-224.
- 江崎孝行, 李穎. 2002. DNA チップを用いた感染症診断. 感染症. 32: 1-10.
- 波多宏幸 2001. 核酸を用いた抗酸菌の同定法 *BIO Clinica* 16, 147:57-63, 2001.
- 江崎孝行 2001. 藪内英子先生の *Bergey's manual* の受賞を祝って. 日本細菌学会誌. 2001.
- 波多宏幸 2001. DNA マイクロアレイを用いた細菌の検出および同定. 臨床検査. 45: 776-778, 2001.
- 江崎孝行 2001. 医学細菌の分類命名の情報. 8. 遺伝学的な種の決定方法の有効性と限界. 感染症学雑誌. 75: 833-836.
- 江崎孝行 2001. ゲノム解析と臨床微生物への応用. 臨床と微生物. 28: 735-743.
- 山田博子, 江崎孝行. 2001. 遺伝子検査による迅速な微生物検査法. 食品と開発. 37: 6-8.
- 江崎孝行. 2000. 日本細菌学会バイオセーフティー指針. 病原菌の新しいバイオセーフティーレベル分類の改正について. 日本細菌学会誌. 55: 21-40.
- 江崎孝行, 河村好章. 2000. 感染症診断のための DNA チップ. 臨床と検査. 28: 1089-1090.
- 江崎孝行, 河村好章. 2000. 細菌の系統分類と同定法. 第 18 回, 日本細菌学会技術講集会テキスト. 日本細菌学会誌. 55: 545-584.
- 河村好章, 2000. 定量的 Microplate DNA-DNA Hybridization.. 日本細菌学会誌. 55: 558-67.
- 河村好章, 2000. DNA の G+C% の測定. 日本細菌学会誌. 55: 568-570
- 河村好章, 2000. 塩基配列の決定方法. 日本細菌学会誌. 55: 571-576
- 河村好章, 2000. 系統解析方法. 日本細菌学会誌. 55: 577-579.
- 江崎孝行, 2000. キャピラリー PCR 法を使った迅速増幅と菌数の定量. 日本細菌学会誌. 55: 580-584.
- 江崎孝行, 2000. 細菌の系統分類の歴史と種の定義. 日本細菌学会誌. 55: 546-551.
- 江崎孝行, 2000. 細菌の国際細菌命名規約と裁定委員会の役割. 日本細菌学会誌. 55: 552-557..
- 藪内英子, 江崎孝行, 河村好章, 小迫芳正, 吉田真一, 小林和夫. 2000. 医学細菌の分類・命名の情報. 1. 企画主旨説明と計画. 日本感染症学雑誌. 74: 627-629.
- 江崎孝行, 河村好章. 2000. 遺伝子検査による迅速な薬剤耐性検査法. 医学の歩み. 195: 295-301.
- 江崎孝行. 2000. 病原体の危険度レベルアセスメント. *Infection Control*. 9(3):26-29.
- 江崎孝行. 2000. 医学細菌の分類・命名の情報. IJSB の仕組み, 裁定委員会の役割. 感染症学雑誌. 74 (11): 945-948.
- 江崎孝行. 2000. 遺伝子増幅反応中の DNA のリアルタイムモニターと定量. 生命科学. 6: 7-12.
- 江崎孝行. 2000. 感染症予防法と新しい病原体のレベル分類を視野にいれた細菌検査のありかたと DNA チップ. *LE Depart*. 16:1.

原著 (和文)

- 大塚善人, 島村由起男, 吉部貴子, 江崎孝行. TEIC と CMZ の併用が著効した心臓大血管手術後の MRSA 感染症の 2 例. Japanese

J. Antibiotics. 56:55-56.

- 大楠清文, 大塚喜人. 2002. ドライブプレート'栄研'を用いた -ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性インフルエンザ菌(BLNAR) 最小発育阻止濃度の測定. 日本臨床微生物学雑誌. 12: 7-11
- 室谷真紀子, 大塚喜人, 吉部貴子, 井上秀也. 2002. 迅速な検査対応により救命し得た *Vibrio vulnificus* 感染症の 1 例. 日本臨床微生物学雑誌. 12: 33-36.
- 丹羽隆, 安浪葉子, 田中大稔, 説田路子, 後藤千寿, 杉山正, 足立哲夫, 片桐義博. 2002. 薬剤管理指導のクリニカルパスへの組み込みとその効果. 日本病院薬剤師会雑誌, 38: 1171-1174
- 小川美保, 星野和夫, 市村禎宏, 監物正規, 瀬戸勇. 2002. Cefpirome の耐性肺炎球菌および耐性インフルエンザ菌に対する抗菌力 - 各種注射用 - ラクタム系薬との比較 -. 新薬と臨床. 51: 506-513
- 深澤豊, 2002. Tm を利用して DNA の非特異的結合を減らしたマイクロプレートハイブリダイゼーション法. 結核. 77: 539-546.
- 深澤豊, 2002. Tm を考慮したマイクロプレートハイブリダイゼーション (DDH) 法による抗菌薬主要 11 菌種の相対類似度. 結核. 77: 547-554.
- 宮田町子, 渡多弘幸, 江崎孝行. 2001. 銭湯浴槽水の抗菌菌の汚染と浴槽環境. Relationship between bath environment and Mycobacteria in the public-bath water. 環境感染. 16 : 279-2284
- 宮田町子, 李娜, 山田博子, 江崎孝行. 2001. 24 時間循環風呂における抗菌菌防除対策の試み - 滅菌濾材の使用 -. Experimental prevention of the contamination with nontuberculous Mycobacteria in the 24h-bath systems. 環境感染. 16 : 285-291.
- 大塚善人, 吉部貴子, 室谷真喜子, 馬場重好, 木村哲, 江崎孝行. 2000. 多剤耐性 *Corynebacterium amycolatum* による IVH 感染の一例. 日本臨床微生物学会. 10 : 51-55.

原著 (欧文・国内もしくは国外)

- Kuo A., J.M. Guibis, J.F. Antcliff, T. Rahman, E.D. Lowe, J. Zimmerman, J. Cuthbertson, F. M. Ashcroft, T. Ezaki, D.A. Doyle. 2003. Crystal structure of the Potassium Channel KirBac1.1 in the closed state., Science, 300 : 1922-1926
- Kawamura, Y., H. Fujiwara, N. Mishima, Y. Tanaka, A. Tanimoto, S. Ikawa, Y. Itoh, and T. Ezaki. 2003. First isolation of *Streptococcus agalactiae* highly resistant to quinolone with double point mutations in *gyrA* and *parC* genes. Antimicrobial Agents and Chemoth. In press.
- Hirose, K., A. Hashimoto., K. Tamura., Y. Kawamura, T. Ezaki, H. Sagara, H. Watanabe. 2002. DNA sequence analysis of DNA gyrase and DNA topoisomerase IV quinolone resistance- dterminant regions of *Salmonella enterica* serovar Typhi and serovar Paratyphi A. Antimicrobial Agents and Chemoth. 46: 3249-3252.
- Li, Z., Y. Kawamura, O. Shida, S. Yamagata, T. Deguchi and T. Ezaki. 2002. *Bacillus okuhidensis* sp. nov., isolated from the Okuhida spa area of Japan. Int J Syst Evol Microbiol. 52: 1205-1209.
- Ootsubo, M., T. Shimizu, R. Tanaka, T. Sawabe, K. Tajima, M. Yoshimizu, Y. Ezura, T. Ezaki, H. Oyaizu. 2002. Oligonucleotide probe for detecting Enterobacteriaceae by in situ hybridization. J. Appl. Microbiol. 93: 60-68.
- Hirose, K., K. Itoh, H. Nakajima, T. Kurazono, M. Yamaguchi, K. Moriya, T. Ezaki, Y. Kawamura, K. Tamura, H. Watanabe. 2002. Selective amplification of *tyv* (*rfbE*), *prt*(*rfbS*), *viaB*, and *fliC* genes by multiplex PCR for identification of *Salmonella enterica* serovar Typhi and Paratyphi A. J. Clin. Microbiol. 40: 633-636.
- Li, Z., S. Yokoi, Y. Kawamura, S. Maeda, T. Ezaki & T. Deguchi. 2002. Rapid detection of quinolone resistance-associated *gyrA* mutations in *Nisseria gonorrhoeae* with a LightCycler. J. Infect. Chemother. 8: 145-150.
- Niwa T., Nakao M., Hoshi S., Yamada K., Inagaki K., Nishida M., Nabeshima T. 2002. Effect of dietary fiber on morphine-induced constipation in rats, Biosci. Biotechnol. Biochem., 66: 1233-1240.
- Satoh W., N. Nakata, H. Yamamoto, T. Ezaki, and K. Hiramatsu 2002. Enumeration of *Legionella* CFU by colony hybridization using specific DNA probes. Appl. Environ. Microbiol. 68: 466-6470.
- Zhao, L. I T. Ezaki, Z. Y. Li, Y. Kawamura, K. Hirose. and H. Watanabe. 2001. Vi-suppressed wild strain *Salmonella typhi* cultured in high osmolarity is hyperinvasive to epithelial cells and destructive of Peyer's patches. Microbiol. Immunol. 45 : 149-158
- Ezaki, T., Y. Kawamura, N. Li , Z-Y. Li, L. Zhao, and S. Shu 2001. Proposal of genera *Anaerococcus*, gen. nov., *Peptoniphilus*, gen. nov., and *Catonia*, gen. nov. for members of Genus *Peptostreptococcus*. Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 2001; 51: 1521-1528
- Makimura K., R. Hanazawa, K. Takatori, Y. Tamura, R. Fujisaki, Y. Nishiyama, S. Abe, K. Uchida, Y. Kawamura, T. Ezaki, and H. Yamaguchi. 2001.
- Fungal Flora on board the Mir-station, identification by morphological features and ribosomal DNA sequences. Microbiol. Immunol. 45 : 357-363.
- Licheng Zhao, Yoshiaki Kawamura and Takayuki Ezaki 2001.
- Construction of virulent defective mutants of *Salmonella typhi* and their phenotypic description as candidates for educational purposes. Microbiol. Cult. Coll. 17: 13-21.
- Isshiki, Y., M. Matsuura, S. Dejsirilert, T. Ezaki, K. Kawahara. 2001.
- Separation of 6-deoxy-heptane from a smooth-type lipopolysaccharide preparation of *Burkholderia pseudomallei*
- FEMS Microbiol. Lett. 199:21-25.
- Ishizaki, A., E. Takese, T. Ikai, S. Kumai, R. Nagano, K. Sonnomoto, K. Doi, S. Ogata, Y. Kawamura, and T. Ezaki. 2001.
- Taxonomic position of new bacteriocin (nukacin ISK-1) producer isolated from long-aged Nukadoko. J. Gen. Appl. Microbiol. 47:143-147
- Masuzawa, T., N. Takada, M. Kedeken, T. Fukui, Y. Yano, F. Ishiguro. Y. Kawamura, Y. Imai, and T. Ezaki. 2001.
- *Borrelia sinica* sp. nov., a Lyme disease-related *Borrelia* species isolated in China. Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 51:1817-1824.
- Hirose, K. Ken-ichiro Itoh, Hiroshi Nakajima, Takayuki Kurazono, Masanori Yamaguchi, Kazuo Moriya, Takayuki Ezaki, Yoshiaki Kawamura, Kazumichi Tamura and Haruo Watanabe. 2001.
- Selective amplification of *tyv*(*rfbE*), *prt*(*rfbS*), *viaB* and *fliC* genes by multiplex PCR for identification of *Salmonella enterica* serovar Typhi, and Paratyphi A. J. Clin. Microbiol. 140
- Kawamura, Y., Y. Li, H. Liu, X. Huang, Z. Li, and T. Ezaki. 2001. Bacterial Population in Russian Space Station " Mir". Microbiol. Immunol. 45: 819-820.

- Kasai ,H., T. Ezaki, and S. Harayama. 2000.
- Differentiation of phylogenetically related slowly growing mycobacteria by their gyrB sequences. J. Clin. Microbiol. 38:301-308
- Shu, S.E., E.Setianingrum, L. Zhao, Z.Y. Liu, H.X. Xu, Y. Kawamura, and T. Ezaki. 2000.
- I-Ceu1 fragment analysis of the Shigella species: evidence for large scale chromosome rearrangement in S. dysenteriae and S. flexneri. FEMS Microbiol. Lett. 182:93-98
- Ezaki,T, Y. Kawamura, and E. Yabuuchi. 2000. Recognition of nomenclatural standing of Salmonella typhi, S. enteritidis, and S. typhimurium, and conservation of the specific epithets enteritidis and typhimurium. Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 50: 954-947
- Ezaki,T. M. Amano, Y. Kawamura, and E. Yabuuchi 2000.
- Proposal of Salmonella paratyphi sp. Nov., nom. Rev., and request for an opinion to conserve the specific epithet paratyphi in the binary combination Salmonella paratyphi. Int. J. Syst. Evol. Microbiol.. 50:941-944
- Yabuuchi E. and T. Ezaki. 2000.
- Arguments against the replacement of type species of the genus Salmonella from S. choleraesuis to “S. enterica” and the creation of word “neotype species”, and for conservation of S. choleraesuis. Int. J. Syst. Evol. Microbiol , 50 : 1693-1694.
- Xu, H.X, Y. Kawamura, N. Li, L. Zhao, T.M. Li, Z.H. Li, S. Shu, and T. Ezaki. 2000.
- A rapid method to determine the G+C content of bacterial chromosomes by monitoring fluorescence intensity during DNA denaturation in a capillary tube. Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 50 : 1463-1469
- Yabuuchi, E., Y. Kawamura, T. Ezaki, et al.2000.
- Burkholderia uboniae sp. Nov. . L-arabinose-assimilating but different from Burkholderia thailandensis and Burkholderia vietnamensis. Microbiol. Immunol. 44(4):307-317
- Kawamura, Y. R.A. Whiley, L.Zhao, T.Ezaki, J. M. Hardie. 2000.
- Taxonomic study of "tufted mitior" strains of streptococci(Streptococcus sanguis Biotype II); Recognition of a new genospecies. System. Appl. Microbiol. 23:245-250
- Nakanishi, H., Y. Koderu, Y. Yamamura, S. Ito, T. Kato, and T. Ezaki. 2000.
- Rapid quantitative detection of carcinoembryonic antigen-expressing free tumor cells in the peritoneal cavity of gastric-cancer patients with real-time RT-PCR on the lightcycler.Int. J. Cancer. 89:411-417.
- Sugihara,Y., S.Yamagata, , Y. Mizuno, and T. Ezaki. 2000.
- Characterization of O-actyl-serine Sulfhydrylase purified from an Alkaliphilic Bacterium. Biosci. Biotechnol. Biochem. 64(11), 2352-2359.
- Sakamoto, K., H. Hirose, T. Ezaki, Y. Kawamura, A. Onizuka, M. Hayashi, T. Yamada, and T. Sago. 2000.
- Translocation of Salmonella typhimurium in rats; effect of enteral and parenteral nutrition. Eur. J. Surg. 166:814-817.
- Sakamoto, K. H. Hirose, A. Onozuka, M. Hayashi, N. Futamura, Y. Kawamura, and T. Ezaki. 2000.
- Quantitative study of changes in intestinal morphology and Mucus gel on total parenteral nutrition in rats. J. Surgical Research. 94(2): 99-106.

その他（翻訳）

- 河村好章，江崎孝行 .2003. 分類学入門：バクテリア . ブラック微生物学 . 丸善 . P233-267

2 再生工学講座

生命機能分子設計部門

(1) 研究の概要

プロスタサイクリン受容体機能探索プローブの創製と活用

PG 頂点化合物であるプロスタサイクリン (PGI₂) の受容体探索のため、光親和性標識プローブ APNIC を創製し、その活用によりブタおよびヒト血小板中の PGI₂ 受容体タンパク質の捕獲に成功してその実体および分子量を世界で初めて明らかにした。さらに、脳内中枢神経系組織に存在する受容体に強くかつ特異的に結合する機能分子 15R-TIC を創製し、この受容体が新しい PGI₂ 受容体であることを証明した。また、15R-TIC および 15-deoxy-TIC が高酸素状態で引き起こされる海馬神経細胞のアポトーシスを低濃度で完全に阻害することを発見し、同受容体が中枢系での神経保護作用にかかわっていることが明らかとなった。さらに、15R-TIC の *in vivo* での脳内動態と受容体画像解析を陽電子放射断層画像撮影法 (PET) で行うため、極限希釈、5分以内の高速で進行する超効率芳香環メチル化反応を開発し、ヒトに適用できるレベルの放射活性を持つ [¹¹C]15R-TIC を合成することに成功した。この [¹¹C]15R-TIC を使って自ら被験者第一号となり、世界で初めて脳内 PGI₂ 受容体を画像化することに成功した。

エノン型プロスタグランジン分子プローブの創製

抗腫瘍活性を示す -7-PGA1 メチルエステルおよびその類縁体を独自に発明した 3 成分 PG 合成法により合成し、これを活用することで、PG の示す特異な細胞挙動の化学的シミュレーションに成功するとともに、細胞増殖抑制作用発現分子機構の全容を解明した。また、PG の持つ不斉に着目した分子設計により、代謝安定で、より標的分子選択性、生物活性の高い PG を創製することに成功した。さらに、抗腫瘍活性 PG 類の示す分化誘導作用を発見し、その知見を基に神経突起の伸展を促進し、酸化ストレスによる神経細胞死を抑制する、全く新しい作用を持つ PG (NEPPs) を開発した。

薬物輸送ポンプ機能制御プローブの開発

癌細胞の抗腫瘍性 PG に対する耐性機構が、細胞内でのグルタチオン抱合と、膜に存在する薬物輸送ポンプ (MRP/GS-X ポンプ) による細胞外排出によることを、探索プローブの創製と活用によって明らかにした。さらに、MRP/GS-X ポンプ機能探索プローブ GIF-0017 を設計・合成し、ポンプタンパク質の光親和性標識に成功した。また、この知見を基に MRP/GS-X ポンプ機能阻害プローブ GIF-0019 を創製し、これを抗腫瘍性 PG と併用することで、耐性癌細胞に対する PG 感受性が回復し、癌細胞の増殖が抑制できることを実証した。

カルシウムイオン動員機構解明のための特異的分子プローブの開発

筋の収縮・弛緩を引き起こす筋細胞内への Ca²⁺ 動員分子機構を解明するため、筋小胞体からの Ca²⁺ 放出を抑制し、生理的 Ca²⁺ 放出を調節している重要因子を認識している可能性を有する筋弛緩薬ダントロレンをリード化合物として、骨格筋単収縮抑制作用を有するアジド基含有光親和性標識プローブ GIF-0082 を開発した。放射標識体 [¹²⁵I]GIF-0082 を用いた骨格筋標本に対する光親和性標識実験により、分子量 23 kDa のタンパク質を特異的にラベルすることに成功し、その一次構造を明らかにした。

(2) 現状の問題点及びその対応策

教育：本学科の特徴として化学および生物学の二つの学問分野を幅広く学ぶ必要があるため、学生の負担が大きく、基礎学力が不足気味になる傾向が見られる。こうした学生に対しては 4 年生での配属時に集中的に時間を取り、勉強会、セミナー等で導入教育を行っている。また、学生のプレゼンテーション能力向上をはかるため、研究進捗状況を学会発表形式で発表・討論させる研究会を毎週行っている。さらに、研究テーマに関する専門論文や関連分野の論文、情報を調査・講読し、レビューとしてまとめ発表させることで、読解力、論理的思考力、情報収集力、レポート作成能力などを養うよう指導している。

研究：平成 13 年度より文部科学省科学研究費による学術創成研究「生物新機能と創薬をめざす生体内分子科学」が 5 年間でスタートした。鈴木をプロジェクトリーダーに 23 人の最先端研究者を結集し、生体機能の解明と *in vivo* での機能制御をめざし、分子プローブを機軸とした化学 / 生物学融合型研究によるポストゲノム創薬研究を展開する。

共同研究：本研究グループの研究は学際 / 学融的共同研究が主体であるため、内外の多くの大学、研究所、企業の研究グループとの共同研究を遂行している。

情報発信：国内外の各種学会、会議に参加し、積極的に研究発表を行っている。また、鈴木は学術創成研究「生物新機能と創薬をめざす生体内分子科学」を主催しており、各年度 2 回程度の公開セミナーを開催して、広く研究者に研究成果を報告してゆく。国内外の大学研究者、学生、企業研究者が参加し、活発な討論が行われている。

(3) 今後の展望

教育方針：卒業研究，学位研究，研究会などの研究活動を通じて，基礎学力の向上，技術の習得をはかるとともに，自ら考え解決する力を身につけさせ，自主性，創造性をもつ学生を育てる。学生の研究に対する好奇心，センスを大切に，長所を伸ばすようにしたい。また，国内外の他分野の研究グループとの共同研究や交流，学会等での発表などを通じて，学際性，国際性，積極性，プレゼンテーション能力を備えさせる。

研究方針：様々な疾患の克服に向けた基礎理論の構築は生命科学の最重要課題の一つである。本研究グループでは，個体の持つ生体機能の制御を実現する新たな「分子プローブ概念」を掲げ，生体機能発現機構の分子レベルでの解析から個体レベル（in vivo）へと展開し，新生命科学分野の開拓に挑む。国内外の研究者との共同研究による化学／生物学融合型先端研究を推進し，単に学術分野の進展だけにとどまらず，装置開発産業との連携による新産業の創出，関連産業への有用な物質情報および医療技術シーズの提供など，研究成果の社会への還元をめざす。

(4) 研究成果の発表

著書（和文）

- 鈴木正昭：創薬サイエンスのすすめ，分担執筆，65 - 84，共立出版（2002）

著書（欧文）

- T. Satoh, R. Shingai, K. Furuta, M. Suzuki and Y. Watanabe: Neurite outgrowth-promoting prostaglandins that act as neuroprotective agents against brain ischemia and may enhance recovery of higher neuronal functions, "Strategic Medical Science Against Brain Attack" by H. Kikuchi ed., Springer-Verlag Tokyo, 78 - 96 (2002)
- M. Suzuki, T. Hosoya, R. Noyori: Palladium-Catalyzed Rearrangements of Oxygen Functions, Chapter IX.2.2, "Handbook of Organopalladium Chemistry for Organic Synthesis", ed. by Ei-ichi Negishi, John Wiley & Sons, Inc., New York, Chapter IX. 2.2., pp.2939-2954(2002)

総説（和文）

- 鈴木正昭，渡辺恭良：脳科学を拓く高機能プロスタグランジンの創製，化学と工業，51，第6号，471 - 481（2000）
- 鈴木正昭，土居久志，加藤孝一：陽電子放射断層画像撮影法（PET法）によるヒト脳機能分析のための高次プロスタグランジン（PG）プローブの創製，ファルマシア，37，994 - 998（2001）
- 鈴木正昭：学術創成研究「生物新機能と創薬をめざす生体内分子科学」- 化学・生物・医学融合型研究プロジェクト - MEDCHEM NEWS (essay)，12， . 2，9 - 12（2002）
- M. Suzuki: Design and Synthesis of Specific Prostaglandin Probes with Novel Biofunctions, 有機合成創造の軌跡 - 126のマイルストーン - , 有機合成化学協会編，化学同人，Kyoto, pp.200-201（2002）
- 鈴木正昭，土居久志：第5章創薬分子科学から生体非侵襲測定へ，創薬サイエンスのすすめ - ポウトゲノム時代へのパラダイムシフト - ，石川智久・堀江透編，共立出版，pp. 65 - 84（2002）
- 萩原正敏，鈴木正昭：新たなパラダイムを拓く分子プローブの創製：生物学と化学の融合，細胞工学，22(2)，134 - 135（2003）
- 鈴木正昭，土居久志，細谷孝充，Bengt Langstrom，渡辺由美子，渡辺恭良：設計PGプローブによるヒト脳内IP2受容体の分子イメージング：細胞工学，22（2），165 - 171（2003）

原著（欧文）

- M. Suzuki, R. Noyori, B. Langstrom, Y. Watanabe: Molecular Design of Prostaglandin Probes in Brain Research: High, Specific Binding to a Novel Prostaglandin Receptor in the Central Nervous System. Bull. Chem. Soc. Jpn., 73, 1053-1070 (2000)
- Ishikawa, M. T. Kuo, K. Furuta, and M. Suzuki: The Human Multidrug Resistance -Associated protein (MRP) Gene Family: From Biological Function to Drug Molecular Design, T. Clin. Chem. Lab. Med., 38, 893-897(2000)
- T. Satoh, K. Furuta, K. Tomokiyo, D. Nakatsuka, M. Tanikawa, M. Nakanishi, M. Miura, S. Tanaka, T. Koike, H. Hatanaka, K. Ikuta, M. Suzuki, Y. Watanabe: Facilitatory Roles of Novel Compounds Designed from Cyclopentenone Prostaglandins on Neurite Outgrowth-Promoting Activities of Nerve Growth Factor, J. Neurochem., 75, 1092-1102 (2000)
- T. Satoh, K. Furuta, K. Tomokiyo, M. Suzuki, Y. Watanabe: Designed Cyclopentenone Prostaglandin Derivatives as Neurite Outgrowth-promoting Compounds for CAD Cells, a Rat Catecholaminergic Neuronal Cell Line of The Central Nervous System, Neurosci. Lett., 291, 167-170 (2000)
- M. Suzuki, H. Doi, K. Kato, M. Bjorkman, B. Langstrom, Y. Watanabe, and R. Noyori: Rapid Methylation for the Synthesis of a ¹¹C-labeled Tollyslocarbacyclin Imaging the IP2 Receptor in a Living Human Brain, Tetrahedron, 56, 8263-8273 (2000)
- K. Furuta, K. Tomokiyo, T. Satoh, Y. Watanabe, M. Suzuki: Designed Prostaglandins with Neurotrophic Activities, CHEMBIOCHEM, 1, 283-286 (2000)
- M. Bjorkman, H. Doi, B. Resul, M. Suzuki, R. Noyori, Y. Watanabe, B. Langstrom: Synthesis of a ¹¹C-labelled prostaglandin F2 analogue using an improved method for stille reactions with [¹¹C methyl iodide], J. Labelled Compd. Radiopharm., 43, 1327-1334 (2000)
- T. Ishikawa, M. T. Kuo, K. Furuta, M. Suzuki: The Human Multidrug Resistance-Associated Protein (MRP) Gene Family: From Biological Function to Drug Molecular Design, Clin. Chem. Lab. Med., 38, 893-897 (2000)
- T. Ishikawa, K. Furuta, M. Suzuki: Is transport mechanism-based drug molecular design possible?: Molecular design of biochemical probes targeting MRP1/GS-X pump, Control and Diseases of Sodium Dependent Transport Proteins and Ion Channels - Proceedings of the First International Conference, Shizuoka, Japan, 24-28 August 1999 (International Congress Series, 1208), ed. by Y. Suketa, E. Carafoli, M. Lazdunski, K. Mikoshiba, Y. Okada, E.M. Wright, Elsevier Science (2000)

- T. Satoh, K. Furuta, K. Tomokiyo, S. Namura, D. Nakatsuka, Y. Sugie, Y. Ishikawa, H. Hatanaka, M. Suzuki, Y. Watanabe: Neurotrophic actions of novel compounds designed from cyclopentenone prostaglandins, *J. Neurochem.*, 77, 50-62 (2001)
- S. Fukushima, Y. Takechi, S. Kishimoto, S. Yamashita, K. Uetsuki, S. Shirakawa, M. Suzuki, K. Furuta, R. Noyori, H. Sasaki, Y. Kikuchi, T. Kita, T. Yamori, J. Sawada, M. Kojima, A. Hazato, S. Kurozumi, M. Fukushima: Antitumor activity, optimum administration method and pharmacokinetics of 13,14-dihydro-15-deoxy-7-prostaglandin A1 methyl ester (TEI-9826) integrated in lipid microspheres (Lipo TEI-9826), *Anticancer Drugs*, 12, 221-234 (2001)
- T. Ikemoto, T. Hosoya, H. Aoyama, Y. Kihara, M. Suzuki, M. Endo: Effects of dantrolene and its derivatives on Ca²⁺ release from the sarcoplasmic reticulum of mouse skeletal muscle fibres, *Br. J. Pharmacol.*, 134, 729-736 (2001)
- Y. Sasaki, M. Ikenoya, N. Yamamoto, M. Suzuki, H. Hidaka: NOVEL AND SPECIFIC Rho-KINASE INHIBITOR, H1152P, DIRECTED AGAINST THE Rho-KINASE INVOLVED PATHWAY, *CELL. MOL. BIOL. LETT.*, 6, 506 (2001)
- M. Ikenoya, H. Hidaka, T. Hosoya, M. Suzuki, N. Yamamoto, Y. Sasaki: Inhibition of Rho-associated kinase-induced MARCKS phosphorylation in human neuronal cells by H-1152, a novel and specific Rho-associated kinase inhibitor. *J. Neurochem.*, 81, 9-16 (2002)
- T. Takamatsu, H. Tsukada, Yu. Watanabe, Y. Cui, Y. Kataoka, T. Hosoya, M. Suzuki, Y. Watanabe: Specific ligand for a central type prostacyclin receptor attenuates neuronal damage in a rat model of focal cerebral ischemia, *Brain Research*, 925, 176-182 (2002)
- M. Ikenoya, H. Hidaka, T. Hosoya, M. Suzuki, N. Yamamoto, Y. Sasaki: Inhibition of Rho-kinase-induced myristoylated alanine-rich C kinase substrate (MARCKS) phosphorylation in human neuronal cells by H-1152, a novel and specific Rho-kinase inhibitor, *J. Neurochem.* 81, 9-16 (2002)
- Y. Sasaki, M. Suzuki, H. Hidaka: The novel and specific Rho-kinase inhibitor (S)-(+)-2-methyl-1-[(4-methyl-5-isoquinoline)sulfonyl]-homopiperazine as a probing molecule for Rho-kinase-involved pathway, *Pharmacology & Therapeutics*. 93, 225-232 (2002)
- T. Satoh, R. Shingai, K. Furuta, M. Suzuki, Y. Watanabe: Neurite outgrowth-promoting prostaglandins that act as neuroprotective agents against brain ischemia and may enhance recovery of higher neuronal functions, "Strategic Medical Science Against Brain Attack", ed. by H. Kikuchi, Springer-Verlag, Tokyo, 78-96 (18/294)(2002)
- T. Hosoya, H. Aoyama, T. Ikemoto, T. Hiramatsu, Y. Kihara, M. Endo, M. Suzuki: [125I]-N-[(3-Azido-5-iodo)benzyl]dantrolene and [125I]-N-[[3-iodo-5-(3-trifluoromethyl-3H-diazirin-3-yl)]benzyl]dantrolene: Photoaffinity Probes Specific for the Physiological Ca²⁺ Release from Sarcoplasmic Reticulum of Skeletal Muscle, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 12, 3263-3265 (2002)
- T. Hosoya, H. Aoyama, T. Ikemoto, Y. Kihara, T. Hiramatsu, M. Endo, M. Suzuki: Dantrolene Analogues Revisited: General Synthesis and Specific Functions Capable of Discriminating Two Kinds of Ca²⁺ Release from Sarcoplasmic Reticulum of Mouse Skeletal Muscle, *Bioorg. Med. Chem.*, 11, 663-673 (2003)

その他

- 鈴木正昭：厳しさとおおらかさの狭間にて：化学，56，28 - 29 (2001)
- 鈴木正昭：今至福の時：野依先生との32年，化学と工業，54，1374 - 1375 (2001)
- 鈴木正昭：脳も化学でわかる時代 -：化学ってそういうこと！夢が広がる分子の世界，日本化学会編，化学同人，Kyoto, pp. 148-149 (2003)

知能イメージ情報部門

(1) 研究の概要

再生工学講座・知能イメージ情報部門では、コンピュータを駆使して、医用画像情報をいろいろな角度から処理・加工し、再生医学をはじめ様々な医療分野における画像情報を取り扱った教育・研究を行っている。例えば、コンピュータ支援診断 (computer-aided diagnosis, CAD) と呼ばれているが、画像上の病変の位置をコンピュータ処理で指摘し、あるいは病変部位のコンピュータによる定量的な分析情報を医師に提供することによって、より正確で確実な医師の画像診断が行えるように支援するシステムの開発である。理工学系研究者と医師やコ・メディカルスタッフとの有機的な共同研究が特徴である。画像情報処理、バーチャルリアリティ (VR, 仮想現実)、人工知能などの最先端の工学技術の教育を行い、また工学的な学際領域の画像研究に応用する。なお、研究室の詳細や研究内容などについては、研究室のホームページに掲載してある (<http://www.fjt.info.gifu-u.ac.jp/>)。現在の部門の重点的な研究課題である CAD 研究の概要について、以下に簡単に説明する。

1) 乳がん画像診断のためのコンピュータ支援診断 (CAD) システムの開発

このプロジェクトはすでに 1995 年から 8 年間にわたり企業との共同研究を行っており、近々には CAD システムが商品として実用化されようとしている。乳がんの罹患率は本邦でもすでに女性のがんの第一位となっている。集団検診や精密検査で乳がんの画像診断で利用される乳房 X 線画像におけるがん候補陰影の位置をコンピュータの解析結果により矢印などで画像上に指摘し、医師の読影の正確度との向上や診断結果のバラツキの減少、さらに生産性の向上 (診断時間の短縮)などを目的としている。検出された候補の良悪性の鑑別処理などの機能についても、開発中である。また、デンスプレストが多い本邦女性乳房の検診のためには、超音波画像も良く利用されている。そこで、乳腺 3 次元超音波画像のための CAD システムの開発も行っており、有用な成果をあげている。

2) 胸部 X 線 CT 画像のためのコンピュータ支援診断 (CAD) システムの開発

このプロジェクトでは、胸部 X 線 CT 画像を用いた検査における肺がん診断や肺気腫などの肺疾患に

おける各種の病変を自動検出するため CAD システムの開発研究を行っている。現在、体幹部領域における人体臓器等の正常構造の自動解析の開発を推進しており、正常構造の理解・認識の観点からのアプローチに着目した CAD 研究である。このテーマは、平成 15 年度発足の文部科学省の科学研究費補助金・特定研究領域「多次元医用画像の知的診断支援」(平成 15 年度～平成 18 年度)における計画研究テーマに採用され、現在、鋭意研究を進めている。

3) その他の CAD 研究

上記以外にも、X 線 CT 画像における大腸ポリープの自動検出に関する CAD 研究、MRI における肝臓疾患の解析や脳梗塞自動検出のための CAD 研究、PET におけるがん病変検出のための CAD 研究、眼底写真における異常部位の自動検出に関する CAD 研究などについて、多くの共同研究者とともに研究開発を行っている。特に、「VR 技術による協調画像読影環境実現システムの開発」に関するテーマは、本学の平成 14・15 年度の革新的なプロジェクト研究助成制度により助成されている研究であり、本学の VSL ラボにおいて、“VR 技術を応用した革新的な救命救急のための画像読影環境の開発”を行っている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

CAD 研究は、最近、応用範囲が急速な広がりを展開している領域になってきており、研究開発の速度が急速に早まり、企業との共同研究体制も視野に入れながら、学際領域の医工連携によって達成されるものである。現在は、本部門は工学部内に研究室が位置しているが、幸いにも、平成 16 年度の初頭からは、他学部の隣する土地に新しい医学部校舎や附属病院が移転・新築されるため、医師との連携がよりし易く、緊密な議論が可能になると期待され、さらなる研究プロジェクトの進展が達成されるであろう。

現在のスタッフは、教授、助教授、助手がそれぞれ 1 名で、研究の推進は、工学部応用情報学科、高専、医学部保健学科からの出身者による医学研究科大学院博士前期課程(いわゆるマスター)の学生が主体である(工学系の特徴)、今後は、さらなる博士後期課程(ドクター)への進学者が増えることが望まれる。これは、独法化後において奨学金や RA 制度の充実等による進学候補者の増加に期待したい。

(3) 今後の展望

いま開発中の各種の CAD システムの臨床試験、さらに実用化を目指す。また、現在は、放射線科において取り扱われる診断用の画像を対象に研究を進めているが、例えば分子イメージングや、次第に再生医学で利用される各種の画像における処理・解析における研究テーマにも取り組む予定である。

(4) 研究成果の発表(2000 年 7 月～2003 年 3 月)

著書(和文)

- 藤田広志：医用画像のためのコンピュータ支援診断の現状と将来、技術予測レポート：21 世紀に期待される技術～その将来展望(第 3 巻：医療・健康、高齢化社会への対応技術)、分担執筆、43-56、日本ビジネスレポート(株)、東京(2000)
- 藤田広志：日本放射線技術史(第 2 巻：1961～2000 年)、分担編集(画像技術、感光材料)、日本放射線技術学会、京都(2002)
- 藤田広志：医用画像情報学、分担執筆、南山堂、東京(2002)
- 藤田広志：図解・診療放射線技術実践ガイド(第一線で必ず役立つ知識・実践のすべて)、分担執筆(マンモグラフィに関するコンピュータ支援診断(CAD))、614-617、文光堂、東京(2002)
- 藤田広志、原 武史：マンモグラフィ典型症例画像データベース(CD-ROM)、分担執筆：日本放射線技術学会平成 12・13 年度マンモグラフィのデータベース作成班、日本放射線技術学会出版委員会、京都(2003)

総説(和文)

- 藤田広志：40 歳代の乳腺のコンピュータ解析、日本乳癌検診学会誌、9(2)、175-181(2000)
- 藤田広志：マンモグラフィにおけるコンピュータ支援診断(CAD)システムの現状と問題点、乳癌の臨床、15(6)、635-646(2000)
- 藤田広志：ラジオグラフィにおける画像読影 CAD システムの現状、新医療、9月号、46-49(2001)
- 藤田広志：CAD 時代の始まり、コンピュータ支援画像診断学会 CADM Newsletter、No.33、2-5(2001)
- 藤田広志：コンピュータ支援診断(CAD: Computer-aided diagnosis)、特集：ここまで来た医用画像、映像情報(インダストリアル)、34(5)、29-35(2002)
- 藤田広志：CAD における最近の動向、JPACS(日本 PACS 研究会)NEWSLETTER、No. 12、5-6(2002)
- 藤田広志：マンモグラフィ CAD システムの現状(特集論文/CAD 最前線)、Medical Imaging Technology、21、1、27-33(2003)
- 藤田広志：マンモグラフィ CAD の基礎からその現状と将来まで、関西乳房画像研究会会誌、No.1、1-8(2003)
- 藤田広志：コンピュータ支援診断(CAD)の最新情報とその将来、医学物理、23 Supplement No.1、1-24(2003)

総説(英文)

- H. Fujita, T. Endo, T. Hara, D. Fukuoka, T. Matsubara, Y. Hatanaka, T. Nakagawa, T. Iwase, W. K. Moon, and Y. Kato: Computer-aided detection and diagnosis in breast imaging, Proceedings of the first Seoul International Workshop for computer aided diagnosis, invited, 1-16(2003)
- X. Zhang, H. Fujita, M. Kanematsu, T. Hara, H. Kondo, X. Zhou, W. Li, and H. Hoshi: Computer-aided diagnosis (CAD) on hepatic MR imaging, Proceedings of the first Seoul International Workshop for computer aided diagnosis, invited, 61-69(2003)

原著（和文）

- 松原友子, 土本多 美子, 原 武史, 藤田広志, 岩瀬拓士, 遠藤登喜子: 乳腺実質濃度の評価に基づくマンモグラムの自動分類法, 医用電子と生体工学, 38 (2), 93-101 (2000)
- 笠井 聡, 松原友子, 原 武史, 藤田広志, 畑中裕司, 遠藤登喜子: マンモグラム上の乳腺領域周辺に存在する腫瘍陰影検出に特化したアルゴリズムの開発, 医用電子と生体工学, 38 (2), 111-117 (2000)
- 白和ひとみ, 服部寿史, 荒井保明, 富樫健二, 岩瀬拓士, 中島地康, 原 武史, 藤田広志: マンモグラフィにおけるコンピュータ診断支援システムの性能評価, 日本乳癌検診学会誌, 9 (2), 219-224 (2000)
- 山崎大輔, 松原友子, 原 武史, 藤田広志, 岩瀬拓士, 遠藤登喜子: 乳腺濃度評価に基づくデジタル乳房 X 線写真のコンピュータ自動分類法の改良, 医用画像情報学会雑誌, 17 (3), 118-129 (2000)
- 李 鎔範, 原 武史, 藤田広志: 胸部ヘリカル CT 画像を用いたシミュレーションによる GA テンプレートマッチング法の評価, 医用画像情報学会雑誌, 17 (3), 161-166 (2000).
- 片淵哲朗, 浅居喜代治, 藤田広志: ファジィ推論における非ファジィ化の検討 - 新しい非ファジィ化法の提案 -, 医用画像情報学会雑誌, 18 (1), 19-30 (2001)
- 片淵哲朗, 浅居喜代治, 藤田広志: ファジィ推論における非ファジィ化の検討 - 密度モーメント法を用いた医療支援診断への応用 -, 医用画像情報学会雑誌, 18(1), 31-38 (2001)
- 中川俊明, 笠井 聡, 原 武史, 藤田広志, 遠藤登喜子: 乳房 X 線写真における胸筋領域自動抽出法, 医用画像情報学会雑誌, 18 (1), 39-45 (2001)
- 片淵哲朗, 藤田広志, 植原敏勇, 西村恒彦, 石田良雄: 心臓核医学におけるコンピュータ支援診断システムの構築 複数ニューラルネットワークによる虚血性心疾患のエキスパートシステムの開発, 医用電子と生体工学, 39 (1), 15-23 (2001)
- 福岡大輔, 原 武史, 藤田広志, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: 乳房 X 線写真における腫瘍良悪性鑑別システムの開発, 医用電子と生体工学, 39 (1), 24-29 (2001) .
- 宮地利明, 藤田広志, 真田 茂, 越田吉郎, 春日敏夫: MRI における SNR の空間周波数特性の評価, 医用画像情報学会雑誌, 18 (2), 87-92 (2001)
- 李 鎔範, 中川俊明, 原 武史, 藤田広志, 伊藤茂樹, 石垣武男: 高次局所自己相関特徴を用いた胸部 X 線 CT 画像上の腫瘍陰影の自動検出, 医用画像情報学会雑誌, 18 (3), 135-143(2001)
- 宮地利明, 藤田広志, 春日敏夫, 越田吉郎, 真田 茂, 笠井治昌, 市川勝弘, 杉山雅之, 伴野辰雄: 複素減算法による MRI の MTF 測定. 日本放射線技術学会雑誌, 57 (10), 1225-1232 (2001)
- 宮地利明, 藤田広志, 間瀬光人, 春日敏夫, 今井 広, 市川勝弘: 正常圧水頭症の cineMRI における髄液流量波形の周波数解析. 医用電子と生体工学, 39 (3), 203-212 (2001)
- 中川俊明, 原 武史, 藤田広志, 岩瀬拓士, 遠藤登喜子: 乳房 X 線写真のスケッチ画作成支援システムの開発, 医用電子と生体工学, 39 (4), 297-304 (2001)
- 畑中裕司, 原 武史, 藤田広志, 笠井 聡, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: 乳房 X 線写真の胸壁側に存在する欠損腫瘍陰影への扇型モデルによる自動検出法, 医用電子と生体工学, 39 (4), 305-311(2001)
- 中川俊明, 原 武史, 藤田広志: 局所的なパターンマッチングによる画像検索法. 電子情報通信学会論文誌 (D-II), J85-D-II(1), 149-152 (2002)
- 松原友子, 山崎大輔, 加藤雅大, 原 武史, 藤田広志, 岩瀬拓士, 遠藤登喜子: 乳腺濃度評価に基づくマンモグラムの自動分類法の悪性症例への適用. 医用画像情報学会雑誌, 19 (1), 22-27 (2002)
- 畑中裕司, 松原友子, 原 武史, 篠原範充, 福岡大輔, 藤田広志, 遠藤登喜子: 医師のマンモグラム読影自習における乳がんと CAD システムの検出結果との関係. 日本放射線技術学会雑誌, 58 (3), 375-382 (2002)
- 横山龍二郎, 李 鎔範, 原 武史, 藤田広志, 浅野隆彦, 星 博昭, 岩間 亨, 坂井 昇: 脳 MR 画像におけるラクナ梗塞領域の自動検出. 日本放射線技術学会雑誌, 58 (3), 399-405 (2002)
- 山崎大輔, 松原友子, 藤田広志, 原 武史, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: 乳房 X 線画像における構築の乱れ領域の自動抽出法, 医用画像情報学会雑誌, 19 (2), 69-72 (2002)
- 大江祥隆, 篠原範充, 笠井 聡, 原 武史, 藤田広志, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: 乳房 X 線写真における微小石灰化像コントラストの経年変化と CAD における コントラスト補正法への対応, 医用画像情報学会雑誌, 19 (2), 73-79 (2002)
- 小川真史, 中川俊明, 原 武史, 藤田広志, 永井 淳, 武内康雄, 大谷 勲: 高次局所自己相関特徴を用いた歯 X 写真の類似判定法, 医用画像情報学会雑誌, 19 (2), 80-85 (2002)
- 陸 苗, 中川俊明, 原 武史, 藤田広志, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: デジタルマンモグラムにおける乳頭領域の自動検出, 医用画像情報学会雑誌, 19 (3), 141-144 (2002)
- 市川勝弘, 国友博史, 櫻井貴裕, 大橋一也, 杉山雅之, 宮地利明, 藤田広志: 矩形波チャート像のフーリエ変換によるプリサンプリング MTF の新しい測定法, 日本放射線技術学会雑誌, 58 (9), 1261-1267 (2002)
- 笠井 聡, 梶 大介, 加野亜紀子, 原 武史, 藤田広志: 背景濃度に依存した多重解像度処理による類円型信号の強調手法, 電子情報通信学会論文 D-II, J86-D-II, 1, 156-159 (2003)
- 周 向栄, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 佐藤真知子, 桐生拓司, 星 博昭: マルチスライス体幹部 CT 画像からの人体組織・臓器領域の自動認識に関する初期的な検討, 医用画像情報学会雑誌, 20 (1), 44-47 (2003)
- 西原貞光, 小池正紘, 上田克彦, 真田泰三, 海老谷京子, 小濱千幸, 隅田博臣, 飯田忠行, 藤田広志, 原 武史: X 線 CT 装置における椎体部平均 CT 値の装置内変動と装置間変動, 医用画像情報学会雑誌, 20 (1), 40-43 (2003)
- 篠原範充, 藤田広志, 原 武史, 堀田勝平: リン酸カルシウムステップウェッジを用いたブートストラップ法によるマンモグラフィ特性曲線の測定, 医用画像情報学会雑誌, 20 (1), 48-51 (2003)

原著（英文）

- T. Miyati, T. Banno, H. Fujita, M. Mase, H. Narita, M. Imazawa, S. Sanada, K. Koshida, and T. Kasuga : Characteristics of acoustic noise in echoplanar imaging, *Frontiers of Medical and Biological Engineering*, 10 (4), 345-356 (2001)

- T. Matsubara, D. Yamasaki, M. Kato, T. Hara, H. Fujita, T. Iwase and T. Endo : An automated classification scheme for mammograms based on amount and distribution of fibroglandular breast tissue density , Proc. of the 15th International Congress and Exhibition CARS 2001 (Computer Assisted Radiology and Surgery), H.U. Lemke, M.W. Vannier, K. Inamura, A.G. Farman and K. Doi (editors), 515-520, Elsevier Science, (2001)
- Y. Hatanaka, T. Hara, H. Fujita, S. Kasai, T. Endo and T. Iwase : An automated detection method of mammographic masses existing around thick-mammary-gland and near chest-wall regions , Proc. of the 15th International Congress and Exhibition CARS 2001 (Computer Assisted Radiology and Surgery), H.U. Lemke, M.W. Vannier, K. Inamura, A.G. Farman and K. Doi(editors), 527-532, Elsevier Science, (2001)
- T. Hara, A. Yamada, H. Fujita, N. Shinohara, K. Horita, T. Iwase and T. Endo : Contrast correction method for detecting microcalcifications on mammograms by using step-wedge index, Proc. of the 15th International Congress and Exhibition CARS 2001 (Computer Assisted Radiology and Surgery), H.U. Lemke, M.W. Vannier, K. Inamura, A.G. Farman and K. Doi (editors), 533-537, Elsevier Science, (2001)
- X. Zhang, M. Kanematsu, H. Fujita, T. Hara and H. Hoshi : Computerized classification of liver disease in MRI using artificial neural network, Proc. of SPIE-Medical Imaging 2001-Image Processing, 4322, 1735-1742 (2001)
- X. Zhang, T. Hara, H. Fujita, T. Iwase and T. Endo : Detection of clustered microcalcifications in masses on mammograms by artificial neural networks, Proc. of SPIE-Medical Imaging 2001-Image Processing, 4322, 1743-1750 (2001)
- T. Hara, H. Fujita, A. Yamada and T. Endo : Automated classification method of microcalcifications on mammograms by using artificial neural networks and ACR BI-RADS criteria, Proc. of SPIE-Medical Imaging 2001-Image Processing, 4322, 1783-1787 (2001)
- Y. Lee, T. Hara, H. Fujita, S. Itoh and T. Ishigaki : Automated detection of pulmonary nodules in helical CT images based on an improved template-matching technique, IEEE Trans. on Med. Imag., 20 (7), 595-604 (2001)
- D. Fukuoka, T. Hara, H. Fujita, T. Endo and Y. Kato : Automated detection and classification of masses on breast ultrasonograms and its 3D imaging technique, IWDM 2000 : 5th International Workshop on Digital Mammography, ed. by M.J. Yaffe, Medical Physics Publishing, Madison, WI, USA, 182-188 (2001)
- T. Hara, A. Yamada, H. Fujita, T. Iwase, and T. Endo : Automated classification method of mammographic microcalcifications by using artificial neural network and ACR BI-RADSTM criteria for microcalcification distribution : IWDM 2000 : 5th International Workshop on Digital Mammography, ed. by M.J. Yaffe, Medical Physics Publishing, Madison, WI, USA, 198-204 (2001)
- Y. Hatanaka, H. Fujita, T. Hara, S. Li, and T. Endo : An automatic detection algorithm for masses with a partial loss of region on mammograms, IWDM 2000 : 5th International Workshop on Digital Mammography, ed. by M.J. Yaffe, Medical Physics Publishing, Madison, WI, USA, 205-211 (2001)
- T. Matsubara, D. Yamazaki, H. Fujita, T. Hara, T. Iwase, and T. Endo : An automated classification method for mammograms based on evaluation of fibroglandular breast tissue density, IWDM 2000 : 5th International Workshop on Digital Mammography, ed. by M.J. Yaffe, Medical Physics Publishing, Madison, WI, USA, 737-741 (2001)
- S. Li, T. Hara, Y. Hatanaka, H. Fujita, T. Endo and T. Iwase : Performance evaluation of a CAD system for detecting masses on mammograms by using the MIAS database. 医用画像情報学会雑誌 , 18 (3), 144-153 (2001)
- J. Hayashi, T. Kunieda, J. Cole, R. Soga, Y. Hatanaka, M. Lu, T. Hara and H. Fujita : A development of computer-aided diagnosis system using fundus images, edited by Hal Thwaites and Lon Addison, Proc. of the 7th International Conference on Virtual Systems and MultiMedia (VSMM 2001), pp. 429-438 (2001)
- X. R. Zhou, A. Shimizu, J. Hasegawa, J. Toriwaki, T. Hara, and H. Fujita : Vision expert system 3D-IMPRESS for automated construction of three dimensional image processing procedures, edited by Hal Thwaites and Lon Addison, Proc. of the 7th International Conference on Virtual Systems and MultiMedia (VSMM 2001), pp. 527-539 (2001)
- Y. Hatanaka, T. Hara, H. Fujita, S. Kasai, T. Endo, and T. Iwase : Development of an automated method for detecting mammographic masses with a partial loss of region. IEEE Trans. on Med. Imag., 20 (12), 1209-1214 (2001)
- R. T. Irita, A. F. Frere, and H. Fujita : Simulation model to analyze the scatter radiation effects on breast cancer diagnosis by CAD system, Proc. of SPIE Medical Imaging 2002, Vol. 4682, 782-791 (2002)
- S. Kasai, D. Kaji, A. Kano, H. Fujita, T. Hara, and T. Endo : An automated detection method of mammographic masses based on adaptive threshold technique utilizing multi-resolution processing, Proc. of Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS2002), Springer, 659-664, (2002)
- T. Nakagawa, T. Hara, H. Fujita, T. Iwase, and T. Endo : Image retrieval scheme for mammographic masses by using a local-pattern matching technique, Proc. of Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS2002), Springer, 665-670, (2002)
- X. Zhou, T. Hara, H. Fujita, Y. Ida, K. Katada, and K. Matsumoto : Extraction and recognition of the thoracic organs based on 3D CT images and its application, Proc. of Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS2002), Springer, 776-781, (2002)
- T. Hara, D. Fukuoka, H. Fujita, T. Endo, and W. K. Moon : Development of automated detection and classification methods of masses on 3D breast ultrasound images, Proc. of Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS2002), Springer, 794-799, (2002)
- T. Miyati, H. Fujita, T. Kasuga, K. Koshida, S. Sanada, T. Banno, M. Mase, and K. Yamada : Measurements of MTF and SNR(f) using a subtraction method in MRI, Phys. Med. Biol., 47, 2961-2972 (2002)
- S. Kasai, D. Kaji, A. Kano, H. Fujita, T. Hara, and T. Endo : Mass detection algorithm for digital mammograms based on adaptive thresholding technique utilizing multi-resolution processing, Digital Mammography (Proc. of 6th International Workshop on Digital Mammography: IWDM2002), ed. by H-O Peitgen, 334-338, Springer, Berlin (2003)
- T. Matsubara, D. Yamazaki, T. Hara, H. Fujita, S. Kasai, T. Endo, and T. Iwase : Automated detection of architectural distortions on mammograms, Digital Mammography (Proc. of 6th International Workshop on Digital Mammography: IWDM2002), ed. by H-O Peitgen, 350-352, Springer, Berlin (2003)
- T. Hara, D. Fukuoka, H. Fujita, T. Endo, and W. K. Moon : Development of CAD system for 3D breast ultrasound images, Digital Mammography (Proc. of 6th International Workshop on Digital Mammography: IWDM2002), ed. by H-O Peitgen, 368-371, Springer, Berlin (2003)
- X. Zhang, T. Hara, H. Fujita, N. Shinohara, Y. Ooe, T. Iwase, and T. Endo : Artificial neural network method for detecting clustered microcalcifications in masses on mammograms, Digital Mammography (Proc. of 6th International Workshop on Digital Mammography: IWDM2002), ed. by H-O Peitgen, 391-393, Springer, Berlin (2003)
- T. Nakagawa, T. Hara, H. Fujita, T. Iwase and T. Endo : Image retrieval system of mammographic masses by using local pattern matching technique,

Digital Mammography (Proc. of 6th International Workshop on Digital Mammography:IWDM2002), ed. by H-O Peitgen, 562-565, Springer, Berlin (2003)

- T.Nakagawa, T.Hara, H.Fujita, T.Iwase and T.Endo : Development of a computer-aided sketch system for mammograms, Digital Mammography (Proc. of 6th International Workshop on Digital Mammography: IWDM2002), ed. by H-O Peitgen, 581-583, Springer, Berlin (2003)

その他

- 中川俊明, 藤田広志, 原 武史, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: CAD 技術を応用したスケッチ作画支援システムの開発, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI 2000), 100 (46), 7-11 (2000)
- 藤田広志: CAD 研究を始めるために必要な基礎知識, 画像通信, 23 (2), 10-12 (2000)
- 原 武史: 画像処理研究のためのパソコンの環境設定, 画像通信, 23 (2), 13-18 (2000)
- 藤田広志, 原 武史, 杉尾一晃, 桐山典之, 小川和美, 国枝孝光, 河瀬 剛: 医療画像診断のための高度知能情報システムに関する研究 - 集団検診における眼底写真の診断支援システムの開発に向けて -, ソフトピアジャパン共同研究報告書 (平成 11 年度共同研究), 4, 1-21 (2000)
- 原 武史: ノイズ除去処理, INNERVISION, 15 (9), 113-120 (2000)
- X. Zhang, M. Kanematsu, H. Fujita, T. Hara, and H. Hoshi : Computerized classification of liver disease in MRI using artificial neural network, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (596), 69-74 (2001)
- 李 鎔範, 横山龍二郎, 原 武史, 藤田広志, 浅野隆彦, 星 博昭: 頭部 MR 画像におけるラクナ梗塞領域の自動認識, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (596), 123-126 (2001)
- 原 武史, 畑中裕二, 藤田広志, 遠藤登喜子, 岩瀬拓二: マンモグラム上で領域が欠損した腫瘍陰影の自動検出, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (597), 1-4 (2001)
- 中川俊明, 笠井 聡, 原 武史, 藤田広志, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: 乳房 X 線画像における胸筋領域の自動抽出, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (597), 5-10 (2001)
- 松原友子, 山崎大輔, 加藤雅大, 原 武史, 藤田広志, 岩瀬拓二, 遠藤登喜子: 乳腺濃度評価に基づくマンモグラムのコンピュータ自動分類法, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (597), 11-15 (2001)
- 二村 仁, 笠井 聡, 畑中裕司・原 武史, 藤田広志, 遠藤登喜子, 岩瀬拓二: マンモグラム CAD システムにおける腫瘍陰影の偽陽性候補の分類とその特徴解析, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (597), 17-22 (2001)
- X. Zhang, T. Hara, H. Fujita, T. Iwase, and T. Endo : Detection of clustered microcalcifications in masses on mammograms by artificial neural networks, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (597), 23-28 (2001)
- 笠井 聡, 吉村 仁, 加野亜紀子, 藤田広志, 原 武史, 遠藤登喜子: 多施設で撮影されたマンモグラムの CAD システムへの適用, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (597), 35-40 (2001)
- 福岡大輔, 原 武史, 藤田広志, 中村好秀, Woo Kyung Moon, 遠藤登喜子: 三次元乳腺超音波画像におけるコンピュータ支援診断システムの構築, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2000), 100 (597), 41-44 (2001)
- 杜下淳次, 白石順二, 藤田広志, 桂川茂彦, 大塚昭義, 小寺吉衛, 川村義彦, 山田勝彦, 土井邦雄: より良い学会発表をするために, 日本放射線技術学会雑誌, 57(2), 200-202 (2001)
- 藤田広志: デジタルマンモグラフィの現状, 平成 12 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金: がん検診の適正化に関する調査研究「新たながん検診手法の有効性評価」分担研究マンモグラフィによる乳がん検診適正実施のための研究 (大内憲明・他), 平成 13 年 3 月, 27-30 (2001)
- 藤田広志, 原 武史, 松原友子, 福岡大輔, 岩瀬拓士, 堀田勝平, 加藤保之, 笠井 聡, 加野亜紀子, 松井美楯, 遠藤登喜子: マンモグラムおよび超音波画像を用いた CAD の開発と乳がん検診への導入の検討, 厚生労働省がん研究助成金「50 歳未満の適正な乳がん検診のあり方に関する研究」(主任研究員: 遠藤登喜子), 平成 11 年度研究報告, 平成 12 年 3 月, 56-61 (2001)
- 藤田広志, 原 武史, 松原友子, 福岡大輔, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士, 堀田勝平, 加藤保之, 笠井 聡, 加野亜紀子, 吉村 仁, 松井美楯, 吉川聖子: マンモグラムおよび超音波画像を用いた CAD の開発と乳がん検診への導入の検討, 厚生労働省がん研究助成金「50 歳未満の適正な乳がん検診のあり方に関する研究」(主任研究員: 遠藤登喜子), 平成 12 年度研究報告, 平成 13 年 3 月, 48-50 (2001)
- 藤田広志: コンピュータ支援診断 (CAD) システム: (1) 基礎, INNERVISION, 16 (4), 83-90 (2001)
- 藤田広志: コンピュータ支援診断 (CAD) システム, 特集: 医療機器の新世紀 - 近未来の医療機器, 映像情報メディカル, 33 (4), 378 (2001)
- 原 武史, 篠原範充, 大江祥隆, 藤田広志, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: 高解像度乳房 X 線写真を利用した微小石灰化の良悪性鑑別, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2001), 101 (239), 49-54 (2001)
- 原 武史, 篠原範充, 大江祥隆, 藤田広志, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: 乳房 X 線写真における微小石灰化の良悪性鑑別法の開発, 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2001), 101 (310), 1-5 (2001)
- 中川俊明, 原 武史, 藤田広志, 岩瀬拓士, 遠藤登喜子: 局所 n 次統計量による乳房 X 線写真の腫瘍陰影の画像検索. 電子情報通信学会技術研究報告 (MI2001), 101 (434), 87-91 (2001)
- 藤田広志: CAD の研究を始めるために必要な基礎知識. 日本放射線技術学会雑誌, 57 (11), 1303-1309 (2001)
- 原 武史: 画像処理研究のためのパソコン環境設定. 日本放射線技術学会雑誌, 57 (11), 1310-1315 (2001)
- 張 学軍, 藤田広志, 原 武史, 近藤浩史, 兼松雅之, 李 文光, 姜 慧研: 造影 MR 像からの肝臓領域抽出, 電子情報通信学会技術研究報告, 101 (580), MI2001-66 (2002-01), 49-54 (2002)
- 福岡大輔, 原 武史, 小倉敏裕, 藤田広志: 大腸 CT 画像におけるコンピュータ支援診断システムの構築, 電子情報通信学会技術研究報告, 101 (581), MI2001-85 (2002-01), 37-40 (2002)
- 畑中裕司, 月山佳大, 原 武史, 藤田広志, 笠井 聡, 遠藤登喜子, 岩瀬拓士: 乳房 X 線写真の乳腺辺縁領域に存在する欠損腫瘍陰影の自動検出法, 電子情報通信学会技術研究報告, 101(581), MI2001-101 (2002-01), 127-132 (2002)
- 篠原範充, 畑中裕司, 原 武史, 松原友子, 福岡大輔, 中川俊明, 牛場洋明, 藤田広志, 岩瀬拓士, 遠藤登喜子: 乳房 X 線写真におけるコンピュータ支援診断システムの性能評価に関する研究, 電子情報通信学会技術研究報告, 101 (581), MI2001-102

- (2002-01), 133-138 (2002)
- 原 武史：マンモグラフィにおける CAD システムの現状，画像通信，25(1)，18-23 (2002)
 - 市川勝弘，藤田広志：パターンによるディスプレイの MTF 測定法，映像情報メディア学会技術報告（ヒューマンインフォメーション研究会），26 (68)，39-42 (2002)
 - X. Zhou, T. Hara, H. Fujita, Y. Ida, K. Katada, and K. Matsumoto : Thoracic organs recognition from 3D multi-slice CT images : Preliminary results, 電子情報通信学会技術研究報告（MI2002-19），102 (56)，13-18 (2002)
 - 原 武史，中川俊明，藤村貴弘，藤田広志，永井 淳，武内康雄，大谷 勲：歯 X 線写真の類似判定法，電子情報通信学会技術研究報告（MI2002-39）(2002-07)，19-22 (2002)
 - 山本 章，原 武史，周 向栄，藤田広志，岩野信吾，伊藤茂樹，石垣武男：肺野の位置に依存した閾値処理による 3 次元胸部 CT 像上の肺気腫領域の抽出，電子情報通信学会技術研究報告（MI2002-47）(2002-09)，31-34 (2002)
 - 小林晋士，周 向栄，原 武史，藤田広志，井田義宏，片田和廣，松本和彦：骨格情報に基づく 3 次元 CT 画像からの胸郭の自動抽出，電子情報通信学会技術研究報告（MI2002-47）(2002-09)，35-39 (2002)
 - H. Jiang and H. Fujita : Automatic abstraction of liver image and automatic recognition of liver cirrhosis from abdomen MRI (in Chinese), Journal of China Clinic Medical Imaging, 13 (5), 337-341 (2002)
 - T. Hara, D. Fukuoka, H. Fujita, T. Endo, and W. K. Moon : Development of automated detection and classification methods of masses on breast ultrasound images, Proc. of the second IASTED International Conference : Visualization, Imaging, and Image Processing, 397-400, (2002)
 - 松原友子，市川徹子，原 武史，藤田広志，笠井 聡，遠藤登喜子，岩瀬拓士：マンモグラムにおける構築の乱れの自動検出，電子情報通信学会技術研究報告（MI2002-70）(2002-11)，7-10 (2002)
 - 林 達郎，周 向栄，原 武史，藤田広志，井田義宏，片田和廣，松本和彦：気管支情報に基づく胸部マルチスライス CT 画像からの肺野区間の分類に関する初期的な検討，電子情報通信学会技術研究報告（MI2002-70）(2002-11)，57-62 (2002)
 - 福岡大輔，原 武史，藤田広志：Active Contour Models : Snakes, 医用画像情報学会雑誌，19 (3)，145-150 (2002)
 - 中川俊明，原 武史，藤田広志，岩瀬拓士，遠藤登喜子，堀田勝平：乳房 X 線画像における腫瘤陰影の辺縁抽出法，電子情報通信学会技術研究報告 (2003-1), MI2002-84, 25-29 (2003)
 - 市川徹子，松原友子，原 武史，藤田広志，遠藤登喜子，岩瀬拓士：線素の集中とトップハット変換に基づいたマンモグラムにおける構築の乱れ領域の自動検出法，電子情報通信学会技術研究報告 (2003-1), MI2002-85, 31-34 (2003)
 - 村田信之，周 向栄，原 武史，藤田広志，横山龍二郎，桐生拓司，星 博昭，佐藤真知子：3 次元胸部 CT 画像による肺門部の抽出に関する検討，電子情報通信学会技術研究報告 (2003-1), MI2002-101, 31-35 (2003)
 - 久山慶子，福岡大輔，原 武史，藤田広志，小倉敏裕：複素 PARCOR 係数による凹領域の認識と腹部 X 線 CT 像における大腸ポリープ像の自動検出への応用，電子情報通信学会技術研究報告 (2003-1), MI2002-112, 1-4 (2003)
 - 陸 苗，畑中裕司，月山佳大，曾我竜介，原 武史，国枝孝光，藤田広志，内田英哉，青山 勝，山本哲也：Automatic distribution and shape analysis of blood vessels on retinal images, 電子情報通信学会技術研究報告 (2003-1), MI2002-126, 83-86 (2003)
 - 藤田広志，石垣武男，岩瀬拓士，遠藤登喜子，小寺吉衛，佐井篤儀，白石順二，原 武史，福岡大輔，堀田勝平：マンモグラフィのデータベース作成班報告（学術調査研究班報告），日本放射線技術学会雑誌，59 (1)，89-96 (2003)
 - 前越 久，松本満臣，池添潤平，石山 忍，小寺吉衛，冨吉 司，藤田 透，藤田広志，堀田勝平，森 克彦，土井邦雄：日本放射線技術学会将来構想特別委員会・答申「教育制度変革に伴う本学会の将来ビジョン」(委員会報告)，日本放射線技術学会雑誌，59 (1)，66-84 (2003)

3 再生応用・倫理学講座

再生応用（循環器内科学）部門

(1) 研究の概要

1. 再生医学

骨髄細胞移植による心筋梗塞・閉塞性動脈硬化症に対する再生療法

G-CSF (顆粒球コロニー刺激因子) を用いた心筋梗塞・心不全・閉塞性動脈硬化症に対する再生療法

ES 細胞(embryonic stem cell) から心筋細胞と心筋組織および平滑筋細胞・内皮細胞と血管組織の再生

骨髄細胞移植ならびに G-CSF を用いた COPD 等の肺疾患に対する再生療法

糖尿病性腎症に対する G-CSF を用いた再生医療

2. 遺伝子治療

心不全に対する HGF および sFas 遺伝子治療

心筋梗塞に対する HGF およびヘペリン結合型 EGF 様増殖因子の遺伝子治療

糖尿病性腎症に対する sFas & HGF 遺伝子治療

3. アポトーシス

動脈硬化, 心筋梗塞, 心筋症, 2 次性心筋疾患, 川崎病後遺症とアポトーシス

アポトーシス抑制因子血漿 sFas の心不全の予後に対する影響, 筋線維芽細胞のアポトーシスのブロックによる梗塞後心室リモデリングと心不全の予防, 培養心筋細胞と平滑筋細胞を用いたアポトーシスのメカニズムの解明

腎疾患とアポトーシス

特にヒトおよびラットモデル(オーレットラット)を用いた糖尿病腎症の発症のメカニズムにおけるアポトーシスの役割, sFas, および HGF 遺伝子治療の糖尿病性腎症に対する効果

呼吸器疾患とアポトーシス

ヒトの COPD およびサルコイドーシスにおけるアポトーシス抑制因子 sFas の役割

アポトーシス促進因子 gallic acid, 天台烏薬等を用いた肺癌の治療

4. 虚血心筋保護作用のメカニズムの解明と new drug の開発

-1, 6-glucosidase inhibitor, free radical scavenger, セロトニンリセプターのプロッカーおよび生脈散による虚血心筋保護作用のメカニズム, 特に PKC との関連について

5. IB-IVUS および IB-エコーによる冠動脈および頸動脈プラークの組織性状診断

高脂血症治療薬, ACE 阻害薬等のプラーク性状に与える影響の解析

CAG にて正常冠動脈の硬化病変の組織病変

冠動脈硬化病変の progression と組織病変

PCI 対象病変の組織性状, PCI 直後および 3ヶ月後の組織性状と再狭窄の特徴

IB-IVUS 画像の 3次元化

6. 不整脈に対するカテーテルアブレーション

7. 冠動脈疾患に対する薬物療法とインターベンション療法の予後とコスト

我が国における CAG, PCI, CABG および AMI の全国調査

狭心症に対する薬物療法, PCI および CABG の現状とコスト

J-SAP study

8. 東洋医学

パーキンソン病ならびに喘息に対する鍼治療について

漢方薬と虚血心筋保護

生脈散ならびに天台烏薬の梗塞サイズ縮小効果および心不全に対する効果について

天台烏薬の糖尿病性腎症・狭心症・肺ガンに対する効果

9. 臨床核医学

心筋梗塞, 狭心症, 肥大型心筋症, 二次性心筋疾患(サルコイドーシス, PSS etc) の核医学的検討

10. 禁煙

日本循環器学会会員における喫煙の状況に関する調査研究

喫煙の脳血管に与える影響

(2) 現状の問題点及びその対応策

臨床研究棟施設は老朽化が甚だしく, さらに本講座では多数の大学院生や研究者をかかえているため, 研

究スペースが十分とはいえない状況であり、研究者のデスクを確保するのもにも困難を極める状況である。
また、医学部全体としての動物飼育施設がないため、動物飼育に関して多大な労力を擁する。

(3) 今後の展望

現在、循環器疾患、呼吸器疾患、腎臓疾患はますます増加する傾向にあり、それぞれの病気のメカニズムを動物実験、臨床研究を通じて解明し、治療に応用していくことが重要と考えられる。今後、循環器疾患、呼吸器疾患、腎臓疾患の分野において細胞死を決定するアポトーシス、細胞を再生する再生医学などがより重要な研究テーマとなることが予想される。従って、我々はこの点を十分認識し、分子生物学的手法を駆使し、さらなる活発な研究活動を行っていかなくてはならないと考える。

(4) 研究成果の発表

著書(和文)

- 竹村元三, 藤原久義: カルシウム制御薬と心筋細胞アポトーシス。Clinical Calcium 10(11):64-66(1428-1430)(2000)
- 竹村元三, 藤原久義: 心不全とアポトーシス。Heart Failure Today 37:2-6(2000)
- 竹村元三, 藤原久義: I. 基礎編 3. 心臓・血管とアポトーシス。アポトーシスと疾患 - 免疫・ウイルス系疾患編 34-51(2000)
- 湊口信也, 藤原久義: 遮断薬。医学と薬学 43(3):491-497(2000)
- 藤原久義: 細胞死としてのアポトーシスとネクローシスをどのように考えるか。医学のあゆみ 193(2):101-105(2000)
- 西垣和彦, 藤原久義: 拡張型心筋症に血栓を伴った心室瘤が発生するかどうか。医事新報 3971:92(2000)
- 湊口信也, 藤原久義: 再灌流障害。循環器疾患最新の治療 69-72(2000)
- 藤原久義: 臓器障害と細胞死(アポトーシスとオンコシス)。臓器蘇生 - 蘇生・保護と全身管理 - 154-163(2000)
- 竹村元三, 藤原久義: III. アポトーシスの臓器別各論 A. 循環器, 脈管 1. 心臓 b) アポトーシス関連心疾患。臓器別アポトーシス証明法 89-92(2000)
- 竹村元三, 藤原久義: 血管リモデリングにおけるアポトーシスの役割と分子機構。別冊・医学のあゆみ 冠血管リモデリング 73-78(2000)
- 竹村元三, 藤原久義: 特発性心筋症と特定心筋疾患 特発性心筋症 心筋生検法と病理形態学。日本臨床 58(1):53-58(2000)
- 湊口信也: 薬物相互作用による降圧作用減弱作用に注意。内科総合誌 17:494(2000)
- 竹村元三: 心血管系疾患におけるアポトーシスの関与「心疾患とアポトーシス - In vivo」。医学のあゆみ 193(2):111-115(2000)
- 竹村元三: 血管。臓器蘇生 113-123(2000)
- 竹村元三: 心不全におけるアポトーシスの意義。分子心血管病 1(6):51-58 (635-642)(2000)
- 竹村元三: 心筋症とアポトーシス。目でみる循環器病シリーズ 14 心筋症 256-258(2000)
- 西垣和彦, 藤原久義: 特集 2 心疾患の診療とエビデンス Part 2 心疾患の診療ガイドライン - 欧米の動向と日本の現状 -。EBM ジャーナル 2(2):84-87(2001)
- 藤原久義, 西垣和彦: 平成 11 年度厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業) 急性心筋梗塞およびその他の虚血性心疾患の診療情報の整理に関する研究。EBM に基づく急性心筋梗塞診療ガイドライン 急性心筋梗塞の診療エビデンス集 - EBM より作成したガイドライン - Primary PTCA/STENT 59-60(2001)
- 竹村元三, 藤原久義: 肥大型心筋症 3. 肥大型心筋症の組織診断。Heart View 5(7):24-30(852-858)(2001)
- 湊口信也, 藤原久義: 心不全とアポトーシス。Heart View 5:76-80(2001)
- 西垣和彦, 藤原久義: 特集: 拡張型心筋症 - 新しいとらえ方 - 【Expertise】拡張型心筋症とアポトーシス。Heart View 5(8):78-87(2001)
- 湊口信也, 藤原久義: 虚血性心疾患の薬物療法 / 苦痛の除去・発作の予防・QOL の改善を図る - K チャネル開口薬 -。Mebio 18:60-64(2001)
- 湊口信也, 藤原久義: 臓器・組織・細胞から見たカルシウム拮抗薬の作用 - 心筋細胞 - 心筋保護作用。カルシウム拮抗薬 134-141(2001)
- 西垣和彦, 藤原久義: 特集: 心筋梗塞・脳梗塞の血栓除去 2. 心筋梗塞の血栓除去法 (i) 副作用 (2) - 出血性合併症 -。血栓と循環 9(3):61-66(2001)
- 西垣和彦, 藤原久義: 女性内科 - 産婦人科医はどこまで対応するか - 第 III 部 女性の内科疾患 - 診断から治療まで - B. 循環器系の疾患 6. 狭心症・心筋梗塞 産婦人科治療 2001 年増刊 82:317-321(2001)
- 川崎雅規, 藤原久義: Acute coronary syndrome。循環器疾患最新の治療 10-14(2002-2003 年版)
- 竹村元三, 藤原久義: 第 1 章 発生・分化・死からみた心臓の特異性 5. 心筋細胞のアポトーシス。心臓における生命現象の分子生物学 59-68(2001)
- 藤原久義, 竹村元三: 循環器領域におけるアポトーシス研究の将来性。分子心血管病 2(3):69-72(341-344)(2001)
- 竹村元三, 藤原久義: 第 1 章 病態生理に関する基礎的臨床的研究 心不全 4. 不全心とアポトーシス。別冊・医学のあゆみ 循環器疾患 - state of arts ver.2 12-15(2001)
- 竹村元三, 藤原久義: 心不全研究最前線「心不全とアポトーシス」。日本心不全学会 News Letter 5(4)(2001)
- 竹村元三, 藤原久義: 心不全とアポトーシス。目でみる循環器病シリーズ 2 心不全, ショック 44-51(2001)
- 湊口信也: 心筋虚血再灌流障害における酸化ストレスの役割。循環器科 50:224-229(2001)
- 湊口信也: 高血圧を合併した心不全の治療。診断と治療 89:106-110(2001)
- 湊口信也: 心筋虚血・再灌流障害と酸化ストレス。分子心血管病 2:415-422(2001)
- 竹村元三: 分子生物学理解のための用語解説 6. アポトーシス関連受容体。分子心血管病 2(3):122-123(394-395)(2001)
- 西垣和彦: F 2 イソプロスタンは酸化ストレスの新しい指標。Chugai Selected Cardiovascular Evidence (CS-CARE) 2001, Issue 8, Comment to Extended Abstract 1.p.2

- 西垣和彦：診療の秘訣 - Brugada 型心電図を呈する患者の診断と治療 - 。Modern Physician 21(2001)
- 西垣和彦，藤原久義：必ず役立つ！ 心筋梗塞症の知識と対応 1. 心筋梗塞症とは - 病態生理・診断 - 。Heart Nursing 15(6):68-77(2002)
- 川崎雅規，藤原久義：心タンポナーデ患者の長期予後。Heart View 6(4)(2002)
- 湊口信也：Ischemic preconditioning による臓器保護作用，心臓 - とくに臨床応用可能な薬剤を中心に - 。ICU と CCU 26:989-995(2002)
- 湊口信也，藤原久義：再灌流障害とアポトーシス。in 再灌流の臨床 163-166(2002)
- 川崎雅規，藤原久義：CRP 値と狭心症治療。MEDICAMENT NEWS 1727(2002)
- 西垣和彦：循環器薬の使いかた - いま必要な最新知見とその活用の実例 - 治療最新の知見と EBM に基づいた薬の使いかたの実例 5. 利尿薬。Medical Practice 19(5):785-791(2002)
- 西垣和彦：診療の秘訣 - Brugada 型心電図を呈する患者の診断と治療 - 。Modern Physician 22(2):240-241(2002)
- 川崎雅規：ARB の心血管保護作用を考える。Progress in Medicine 22(11)(2002)
- 湊口信也，藤原久義：セロトニンと心筋虚血。呼吸と循環 50:577-580(2002)
- 竹村元三，藤原久義：アポトーシスと疾患 - 最近の展開 - 「心疾患」。最新医学 57(11):258-64(492-2498)(2002)
- 西垣和彦，藤原久義：循環器疾患の治療と予防 - 日本人のエビデンスはどれだけあるのか - 冠動脈疾患 1 『冠動脈カテーテル治療と CABG』。循環器科 52(2):117-122(2002)
- 飯田真美，藤原久義：わが国における喫煙の実態ならびに循環器疾患リスクファクターとしての喫煙 - 第 1 回禁煙推進セミナー特別報告 - 。循環器専門医 10(2)(2002)
- 湊口信也，藤原久義：心筋梗塞の病理，病態生理。心筋梗塞（最新医学別冊）48-56(2002)
- 川崎雅規，藤原久義：狭心症。総合臨床増刊号 51(2002)
- 西垣和彦，藤原久義：狭心症 特集 10. - 狭心症に対する薬物治療と PCI - 。治療学 36(4):52-56(2002)
- 西垣和彦，藤原久義：II. 循環器疾患 2. 狭心症。日本医師会雑誌特別号『実践診断指針』52-55(2002)
- 西垣和彦，藤原久義：II. 循環器疾患 3. 心筋梗塞。日本医師会雑誌特別号『実践診断指針』56-59(2002)

原著（和文）

- 湊口信也，宇野嘉弘，王 寧元，荒井正純，橋本和明，橋本靖子，山口和重，藤原久義：糖尿病治療薬 α- グルコシダーゼ阻害薬 Miglitol と Nicorandil の併用療法はウサギ心筋梗塞サイズ心筋梗塞サイズを相加的に縮小する。Therapeutic Research 21(4):789-791(2000)
- 鷹津久登，藤原久義：急性心筋梗塞 - 高齢者の特徴 - 成因と病態生理。ICU と CCU 24(1):3-8(2000)
- 川崎雅規，鷹津久登，国島明久，荒井正純，西垣和彦，野田俊之，竹村元三，湊口信也，藤原久義：超音波 Integrated backscatter (IB) による総頸動脈・大腿動脈の非侵襲的組織性状診断。岐阜県内科医会雑誌 14(1):25-30(2000)
- 川瀬幸典，竹村元三，加納素夫，青山琢磨，早川健司，香田雅彦，丸山留美，湊口信也，藤原久義，藤原兌子，大草知子，松崎益徳：心不全に伴ううっ血肝 (nutmeg liver) 形成に肝細胞アポトーシスが関与する。厚生省特定疾患特発性心筋症調査研究班平成 11 年度研究報告集 50-52(2000)
- 青山琢磨，竹村元三，早川健司，香田雅彦，川瀬幸典，丸山留美，湊口信也，藤原久義，藤原兌子：Fas 誘導性新生児マウス心筋細胞アポトーシスにおけるアポトーシス関連因子の発現。厚生省特定疾患特発性心筋症調査研究班平成 11 年度研究報告集 53-56(2000)
- 国島明久，鷹津久登，竹村元三，早川幸博，加納素夫，Qiu Xinbin，藤原兌子，藤原久義：粥状動脈硬化の後期病変形成における細胞死の様式と関与 - 高コレステロール食ウサギを用いた検討 - 。第 4 回心血管とアポトーシス研究会報告集 60-64(2000)
- 橋本靖子，湊口信也，陳 学海，王 寧元，橋本和明，荒井正純，宇野嘉弘，藤原兌子，藤原久義：塩酸サルボグレラートのウサギ心筋梗塞モデルにおける心筋梗塞抑制作用の検討。平成 11 年度セロトニン (5-HT₂) 研究会報告 28-29(2000)
- 土屋邦彦，岡山幸弘，越路正敏，土屋真砂，野田俊之，西垣和彦，川崎雅規，鷹津久登，湊口信也，藤原久義：DDD pacemaker + 遮断薬投与にて QOL が改善した DCM の 2 症例。Therapeutic Research 22(3):9-11(2001)
- 高杉信寛，土屋邦彦，伊藤陽子，早川健司，土屋真砂，川崎雅規，西垣和彦，鷹津久登，湊口信也，藤原久義：Brugada type の ST 上昇を認めた冠縮誘発性心室頻拍の一例。Therapeutic Research 22(7):1569-1571(2001)
- 渡辺元博，後藤弘司，長島賢司，宇野嘉弘，河合隆雄，大野 康，生駒哲朗，西垣和彦，竹村元三，湊口信也，藤原久義：拡張型心筋症の 201Tl SPECT 所見に対する心内膜心筋生検所見および血行動態の影響。岐阜県内科医会雑誌 15(1):29-32(2001)
- 早川健司，竹村元三，香田雅彦，川瀬幸典，丸山留美，藤原久義，藤原兌子：In Vivo 成人心筋細胞アポトーシスモデルの開発 - 成人心筋細胞アポトーシスの超微形態の特異性 - 。厚生省特定疾患特発性心筋症調査研究班平成 12 年度研究報告集 72-75(2001)
- 丸山留美，竹村元三，早川健司，香田雅彦，川瀬幸典，宇野嘉弘，湊口信也，藤原久義，藤原兌子：ビデオ顕微鏡ならびに電子顕微鏡による培養成人心筋細胞アポトーシスの動態解析と超微形態観察。厚生省特定疾患特発性心筋症調査研究班平成 12 年度研究報告集 76-80(2001)
- 丸山留美，竹村元三，早川健司，香田雅彦，川瀬幸典，湊口信也，藤原久義，藤原兌子：ビデオ顕微鏡による培養成人心筋細胞アポトーシスの動態解析。第 5 回心血管とアポトーシス研究会報告集「心不全の発症と心筋アポトーシス及び動脈硬化とアポトーシスの研究」8-12(2001)
- 竹村元三，早川幸博，国島昭久，鷹津久登，藤原久義，藤原兌子：病態別にみた動脈硬化病変における細胞死。第 5 回心血管とアポトーシス研究会報告集「心不全の発症と心筋アポトーシス及び動脈硬化とアポトーシスの研究」48-51(2001)
- 安田真智，西垣和彦，河合隆雄，湊口信也，猿井 宏，安田圭吾，植木啓文，藤原久義：炭酸リチウム剤により発症した高 CK 血症の 1 例。日本臨床内科医会誌 16(4):411-415(2001)
- 三宅泰次，西垣和彦，荒井正純，湊口信也，藤原久義：Cardiovascular Imaging In-a-Month 繰り返し失神発作を起こす 27 歳女性 A 27-Year-Old woman suffering repeated syncope attacks. Journal of Cardiology 39(2):125-127(2002)
- 井奈波良一，奥村まゆみ，赤尾清剛，福田一典，湊口信也，藤原久義，杉浦春雄：医学生への東洋医学に対する意識の変化。漢方

と最新治療 11(1):79-82(2002)

- 山脇義晴, 西垣和彦, 横山仁美, 澤田重樹, 伊藤裕康: 経左橈骨動脈法による選択的腹部血管造影の有用性。岐阜県医師会医学雑誌 15(1):109-112(2002)
- 操 潤, 西垣和彦, 操 裕, 三輪真理子, 加藤泰之, 高杉信寛, 土屋邦彦, 湊口信也, 操 忠, 藤原久義: 心電図上 Brugada 型 ST 上昇を呈する患者の診断と治療。岐阜県医師会医学雑誌 15(1):41-47(2002)
- 操 裕, 荒井正純, 陳 学海, 呂 伝江, 王 寧元, 香田雅彦, 高橋知之, 竹村元三, 小財健一郎, 湊口信也, 藤原久義: 経静脈的骨髄細胞移植による心筋細胞再生の可能性 - ウサギ虚血再灌流モデルにおける検討 -。岐阜県内科医学会雑誌 16(1):13-16(2002)
- 荒井正純, 湊口信也, 熊田裕一, 宇野嘉弘, 西田佳雄, 王 寧元, 橋本和明, 藤原久義: グリコーゲン脱分枝酵素阻害薬 N-methyl-1-deoxynojirimycin による虚血心筋保護のメカニズム。循環制御 21:5-9(2002)
- 早川健司, 藤原久義, 竹村元三, 加納素夫, 李 一文, 香田雅彦, 川瀬幸典, 丸山留美, 湊口信也, 藤原久義: アポトーシスのブロックによる心筋梗塞後肉芽細胞内新生血管および筋線維芽細胞の温存療法。第 2 回血管病研究会記録 56-60(2002)
- 服部素子, 岩田弘敏, 桑原邦英, 飯田真美, 高橋裕子: 岐阜県の中小零細事業場における喫煙対策 - 特に喫煙者への情報提供と禁煙希望者に対する支援の試みについて -。平成 13 年度産業保健調査研究報告書 1-31(2002)
- 王 寧元, 湊口信也, 荒井正純, 宇野嘉弘, 陳 学海, 操 裕, 呂 伝江, 藤原久義: ウサギ心筋梗塞モデルにおける Benidipine Hydrochloride の梗塞サイズ縮小する効果とそのメカニズムの検討。臨床薬理 33:25S-26S(2002)
- 湊口信也, 王 寧元, 宇野嘉弘, 荒井正純, 橋本和明, 陳 学海, 呂 伝江, 赤尾清剛, 福田一典, 藤原久義: 天台烏薬は, フリーラジカル産生抑制, Mitochondrial KATP channel 開口によりラット摘出灌流心の虚血後心機能障害を改善する。臨床薬理 33:51S-52S(2002)

原著 (欧文)

- Fukuda K, Hibiya Y, Mutoh M, Ohno Y, Yamashita K, Akao S, Fujiwara H: Inhibition by Parthenolide of Phorbol Ester-Induced Transcriptional Activation of Inducible Nitric Oxide Synthase Gene in a Human Monocyte Cell Line THP-1. *Biochemical Pharmacology* 60:595-600(2000)
- Okamura T, Miura T, Takemura G, Fujiwara H, Iwamoto H, Kawamura S, Kimura M, Ikeda Y, Iwatate M, Matsuzaki M: Effect of caspase inhibitors on myocardial infarct size and myocyte DNA fragmentation in the ischemia-reperfused rat heart. *Cardiovascular Research* 45:642-650(2000)
- Kanoh M, Takemura G, Misao J, Hayakawa Y, Aoyama T, Nishigaki K, Noda T, Fujiwara T, Fukuda K, Minatoguchi S, Fujiwara H: The significance of expression of proliferating cell nuclear antigen in the cardiovascular system: Mitosis or DNA repair?. *Circulation* 101: e239-a(2000)
- Ojio S, Takatsu H, Tanaka T, Ueno K, Yokoyama K, Matsubara T, Suzuki T, Watanabe S, Morita N, Kawasaki M, Nagano T, Nishio I, Sakai K, Nishigaki K, Takemura G, Noda T, Minatoguchi S, Fujiwara H: Considerable Time from the Onset of Plaque Rupture and/or Thrombosis until the Onset of Acute Myocardial Infarction in Human. -CAG Findings within One Week before the Onset of Infarction- *Circulation* 102:2063-2069(2000)
- Yamashita K, Minatoguchi S, Uno Y, Kariya T, Ohno M, Arai M, Hashimoto K, Nishida Y, Nagashima K, X. Qiu, Takemura G, Suzuki T, Fujiwara T, Fujiwara H: T-0162, a novel free radical scavenger, reduces myocardial infarct size in rabbits. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* 27:172-178(2000)
- Minagawa T, Noda T, Osumi Y, Mori N, Nishigaki K, Takemura G, Minatoguchi S, Fujiwara H: Long-term effect of the α_1 beta-blocker Arotinolol on stable effort angina pectoris using 24 hour ambulatory electrocardiographic monitoring: A pilot open label study. *Current Therapeutic Research* 61(11):817-824(2000)
- Aoyama T, Chen M, Fujiwara H, Masaki T, Sawamura T: LOX-1 mediates lysophosphatidylcholine-induced oxidized LDL uptake in smooth muscle cells. *FEBS Lett* 467(2-3):217-220(2000)
- Takatsu H, Nishida H, Satomi K, Murase M, Nagashima K, Matsuo H, Watanabe S, Fujiwara H: Differentiating of Parkinson disease from multiple-system atrophy measuring cardiac iodine-123metaiodobenzylguanidine accumulation. *JAMA* 284(1):44-45(2000)
- Matsubara T, Minatoguchi S, Matsuo H, Hayakawa K, Segawa T, Matsuno Y, Watanabe S, Arai M, Uno Y, Kawasaki M, Noda T, Takemura G, Nishigaki K, Fujiwara H: Three Minutes, but Not One Minute, Ischemia and Nicorandil Have a Preconditioning Effect in Patients with Coronary Artery Disease. *Journal of American College of Cardiology* 35(2):345-351(2000)
- Qiu X, Takemura G, Koshiji M, Hayakawa Y, Kanoh M, Maruyama R, Ohno Y, Minatoguchi S, Akao S, Fukuda K, Fujiwara T, Fujiwara H: Gallic acid induces vascular smooth muscle cell death via hydroxyl radical production. *Heart & Vessels* 15:90-99(2000)
- Takatsu H, Nishida H, Matsuo H, Watanabe S, Nagashima K, Wada H, Noda T, Nishigaki K, Fujiwara H: Cardiac Sympathetic Denervation from the Early Stage of Parkinson's Disease. -Clinical and Experimental Studies with Radiolabeled MIBG- *Journal of Nuclear Medicine* 41(1):71-77(2000)
- Wang N, Minatoguchi S, Uno Y, Arai M, Hashimoto K, Hashimoto Y, Yamaguchi K, Fukuda K, Akao S, Fujiwara H: Treatment with Sheng-Mai-San Reduces Myocardial Infarct Size Through Activation of Protein Kinase C and Opening of Mitochondrial KATP Channel. *Am J Chinese Med* 29(2):367-375(2001)
- Maruyama R, Takemura G, Aoyama T, Hayakawa K, Koda M, Kawase Y, Qiu X, Ohno Y, Minatoguchi S, Miyata K, Fujiwara T, Fujiwara H: Dynamic process of apoptosis in adult rat cardiomyocytes analyzed using 48-hour videomicroscopy and electron microscopy -Beating and rate are associated with the apoptotic process. *Am J Pathol* 159(2):683-691(2001)
- Iida H, Iida M, Takenaka M, Oda A, Uchida M, Fujiwara H, Dohi S: The effects of alpha-Human Atrial Natriuretic Peptide and milrinone on pial vessels during blood-brain barrier disruption in rabbits. *Anesth Analg* 93:177-182(2001)
- Watanabe M, Gotoh K, Nagashima K, Uno Y, Noda T, Nishigaki K, Takemura G, Kanoh M, Yasuda N, Ohno Y, Minatoguchi S, Fujiwara H: Relationship between thallium-201 myocardial SPECT and findings of endomyocardial biopsy specimens in dilated cardiomyopathy. *Ann Nucl Med* 15(1):13-19(2001)
- Sano H, Yokode M, Takakura N, Takemura G, Doi T, Kataoka H, Sudo T, Nishikawa S, Fujiwara H, Nishikawa SI, Kita T: Study on PDGF receptor beta pathway in glomerular formation in neonate mice. *Ann NY Acad Sci* 947:303-305(2001)
- Kawada M, Ohno Y, Ri Y, Ikoma T, Yugetu H, Asai T, Watanabe M, Yasuda N, Akao S, Takemura G, Minatoguchi S, Gotoh K, Fujiwara H,

- Fukuda K:Anti-tumor effect of gallic acid on LL-2 lung cancer cells transplanted in mice. *Anti-Cancer Drug* 12(10):847-852(2001)
- Arai M, Minatoguchi S, Kumada H, Uno Y, Nishida Y, Hashimoto K, Wang N, Takemura G, Fujiwara T, Higashioka M, Kuwano K, Fujiwara H:Role of protein kinase C in the reduction of infarct size by N-methyl-1-deoxyojirimycin, an alpha-1,6-glucosidase inhibitor. *Brit J Pharmacol* 133(5):635-642(2001)
 - Minatoguchi S, Wang N, Uno Y, Arai M, Hashimoto K, Hashimoto Y, Chen XH, Takemura G, Fujiwara H:Combination of miglitol, an anti-diabetic drug, and nicorandil markedly reduces myocardial infarct size through opening the mitochondrial K(ATP) channels in rabbits. *Brit J Pharmacol* 133(7):1041-1046(2001)
 - Wada H, Saito K, Kanda T, Kobayashi I, Fujii H, Fujigaki S, Maekawa N, Takatsu H, Fujiwara H, Sekikawa K, Seishima M, Tumor necrosis factor- α (TNF- α) plays a protective role in acute viral myocarditis in mice: a study using mice lacking TNF- α . *Circulation* 103:743-749(2001)
 - Hashimoto K, Minatoguchi S, Hashimoto Y, Wang N, Qiu X, Yamashita K, Uno Y, Arai M, Nishida Y, Takemura G, Suzuki T, Fujiwara T, Fujiwara H:Role of protein kinase C, K(ATP) channels and DNA fragmentation in the infarct size-reducing effects of the free radical scavenger T-0970. *Clin Exp Pharmacol P* 28(3):193-199(2001)
 - Nishida Y, Minatoguchi S, Arai M, Takemura G, Uno Y, Hashimoto K, Wang N, Chen X-H, Fujiwara T, Fujiwara H:N-Methyl-1-deoxyojirimycin (MOR-14), an α -glucosidase inhibitor, markedly improves postischemic left ventricular dysfunction. *Heart Vessels* 15:268-273(2001)
 - Wu DJ, Minatoguchi S, Uno Y, Arai M, Wang N, Nishida Y, Hashimoto K, Hashimoto Y, Takemura G, Fujiwara T, Fujiwara H:Combination of N-methyl-1-deoxyojirimycin and ischemicpreconditioning markedly reduces the size of myocardial infarcts in rabbits. *Jpn Circ J* 65(7):673-677(2001)
 - Kato S, Takemura G, Maruyama R, Aoyama T, Hayakawa K, Koda M, Kawase Y, Li Y, Minatoguchi S, Fujiwara T, Fujiwara H:Apoptosis, rather than oncosis, is the predominant mode of spontaneous death of isolated adult rat cardiac myocytes in culture. *Jpn Circ J* 65(8):743-748(2001)
 - Minatoguchi S, Kariya T, Uno Y, Arai M, Nishida Y, Hashimoto K, Wang N, Aoyama T, Takemura G, Fujiwara T, Fujiwara H:Caspase-dependent and serine protease-dependent DNA fragmentation of myocytes in the ischemia-reperfused rabbit heart: these inhibitors do not reduce infarct size. *Jpn Circ J* 65(10):907-911(2001)
 - Kawasaki M, Takatsu H, Noda T, Ito Y, Kunishima A, Arai M, Nishigaki K, Takemura G, Morita N, Minatoguchi S, Fujiwara H:Noninvasive quantitative tissue characterization and two-dimensional color-coded map of human atherosclerotic lesions using ultrasound integrated backscatter: comparison between histology and integrated backscatter images. *J Am Coll Cardiol* 38(2):486-492(2001)
 - Takemura G, Kato S, Aoyama T, Hayakawa Y, Kanoh M, Maruyama R, Arai M, Nishigaki K, Minatoguchi S, Fukuda K, Fujiwara T, Fujiwara H:Characterization of ultrastructure and its relation with DNA fragmentation in Fas-induced apoptosis of cultured cardiac myocytes. *J Pathol* 193(4):546-556(2001)
 - Izumi T, Saito Y, Kishimoto I, Harada M, Kuwahara K, Hamanaka I, Takahashi N, Kawakami R, Li Y, Takemura G, Fujiwara H, Garbers DL, Mochizuki S, Nakao K:Blockade of the natriuretic peptide receptor guanylyl cyclase-A inhibits NF-kappaB activation and alleviates myocardial ischemia/reperfusion injury. *J Clin Invest* 108(2):203-213(2001)
 - Murata I, Takemura G, Asano K, Sano H, Fujisawa K, Kagawa T, Baba K, Maruyama R, Minatoguchi S, Fujiwara T, Fujiwara H:Apoptotic cell loss following cell proliferation in renal glomeruli of Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty rats, a model of human type 2 diabetes. *Am J Nephrol* 22(5-6):587-595(2002)
 - Sano H, Ueda Y, Takakura N, Takemura G, Doi T, Kataoka H, Murayama T, XU Y, Sudo T, Nishikawa S, Nishikawa SI, Fujiwara H, Kita T, Yokode M:Blockade of platelet-derived growth factor receptor-beta pathway induces apoptosis of vascular endothelial cells and disrupts glomerular capillary formation in neonatal mice. *Am J Pathol* 161(1):135-143(2002)
 - Aoyama T, Takemura G, Maruyama R, Kosai K, Takahashi T, Koda M, Hayakawa K, Kawase Y, Minatoguchi S, Fujiwara H:Molecular mechanisms of non-apoptosis by Fas stimulation alone versus apoptosis with an additional actinomycin D in cultured cardiomyocytes. *Cardiovasc Res* 55(4):787-798(2002)
 - Matsuo H, Watanabe S, Kadosaki T, Yamaki T, Tanaka S, Miyata S, Segawa T, Matsuno Y, Tomita M, Fujiwara H:Validation of Collateral Fractional Flow Reserve by Myocardial Perfusion Imaging. *Circulation* 105(9):1060-1065(2002)
 - Kawasaki M, Takatsu H, Noda T, Sano K, Ito Y, Hayakawa K, Tsuchiya K, Arai M, Nishigaki K, Takemura G, Minatoguchi S, Fujiwara T, Fujiwara H:In Vivo Quantitative Tissue Characterization of Human Coronary Arterial Plaques by use of Integrated Backscatter Intravascular Ultrasound and Comparison with Angioscopic findings. *Circulation* 105(21):2487-2492(2002)
 - Hayakawa K, Takemura G, Koda M, Kawase Y, Maruyama R, Li Y, Minatoguchi S, Fujiwara T, Fujiwara H:Sensitivity to apoptosis signal, clearance rate, and ultrastructure of Fas ligand--induced apoptosis in in vivo adult cardiac cells. *Circulation* 105 (25):3039-3045(2002)
 - Wang N, Minatoguchi S, Arai M, Uno Y, Nishida Y, Hashimoto K, Chen X, Fukuda K, Akao S, Takemura G, Fujiwara H:Sheng-Mai-San is protective against post-ischemic myocardial dysfunction in rats through its opening of the mitochondrial KATP channels. *Circ J* 66(8):763-768(2002)
 - Tsuchiya M, Tsuchiya K, Maruyama R, Takemura G, Minatoguchi S, Fujiwara H:Vasopressin inhibits sarcolemmal ATP-sensitive K⁺ channels via V1 receptors activation in the guinea pig heart. *Circ J* 66(3):277-282(2002)
 - Matsuo H, Watanabe S, Segawa T, Hirose T, Iwama M, Tanaka S, Yamaki T, Miyata S, Kadosaki T, Matsuno Y, Tomita M, Minatoguchi S, Fujiwara H:Evidence of a cellular protective effect by antecedent angina independent of collateral flow recruitment during coronary angioplasty in humans. *Circ J* 66(8):741-745(2002)
 - Huang Y, Ishizuka T, Miura A, Kajita K, Ishizawa M, Kimura M, Yamamoto Y, Kawai Y, Morita H, Uno Y, Yasuda K:Effect of 1 alpha,25-dihydroxy vitamin D3 and vitamin E on insulin-induced glucose uptake in rat adipocytes. *Diabetes Res Clin Pract* 55(3):175-183(2002)
 - Takagi H, Mori Y, wata H, Kimura M, Arai M, Nishigaki K, Fujiwara H, Hirose H:Spontaneous intramyocardial hematoma presenting as a rapidly expanding mass followed by echocardiography. *Heart Vessels* 16:204-207(2002)
 - Takagi H, Mori Y, Iwata H, Umeda Y, Fukumoto Y, Matsuno Y, Matsutomoto M, Shimokawa K, Nishigaki K, Fujiwara H, Hirose H:Mitral regurgitation without supravalvular aortic stenosis in Williams syndrome. *Heart Vessels* 16(6):257-259(2002)
 - Fujigaki S, Saito K, Takemura M, Maekawa N, Yamada Y, Wada H, Seishima M:l-tryptophan-l-kynurenine pathway metabolism accelerated by *Toxoplasma gondii* infection is abolished in gamma interferon-gene-deficient mice:cross-regulation between inducible nitric oxide synthase and

indoleamine 2,3-dioxygenase. Infect Immun 70:779-786(2002)

- Kagawa T, Takemura G, Qiu X, Maruyama R, Wang N, Minatoguchi S, Fujiwara H: Hydroxyl radical generation by the combination of iron and ascorbic acid is greatly attenuated but still significant in human gastric juice. Intern Med 41(12):1213-1214(2002)
- Maekawa N, Wada H, Kanda T, Niwa T, Yamada Y, Saito K, Fujiwara H, Sekikawa K, Seishima M: Improved myocardial ischemia/reperfusion injury in mice lacking tumor necrosis factor- α . J Am Coll Cardiol 39:1229-1235(2002)
- Shimizu Y, Minatoguchi S, Hashimoto K, Uno Y, Arai M, Wang N, Chen X, Lu C, Takemura G, Shimomura M, Fujiwara T, Fujiwara H: The role of serotonin in ischemic cellular damage and the infarct size-reducing effect of sarpgrelate, a 5-hydroxytryptamine-2 receptor blocker, in rabbit heart. J Am Coll Cardiol 40(7):1347-1355(2002)
- Takatsu H, Wada H, Maekawa N, Takemura M, Saito K, Fujiwara H: Significant reduction of 125I-metaiodobenzylguanidine accumulation directly caused by 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine, a toxic agent for inducing experimental Parkinson's disease. Nuclear Med Commun 23:161-166(2002)
- Kawase Y, Takemura G, Hayakawa K, Koda M, Maruyama R, Kanoh M, Kunishima A, Arai M, Minatoguchi S, Ohkusa T, Matsuzaki M, Fujiwara T, Fujiwara H: Abundant apoptosis in nutmeg liver of cardiomyopathic hamsters. -Apoptotic cell death as a possible mechanism of hepatic remodeling by congestion- Pathol Res Pract 198(4):291-298(2002)

倫理・社会医学部門

(1) 研究の概要

平成 14 (2002) 年 4 月に、岐阜大学大学院医学研究科に新たな専攻科として再生医科学専攻が開設された。これに伴い、大学院講座として再生応用・倫理学講座が組織され、その一部門として倫理・社会医学部門がスタートすることとなった。

当部門の特徴は、再生医科学を含めた医療全般に関する倫理的・法的・社会的な問題を考究し、ライフサイエンス・医療・看護の基礎的及び応用的な生命倫理教育に対応できるよう、日本における Bioethics を確立するための研究を行う部門である。開設初年度の研究活動は、再生医療とバイオエシックスとの関係性をテーマに掲げ、倫理的・法的・社会的問題 (ELSI) に重点を置いて研究活動を行った。再生医療を飛躍させるためには、クローン技術の医学的使用が必要不可欠であるが、人クローン個体の産生の問題など、倫理的課題を多く内包している。社会規範の形成と秩序の安定のため、「ヒトに関するクローン技術の規制に関する法律」、「特定胚の取扱いに関する指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「ヒト ES 細胞の樹立及び使用に関する指針」などが策定されたが、その内容は未整備な部分も残しており、改善の余地があることが研究により判明した。特に、「ヒトに関するクローン技術の規制に関する法律」と「特定胚の取扱いに関する指針」との間には整合性がとれておらず、指針が示す、使用できる胚の制限は法の主旨に合致しない。矛盾点を指摘し、社会の成熟度と法制度が調和できるよう、今後も国際社会の動向に注目しながら継続して研究を遂行する。

(2) 現状の問題点及びその対応策

「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」が施行されて 3 年を迎えつつある。同法附則 2 条より、その見直しの時期が目前である。特定胚指針の中で使用できる胚が制限されていることについて、疑問を感じ、学会活動を通じて指摘してきた。それに加えて、「ゲノム指針」の見直しも必要であり、今後それについての対応を予定している。今日、欧米諸国のライフサイエンスの研究は加速度を増しており、成果の蓄積も進んできている。日本も早急に胚及びゲノムに関わる次の段階の研究が行えるよう準備する必要がある。そのためにも、産学官が連携し、安全性を担保しながら制度を更に充実させる取組みが求められる。学会活動・著作活動を通じてその必要性を発信することになっている。

(3) 今後の展望

再生医療を含めたライフサイエンスの更なる進展により、新しい知見が得られると共に、今まで人類が経験したことのない生命倫理に関わる問題に直面することが予測される。バイオエシックスを研究する専門的な部門、それを主催する研究者として、医学研究を含めたライフサイエンスの進展が安全かつ適正に行われ、バランスのとれた研究の遂行が成される為の方策の探求を行うものである。更に、日本における医学研究倫理審査委員会は、評価の段階に至っており、全国的視野を入れた対策を行う。

(4) 研究成果の発表

(著書)

- 塚田敬義 (共著 117 名): 「アメリカ大統領委員会、違法性阻却、コントラクト・アウト、コントラクト・イン、臓器移植法、脳死体、脳死臨調」. 生命倫理事典: 8,50,230,414-415,508,509-510 (2002 年 12 月) <太陽出版>

(原著)

- 塚田敬義: 「癌告知について (その 1)」連載 / 外科における医事訴訟 (紛争) 概要と解説 . 外科: 785-788 (2000 年 7 月) <南江堂>

- 塚田敬義：「瘍告知について(その2)」連載/外科における医事訴訟(紛争)概要と解説. 949(2000年8月)<南江堂>
- 塚田敬義：「MRSA感染症について(その1)」連載/外科における医事訴訟(紛争)概要と解説. 外科:1053-1056(2000年9月)<南江堂>
- 塚田敬義：「MRSA感染症について(その2)」連載/外科における医事訴訟(紛争)概要と解説. 外科:1173-1176(2000年10月)<南江堂>
- 塚田敬義：「大腸ポリペクトミー後の穿孔-術後の療養指導なく医師に過失」医事紛争予防学. 日経メディカル:1173-1176(2000年10月)<日経BP社>
- 塚田敬義：「腹腔鏡下手術の偶発症について」連載/外科における医事訴訟(紛争)概要と解説. 外科:1279-1282(2000年11月)<南江堂>
- 塚田敬義：「医師の不作为と患者死亡との間の因果関係?最高裁平成11年判決(その1)」連載/外科における医事訴訟(紛争)概要と解説. 外科:1701-1704(2000年12月)<南江堂>
- 塚田敬義：「医師の不作为と患者死亡との間の因果関係?最高裁平成11年判決(その2)」連載/外科における医事訴訟(紛争)概要と解説. 外科:57-61(2001年1月)<南江堂>
- 塚田敬義：「再生医療研究に伴う社会的問題」. 新医療:131-133(2001年1月)(エム・イー振興協会)
- 塚田敬義：「期待権について(その1)」連載/外科における医事訴訟(紛争)概要と解説. 外科:185-188(2001年2月)<南江堂>
- 塚田敬義：「期待権について(その2)」連載/外科における医事訴訟(紛争)概要と解説. 外科:329-333(2001年3月)<南江堂>
- 塚田敬義：「キシロカイン注射での肩凝り治療-注射の選択ではなく技法に過失」. 医事紛争予防学. 日経メディカル:101-103(2001年3月)<日経BP社>
- 塚田敬義：「開業医の不当な診療報酬が患者に対する不法行為を認容」. 医事紛争予防学. 日経メディカル:(2001年9月)<日経BP社>
- 塚田敬義：「生命倫理と再生医療」. 今日の移植14(5):625-630(2002年9月)<日本医学館>
- 塚田敬義：「再生医療の倫理」Medicina39(3):466-467(2002年3月)<医学書院>
- 塚田敬義：「再生医療の生命倫理」. 背椎背髄ジャーナル16(2):137-143(2003年2月)<三輪書店>
- 塚田敬義：「再生医療と倫理的・法的・社会的問題」. 再生医療2(1):86-91(2003年2月)<メディカルレビュー社>

その他(講演・シンポジスト・コメンテーター)

- 塚田敬義：講演「医事紛争の動向 循環器科の事案をあわせて」. 21世紀の医療を考える会(京都大学藤田正俊同門会):(2001年6月)
- 塚田敬義：教育講演「再生医療の倫理的・法的・社会的問題-日本における課題-」. 第1回日本再生医療学会総会:(2002年4月)
- 塚田敬義：講演「日本における再生医療とバイオエシックス」. 第1回日本再生医療学会総会公開講座(再生医療とは):(2002年4月)
- 塚田敬義：講演「再生医療の生命倫理」. 日本内科学会100周年記念事業(公開講座):(2002年7月)
- 塚田敬義：講演「バイオテクノロジーの倫理を考える」. 生命倫理シンポジウム(滋賀県):(2003年2月)
- 塚田敬義：シンポジスト「再生医療研究の倫理」. 産業医科大学大学院共通シンポジウム(医学研究の倫理):(2003年2月)
- 塚田敬義：座長「再生医療研究における倫理の現状と問題点」. 第2回日本再生医療学会総会シンポジウム:(2003年3月)
- 塚田敬義：「臓器移植の現状とその法的・社会的問題」. 人倫研プロジェクト(臓器移植法ワークショップ-臓器移植法の問題点を探りだす):(2003年3月)
- 塚田敬義：座長「医療事故・インシデント情報の取扱について-医療情報の新しい側面-」. 「医療と法」関西フォーラム第7回研究会:(2003年3月)

8 附属病院中央診療施設等

輸血部

(1) 研究の概要

輸血療法は現代医療に不可欠な治療手段であるが、その実態は最も普及した「移植医療」である。他人の臓器（造血・免疫系）を最少限の検査で移入するので、致命的な副作用・合併症や難治性（致死性）感染症の伝搬など、なお今後も引き続いて克服すべき新たな課題は出現すると予想される。既知のウイルス感染症のウインドウ期献血、スクリーニング法が未開発、あるいは問診の無効性の故に、他方では、最小量の輸血療法あるいは安全な代替療法を模索せざるをえない。自己血輸血療法やサイトカインの利用、人工血液などの開発である。

当院では自己血輸血療法を拡大した結果、手術患者のうち受血者のおよそ90%は自己血貯血し、貯血した患者の90%以上が同種血を回避でき安全な輸血療法の一つとして確立できた。当輸血部では特に致命的輸血副作用である輸血後移植片対宿主病の発症メカニズムについて研究を行ってきた結果、現在もおこの致命的な合併症に対する有効な治療法は確立できず、血液照射という予防以外に対処方法はなく、全ての受血者、総ての細胞製剤に照射して予防している。

(2) 現状の問題点及びその対応策

致命的な反応を含む輸血による即時型反応の99%以上が本邦第一の専門研究機関の詳細な検討にもかかわらず、今日でも原因不明のままである。また、輸血による遅延型副作用・合併症の追跡、被輸血患者の適切なフォローアップは輸血医療において例外的にしか為されていないのが現状である。歴史的には輸血を原因とする重篤かつ致命的な副作用を他の既知疾患と誤診し見逃してきた可能性がある。しかし、一方で、ヒトでは移植を左右するヒト組織適合抗原（HLA）が輸血の副作用の原因抗原として発見された経緯があることから判るように、有害な副作用を看過せず、研究対象とすることが依然として重要と考えられる。従って、輸血医療の適正化、有効化、安全性の追求には輸血医学教育・診療・研究の充実が不可欠である。2002年7月に成立した通称「血液新法」によって輸血による副作用報告が義務化した。（致命的）非溶血性輸血副作用のうち、少数ながら一部では、TRALI (transfusion related acute lung injury) や類似反応において、抗HLA抗体や抗IgA抗体が原因として検出されるようになってきたが、依然としてその臨床的意義は不明である。

(3) 今後の展望

近年、癌患者の再発に対してDLT (donor lymphocyte transfusion) などの細胞治療が有効な手段となってきた。輸血医療の安全性に対する国民の強い懸念と関心の高まりに加え、今後はDNAレベルでHLA (human leukocyte antigens) を一致させたドナーのリンパ球輸注による固形癌治療など、更なる治療法の開発、研究の必要性は高い。当院は非血縁間骨髄採取・移植病院の認定を受けた結果、同種造血幹細胞移植や自己骨髄幹細胞を移植する血管新生治療（18件）等が今後増加することが見込まれる。

(4) 研究成果の発表（2000年7月～2003年3月）

著書（和文）

- ・ 大塚節子：輸血後移植片対宿主病の現状と対策．輸血の現状と課題（別冊・医学のあゆみ）医歯薬出版 76-84（2002年5月）
- ・ 大塚節子：自己血輸血の普及のために：貯血の工夫と問題点 自己血輸血 16:2003 (in press)

救急部

(1) 研究の概況

循環補助法に関連した研究として、下行大動脈瘤の破裂症例に対して左開胸循環停止下の下行大動脈人工血管置換術に関して臨床成績の検討をした。臓器移植に関する臓器提供者の管理に関して臨床的検討を行った。救急救命士へ直接指示・助言を行うメディカルコントロールに関する研究を岐阜県救急医療研究会、岐阜県メディカルコントロール協議会、岐阜地域メディカルコントロール協議会を通して行ってきた。救急部関連の学会発表としては、第30回日本救急外科学会総会(2002年10月11日): Stanford B型解離性大動脈瘤破裂に対する手術法の工夫 - 低体温循環停止下の人工血管置換術 - . 森 義雄(救急部), 第18回日本救急医学会東海地方会(2001年10月13日): 大腿動静脈損傷を伴ったチェーンソーによる大腿外傷の一例 . 真鍋秀明(第一外科), 第20回日本救急医学会東海地方会(2002年11月23日): 脳梗塞で発症し、後にくも膜下出血を生じた血栓化未破裂脳動脈瘤の1例 . 加藤雅康(救急部), 心肺停止状態にて搬入されPCPS補助にもかかわらず心機能が改善せず、蘇生後脳症となり心臓死臓器提供された一例 . 岩田 尚(第一外科), 第8因子インヒビターによる第8因子低下が凝固機能異常の原因であった胸腔内出血の一例 . 白橋幸洋(第一外科)がある。

(2) 現状の問題点及びその対応策

救急部のより充実した活動には、人員の充実が望まれていたが、従来1人であった専従医が、2002年5月から救急部助手(加藤雅康)が増員され、2名となった。また、2003年4月1日からは、救急・災害医学分野の講座として活動を開始することとなり、研究面において本格的な活動が期待できる。

(3) 今後の展望

1. 蘇生法の研究: 心肺機能停止の傷病者に対する心肺蘇生術について、プレホスピタルケアの重要性を啓蒙し、一般市民への一次救命処置(BLS: basic life support)を普及させ、救急隊員や救急救命士の心肺蘇生能力を向上させ、医師の二次救命処置(ACLS: advanced cardiac life support)を円滑に遂行し治療成績を向上させるための研究を行う。2. 多発外傷に対する治療法の研究: 頭部、胸部、腹部、四肢などの多発外傷を有する重症症例に対する治療戦略(ATLS: advanced trauma life support)に関して、Damage Controlの考え方を取り入れた治療法の研究、3. 広範囲熱傷で問題となる血管透過性亢進の制御方法や再生医療を応用した人工皮膚の研究: 重症熱傷で引き起こされる体液の喪失に伴うショック、多臓器不全、感染症の病態、予防法を研究する。また、熱傷で欠損した皮膚に対する遺伝子治療、人工皮膚など再生医療を応用した熱傷創の修復を促進を図る研究を行う。4. 敗血症・SIRS・ARDS・DICについての研究: 救急重症患者に合併し、多臓器不全を引き起こしその予後を左右する敗血症、全身炎症反応症候群、播種性血管内凝固症候群について、その発生機序と治療法を研究する。5. 急性中毒、急性腎不全、敗血症、急性肝不全に対する血液浄化法: 急性薬物中毒、重症救急患者においてみられる多臓器不全に対する血液透析、人工肝臓、血液吸着療法についての研究を行う。6. 急性心不全に対する補助循環の研究: 従来のACLSでは救命できない重症心不全患者に対するIABP、PCPSを補助手段とした急性循環不全治療法の研究を行う。7. 脳蘇生法、脳死の研究: 蘇生後脳症の予防に関する低体温法など脳蘇生に関する研究を行う。不幸にして脳死に至った症例では、脳死の臓器移植提供の可能性に関して、ドナー管理の面からの研究を行う。8. 感染症救急患者に対する対応の研究: 破傷風、ガス壊疽等の特殊感染症の治療、生物兵器に使用されるウイルス、細菌などについての対応の研究を行う。9. 山間部過疎地の救急への対応に関する研究: ヘリコプターを用いた救急患者搬送体制、ITを活用した遠隔地救急医療体制の確立に向けての研究を行う。10. 災害医療に関する危機管理対策の研究: 地震、大規模火災、航空機・列車事故などの大災害によって大量に発生するであろう救急傷病者の救命救急体制のあり方、危機管理体制を研究し、行政との連携を深め、実務可能な人材を養成する。11. 救急業務高度化のための研究: 救急救命士、救急隊員の行う救急処置の向上のための研究を行い、病院到着前の救急医療・搬送体制を検討し、岐阜県の救急業務高度化を推進する。

(4) 研究成果の発表

総説(和文)

- 広瀬 一, 森 義雄, 高木寿人: 主要疾患一現況・病態・診断・治療. 別冊 医学のあゆみ . 2, 704-706(2001)
- 広瀬 一, 高木寿人, 森 義雄: 特集 感染症心内膜炎 置換弁心内膜炎(prosthetic valve endocarditis:PVE). Heart View . 5, 72-78(2001)
- 広瀬 一, 高木寿人, 森 義雄: 冠動脈インターベンションを取り巻く最近のトピックス -21世紀の冠動脈インターベンションの動向- MIDCAB . 13, 207-211(2002)
- 森 義雄: 救急医療と感染予防 感染防止 13(3): 7-18(2003)

原著 (和文)

- 森 義雄：頸動脈の狭窄度が体外循環中の脳微小循環に及ぼす影響の検討．平成 10 年度厚生省循環器病研究委託費による研究報告集．167(2000)
- 安田博之，広瀬 一，森 義雄，高木寿人，熊田佳孝，岩田 尚，宮内忠雅，古橋究一：心タンポナーデで発症した高齢者（80 歳）弓部大動脈瘤心嚢内破裂の 1 例．胸部外科 53(2):141-144(2000)
- 安田博之，広瀬 一，森 義雄，村川真司，岩田 尚：A 型大動脈解離術後に発症した化膿性脊椎炎の 1 例．日本臨床外科学会雑誌 61(1):218-221,(2000)
- 木山 茂，高木寿人，森 義雄，松野幸博，広瀬貴久，梅田幸生，福本行臣，宮内忠雅，村瀬勝俊，山中秀樹，丸井 努，岩田尚，広瀬 一：心房および心室に留置した永久心外膜リードが感染した CABG 術後症例の治療経験．Therapeutic Research . 22, 483-486(2001)
- 稲田 潔，宮内忠雅，高木寿人，森 義雄，広瀬 一，松本興治，下川邦泰：いわゆる炎症性腹部大動脈瘤—とくに病理組織学的変化について—．岐阜県医師会医学雑誌．14, 119-126(2001)
- 岩田 尚，丸井 努，山中秀樹，高木寿人，森 義雄，廣瀬貴久，梅田幸生，飯田 豊，小久保光治，桐生拓司，下川邦康，廣瀬 一：無気肺を契機に発見された小児粘表皮癌の一例．日本呼吸器外科学会雑誌．15, 600-605 (2001)
- 木村真樹，高木寿人，森 義雄，宮内忠雅，広瀬 一：上腕絞扼・牽引による急性上腕動脈閉塞の 1 例．日本心臓血管外科学会雑誌．31, 52-54(2002)
- 森 美樹，岩田 尚，山田卓也，阪本研一，安村幹央，島本 強，仁田豊生，高木寿人，森 義雄，広瀬 一：臍臓皮下固着法によるシャント作成が 90%肝切除後の肝血行動態と肝再生に及ぼす影響．外科治療 86(2), 230-231(2002)

原著 (欧文)

- Yukio Umeda, Hajime Hirose, Shouji Yoshikawa, Yukihiko Matsuno, Yukiomi Fukumoto, Toyoo Nitta, Yutaka Iida, Hisato Takagi, Yoshio Mori, D.Liddicoat, J.Miyazaki, A.Kosugi, Hisashi Iwata: Nonviral gene gun-mediated CTLA-4 gene transfer for modification of donor organs . Transplantation Proceedings . 33, 243-245(2001)
- Yukio Umeda, Hajime Hirose, Yoshio Mori, Hisato Takagi, Yutaka Iida, Hisashi Iwata, Yukiomi Fukumoto: Plasma adrenomedullin in cardiac surgery with extracorporeal circulation . J Artif Organs 4:150-155(2001)
- Yukiomi Fukumoto, Yoshio Mori, Hisato Takagi, Hisashi Iwata, Katsutoshi Murase, Tadamasu Miyauchi, Yukio Umeda, Hajime Hirose : Morphological changes of the anterior spinal artery during aortic cross-clamping and effect of prostaglandin E1 with perfusion . Prostaglandins & Other Lipid Mediators . 66, 89-97(2001)
- Takuya Yamada, Hajime Hirose, Yoshio Mori, Eisaku Sasaki, Atsuyoshi Onitaska, Masatomo Hayashi, Shoshi Senga, Naoki Futamura, Ken-ichi Sakamoto, Tetsu Sago, Mikio Yasumura, Hisashi Iwata: An experimental estimation of the maximum period of liver preservation using dielectric parameters . Transplantation Proceedings . 34, 1098-1104(2001)
- Hisato Takagi, Yoshio Mori, Hisashi Iwata, Yukio Umeda, Masaki Kimura, Mansho Itokazu, Kuniyasu Shimokawa, Hajime Hirose : Nondissecting aneurysm of the thoracic aorta with arteritis in systemic lupus erythematosus . Journal of Vascular Surgery . 35, 801-804(2002)
- Hisato Takagi, Yoshio Mori, Hisashi Iwata, Yukio Umeda, Yukihiko Matsuno, Hajime Hirose : Aortic balloon occlusion catheter with perfusion lumen for protection of lower body during distal anastomosis in aortic arch repair. Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 123, 1006-7(2002)
- Hisashi Iwata, Yoshio Mori, Hisato Takagi, Toshio Hirota, Yutaka Iida, Yukio Umeda, Yukihiko Matsuno, Tsutomu Marui, Katsuya Shimabukuro, Shouji Yoshikawa, Hajime Hirose : Requirement of co-stimulatory signal on xeno-MHC restricted helper T cell activation . Transplantation Proceedings . 34, 1453-1455(2002)
- Hisato Takagi, Yoshio Mori, Hisashi Iwata, Masaki Kimura, Masazumi Arai, Kazuhiko Nishigaki, Hisayoshi Fujiwara, Hajime Hirose : Spontaneous intramyocardial hematoma presented as a rapidly expanding mass followed by echocardiogram . Heart and Vessel. Heart and Vessels. 16, 204-207(2002)
- Hisato Takagi, Yoshio Mori, Hisashi Iwata, Yukio Umeda, Yukiomi Fukumoto, Yukihiko Matsuno, Masazumi Matsutomo, Kuniyasu Shimokawa, Kazuhiko Nishigaki, Hisayoshi Fujiwara, Hajime Hirose : Mitral regurgitation without supra-avalvular aortic stenosis in Williams syndrome. Heart and Vessels. 16, 257-259(2002)
- Takuya Yamada, Hajime Hirose, Yoshio Mori, Atsuyoshi Onitaska, Masatomo Hayashi, Shoshi Senga, Naoki Futamura, Ken-ichi Sakamoto, Tetsu Sago, Hisato Takagi, Mikio Yasumura, Hisashi Iwata : Dielectrical Spectrogram for Evaluation of Ischemic Microstructural Changes of the liver in Simple Cold Preservation Surgery . Surgery Today. 32, 1058-1063(2002)
- Hisashi Iwata, Yukio Umeda, Yukihiko Matsuno, Shouji Yoshikawa, Tsutomu Marui, Tadamasu Miyauchi, Hisato Takagi, Yoshio Mori, Hajime Hirose : Prolongation of xenograft survival by combining donor-specific i.v. presensitization with FK506 . Transplantation Proceedings . 34(7), 2745-2748(2002)
- Yukio Umeda, Hisashi Iwata, Shouji Yoshikawa, Yukihiko Matsuno, Tsutomu Marui, Toyoo Nitta, Yutaka Iida, Hisato Takagi, Yoshio Mori, Junichi Miyazaki, Atsushi Kosugi, Hajime Hirose : Gene gun mediated CTLA4Ig-gene transfer for modification of allogeneic cardiac grafts . Transplantation Proceedings . 34(7), 2622-2623(2002)
- Yukihiko Matsuno, Hisashi Iwata, Shouji Yoshikawa, Yukio Umeda, Tsutomu Marui, Toyoo Nitta, Yutaka Iida, Hisato Takagi, Yoshio Mori, j.Miyazaki, A.Kosugi, Hajime Hirose : Suppression of graft coronary arteriosclerosis by gene gun-mediated CTLA4-Ig gene transfer . Transplantation Proceedings . 34(7), 2619-2621(2002)
- Yukiomi Fukumoto, Yoshio Mori, Hisato Takagi, Hisashi Iwata, Yukio Umeda, Hajime Hirose : Protective effect of prostaglandin E1 against ischemia of spinal cord during aortic cross-clamping . Journal of Vascular Surgery. 37(1), 156-160(2003)
- Tetsu Sago, Yoshio Mori, Hisato Takagi, Hisashi Iwata, Katsutoshi Murase, Yoshiaki Kawamura, Hajime Hirose : Local treatment of Dacron patch graft contaminated with ataphylococcus aureus using antibiotics-releasing porous apatite ceramic: an experimental study in the rabbit. Journal of Vascular Surgery . 37(1), 169-174(2003)
- Yukio Umeda, Yoshio Mori, Hisato Takagi, Hisashi Iwata, Yukihiko Matsuno, Hajime Hirose : Surgical outcome of abdominal aortic aneurysmal repair in patients undergoing chronic hemodialysis. Heart and Vessels. 18, 7-11(2003)

集中治療部

(1) 研究の概要

1) 臨床症例からの検討

a. 周術期サイトカイン変動及び免疫機構の検討

侵襲の大きな術後症例を対象に、血中サイトカイン・接着因子・増殖因子などの変動を解析し、過剰な炎症反応に引き続く免疫機構の抑制機序などを検討する。

b. 人工呼吸管理患者の鎮静と交感神経系の抑制

人工呼吸管理中にみられる不安定な血行動態や興奮状態について、交感神経系の活動度に注目した検討を行う。より効果的で安全な鎮静法の確立を目指す。

c. 多臓器不全に対する血液浄化法の適応と限界

持続血液濾過透析やエンドトキシン吸着などが多臓器不全の予後に及ぼす効果について、各種メディエーターの変動や検査所及び重症度スコアリングから判断し、治療の適応と限界を臨床的に検討する。

2) 培養血管平滑筋細胞を用いた研究

種々の血管作動薬に対する血管平滑筋細胞の反応を、MAP キナーゼを中心とした細胞内シグナル伝達の点から検討する。さらに、薬剤の相互作用という点から鎮静薬がこのシグナル伝達に及ぼす影響についても検討を加える。

3) バイオフィーム形成感染症に関する研究

縦隔洞炎及び人工血管感染の動物実験モデルに対して、抗生物質の徐放システムを用い、治療効果の検討を行う。

(2) 現状の問題点及びその対応策

ICU における患者管理は 24 時間体制であり、現在のマンパワーでは日常の臨床業務だけでも時間的余裕がない。また、各スタッフの専門分野が異なるため、集中治療部としての大きなテーマを持つというより、個人の能力に頼った研究が主となり、負担がますます大きくなる。結果として、基礎及び臨床分野のいずれの研究においても、他教室と協力体制を取るしか対応策がなく、独自での長期的展望に立ったプロジェクトはなかなか計画できない。

(3) 今後の展望

1) 臨床研究

臨床検討が意義あるものとなるには、多くの症例数を対象にしなければならず当 ICU では限界がある。単独施設のデータにこだわらず、多施設の共同研究という形で施行する方が現実的である。

2) 培養血管平滑筋細胞を用いた研究

臓器不全の一因として組織低酸素症が挙げられ、血管収縮の詳細なメカニズムの解析は、治療の上からも非常に重要である。培養細胞から臨床モデルへの応用にいかに進めるかが重要である。

3) バイオフィーム形成感染症に関する研究

徐放性及び生体適合性に関して、抗生物質の徐放システムに適合した素材の開発

総合診療部

(1) 研究の概要

岐阜県吉城郡国府町は日本でも有数の過疎 - 長寿地域における生活習慣病の特徴を研究する。特にこの地域における長寿とインスリン抵抗性や血中dehydroepiandrosterone(DHEA)濃度との関連性を明らかにすることが研究の目的である。既に我々は糖尿病モデルラットに DHEA を経口投与することにより耐糖能が改善することを明らかにしてきた (Ishizuka et al. *Am J Physiol* 276, E196-204, 1999, Kajita et al. *Biochem Biophys Res Commun* 277, 361-367, 2000, Ishizawa et al. *Comparative Biochem Physiol* 30, 59-364, 2001, Kajita et al. *Endocrinology* 144, 253-259, 2003)。従って、これらの成果に踏まえて、ひと DHEA の血中濃度とインスリン抵抗性との関連の解明にとどまらず、糖尿病患者への治療の応用が更なる目標となる。

(2) 現状の問題点およびその対応策

既に、正常ボランティアへの DHEA の 25mg -50mg/day の投与により耐糖能が改善することは確認されているが、糖尿病患者への DHEA の投与による治療への応用は既に本学倫理委員会で承認されている。しかしながら、本研究は DHEA を供給する製薬会社が日本に存在せず、全国的規模での臨床試験とならない点が今後の大きな課題である。現在、九州大学、横浜市立大学、東邦大学と協調して少しずつデータを集積しているが、今後研究を支える研究費とこれに共同する民間製薬会社との共同研究をいかに進めるかが大きな問題である。

(3) 今後の展望

2 型糖尿病患者に対する大規模臨床スタディーの実施が今後の課題である。この結果により、2 型糖尿病患者への治療応用への道が開ける。

(4) 研究成果の発表

原著

- Y. Kanoh, T. Ishizuka, H. Morita, M. Ishizawa, A. Miura, K. Kajita, M. Kimura, T. Suzuki, H. Sakuma, K. Yasuda: Effect of pertussis toxin on insulin-induced signal transduction in rat adipocytes and soleus muscles. *Cellular Signalling* 12, 223-232, 2000
- H. Morita, H. Daidoh, T. Suwa, T. Mune, K. Yoshino, Y. Isomura, T. Tanahashi, N. Takeda, T. Ishizuka, K. Yasuda: Overt congestive heart failure with mitral and aortic regurgitation due to antiphospholipid syndrome in a patient with systemic lupus erythematosus. *Internal Medicine* 39, 506-511, 2000
- 梅本敬夫, 紀ノ定保臣, 宇野嘉弘, 森田浩之, 石塚達夫, 堀尾茂之, 伊藤尚貴, 練木勉, 湯上英臣: 過疎地域における高齢農業従事者の生活習慣病予防を目的とした JA 健康管理システム 臨床検査 第 44 巻, 953-958, 2000
- 伊佐治真子, 黒田英嗣, 柴田敏朗, 宗友厚, 森田浩之, 山本真由美, 武田則之, 石塚達夫, 安田圭吾: 潜在的副腎皮質機能低下症を来した両側副腎原発非ホジキンリンパ腫の 1 例 日本内分泌学会雑誌 Vol.76, supplement 105-108, 2000
- 森田浩之, 伊佐治真子, 猿井宏, 山本真由美, 柴田敏朗, 磯村幸哉, 武田則之, 石塚達夫, 安田圭吾: Hardy 手術後に一過性の Graves 病を発症した Cushing 病の 1 例 日本内分泌学会雑誌 Vol. 76, supplement 120-123, 2000
- K. Kajita, T. Ishizuka, A. Miura, M. Ishizawa, Y. Kanoh, K. Yasuda: The role of atypical and conventional PKC in dehydroepiandrosterone-induced glucose uptake and dexamethasone-induced insulin resistance. *Biochem Biophys Res Commun* 277, 361-367, 2000
- K. Kajita, T. Ishizuka, A. Miura, Y. Kanoh, M. Ishizawa, M. Kimura, N. Muto, K. Yasuda: Glucocorticoid-induced insulin resistance associates with activation of protein kinase C isoforms. *Cellular Signalling* 13, 169-175, 2001
- M. Kimura, M. Ishizawa, A. Miura, S. Itaya, K. Kanoh, K. Yasuda, Y. Uno, H. Morita, T. Ishizuka: Platelet protein kinase C (PKC) isoform content in type 2 diabetes complicated with retinopathy and nephropathy. *Platelets* 12, 138-143, 2001
- K. Kajita, T. Ishizuka, A. Miura, Y. Kanoh, M. Ishizawa, M. Kimura, K. Yasuda: Increased platelet aggregation in diabetic patients with microangiopathy despite good glycemic control. *Platelets* 12, 343-351, 2001
- M. Ishizawa, T. Ishizuka, K. Kajita, A. Miura, Y. Kanoh, M. Kimura, K. Yasuda: Dehydroepiandrosterone (DHEA) stimulates glucose uptake in rat adipocytes -Study of DHEA-induced phospholipase D activation- *Comparative Biochemistry Physiology Part B* 130, 359-364, 2001
- T. Ishizuka, A. Miura, K. Kajita, M. Ishizawa, M. Kimura, Y. Huang, Y. Kawai, H. Morita, Y. Uno, K. Yasuda: Differential effect of PKC isoform on insulin- and phorbol ester-stimulated glucose uptake mechanism in rat adipocytes. *IUBMB Life* 51, 299-304, 2001
- 森田浩之, 山田浩司, 和田祐爾, 杉山千世, 稲垣栄次, 宇野嘉弘, 石塚達夫: 悪性貧血で発症し、慢性甲状腺炎を合併した高齢発症緩徐進行型 1 型糖尿病の 1 例 糖尿病 44, 831-836, 2001
- H. Sarui, T. Nakayama, N. Takeda, T. Ishizuka, K. Yasuda: ??Fetoprotein-producing male breast cancer accompanied with hepatocellular carcinoma: Assessment by lectin-affinity profile. *Am J Med Sci* 322, 369-372, 2001
- Y. Huang, T. Ishizuka, A. Miura, K. Kajita, M. Ishizawa, M. Kimura, Y. Yamamoto, Y. Kawai, H. Morita, Y. Uno, K. Yasuda: Effect of 1?,25-dihydroxy vitaminD3 and vitamin E on insulin-induced glucose uptake in rat adipocytes. *Diabetes Research and Clinical Practice* 55, 175-183, 2001
- 宇野嘉弘, 森田浩之, 石塚達夫: 抗生物質処方後も関節痛が持続した 25 歳男性 *Journal of Integrated Medicine* vol. 12 no. 1, 41-43, 2002
- H. Morita, M. Isaji, T. Mune, H. Daido, Y. Isomura, H. Sarui, T. Tanahashi, N. Takeda, T. Ishizuka, K. Yasuda: Transient Graves disease developing after surgery for Cushing disease. *Am J Med Sci* 323, 162-165, 2002
- K. Kajita, T. Ishizuka, T. Mune, A. Miura, M. Ishizawa, Y. Kanoh, Y. Kawai, Y. Natsume, K. Yasuda: Dehydroepiandrosterone downregulates the expression of peroxisome

- proliferator-activated receptor γ in adipocytes. *Endocrinology* 144 : 253-259, 2003
- Y Kawai, T Ishizuka, K Kajita, A Miura, M Ishizawa, Y Natume, Y Uno, H Morita, K Yasuda: Inhibition of PKC γ improves glucocorticoid-induced insulin Resistance in rat adipocytes. *IUBMB life* 54:365-370, 2003
- 夏目佳幸, 石塚達夫, 加納克徳, 三浦淳, 梶田和男, 石澤正剛, 河合泰典, 森田浩之, 宇野嘉弘, 安田圭吾, 1, 25-Dihydroxy vitamin D3 によるインスリン抵抗性発現機構・学部紀要, 51 巻第 1 号, p8-14, 2003
- A Miura, K Kajita, M Ishizawa, Y Kanoh, Y Kawai, Y Natsume, H Sakuma, Y Yamamoto, K Yasuda, T Ishizuka: Inhibitory effect of ceramide on insulin-induced protein kinase C - translocation in rat adipocytes. *Metabolism* 52 : 19-24, 2003

著書

- 石塚達夫, 安田圭吾: 副腎皮質ステロイド剤“内科学”第 7 版 朝倉書店・東京, pp1462-1464, 1999
- 石塚達夫: 消化器疾患 ステロイド薬の使い方, 永井書店, 東京, pp159-170, 2001
- 石塚達夫: 消化性潰瘍 ステロイド薬の使い方, 永井書店, 東京, pp235-237, 2001
- 石塚達夫: 血小板凝集機構 - 糖尿病合併症との関連 糖尿病診療のコツと落とし穴
- 河盛隆造: 編集, 中山書店, 東京, pp31-33, 2003

学会発表

- 講演 県医師会産業医部会, 岐阜, 7/13/2000
- 生活習慣病における糖尿病の位置づけ 石塚達夫
- ワークショップ第 2 回医学教育セミナーとワークショップ, 岐阜, 9/16-17/2000 模擬診察デモ 石塚達夫
- 講演 岐阜県庁職員医療相談会, 岐阜, 9/20/2000 - 高脂血症とは - 石塚達夫
- 学会発表 第 42 回日本消化器病学会大会, 神戸, 10/25-27/2000
- 副腎皮質ホルモンによる *Helicobacter Pylori* 感染への影響 鈴木武志, 石塚達夫, 佐久間博也, 三浦 淳, 猿井 宏, 安田圭吾
- 学会発表 第 62 回日本糖尿病学会中部地方会, 岐阜, 10/14/2000 悪性貧血・慢性甲状腺炎を合併した高齢者発症 1 型糖尿病の 1 例 森田浩之, 山田浩司, 和田祐爾, 杉山千世, 稲垣栄次, 宇野嘉弘, 石塚達夫
- 学会発表 11th International Congress of Endocrinology, Sydney, 10/29-11/2/2000 Effect of vitamin E and 1-, 25-dihydroxy vitamin D3 on insulin-induced glucose uptake in rat adipocytes.
- 学会発表 第 63 回日本糖尿病学会中部地方会, 名古屋, 3/24/2001 アミノ酸富化胚芽米 (発芽玄米) 摂取による糖代謝への影響 T. Ishizuka, H. Morita, Y. Huang, A. Miura, K. kajita, M. Ishizawa, M. Kimura, K. Yasuda
- 学会発表 第 9 回日本総合診療医学会, 東京, 2/17-18/2001 在宅管理システムを用いた過疎地域における生活習慣病の疫学的研究 (第 2 報) 森田浩之, 杉山千世, 稲垣栄次, 宇野嘉弘, 梅本敬夫, 紀の定保臣, 石塚達夫
- 講演第 22 回クリニカルリサーチフォーラム, 津, 3/2/2001 インスリンの作用機構 石塚達夫
- 研究会 第 4 回岐阜糖尿病治療研究会, DHEA による耐糖能改善機序の検討 梶田和男, 三浦淳, 石澤正剛, 安田圭吾, 石塚達夫 シンポジウム 第 74 回日本薬理学会年会シンポジウム, 横浜, 3/21-22/2001
- PKC isozyme の細胞機能と病態における役割 - 新たな視点からの創薬への応用 - PKC アイソザイムとインスリン抵抗性 - 石塚達夫,
- 講演 下呂町フィールドワーク, 下呂, 4/7/2001 生活習慣病からの回避 森田浩之, 宇野嘉弘, 杉山千世, 石塚達夫
- 学会発表 第 44 回日本糖尿病学会年次学術集会, 京都, 4/16-18/2001 DHEA による耐糖能改善効果の検討 - 脂肪細胞への影響について - 梶田和男, 石塚達夫, 三浦 淳, 石澤正剛, 山本頼綱, 河合泰典, 佐久間博也, 安田圭吾
- 学会発表 第 44 回日本糖尿病学会年次学術集会, 京都, 4/16-18/2001 PKC , PDK1 過剰発現ラット脂肪細胞における DHEA によるグルコース取り込み能 (GU) の検討 三浦 淳, 河合泰典, 山本頼綱, 黄 雁南, 石澤正剛, 梶田和男, 安田圭吾, 石塚達夫
- 学会発表 第 44 回日本糖尿病学会年次学術集会, 京都, 4/16-18/2001 グルココルチコイドによるインスリン抵抗性発現への PKC 分子種の関与 河合泰典, 石塚達夫, 梶田和男, 三浦淳, 山本頼綱, 石澤正剛, 森田浩之, 宇野嘉弘, 安田圭吾
- 学会発表 第 44 回日本糖尿病学会年次学術集会, 京都, 4/16-18/2001 糖尿病患者血小板凝集能と血清レプチン濃度との関連についての検討 石沢正剛, 石塚達夫, 梶田和男, 三浦 淳, 河合泰典, 黄 雁南, 山本頼綱, 安田圭吾
- 学会発表 第 44 回日本糖尿病学会年次学術集会, 京都, 4/16-18/2001 Vitamin E (VE) および 1,25 -dihydroxy vitamin D3(1,25D3) の糖輸送機構への関与 山本頼綱, 石塚達夫, 三浦 淳, 梶田和男, 石澤正剛, 黄 雁南, 宇野嘉弘, 森田浩之, 河合泰典, 安田圭吾
- 講演 糖尿病学術講演会, - 糖尿病の病態と新しい薬物治療 -, 岐阜, 4/21/2001 インスリン療法のあり方について 石塚達夫
- 講演 土岐市医師会学術講演会, 土岐, 5/9/2001 内分泌疾患と骨代謝 石塚達夫
- 学会発表 第 43 回日本老年医学会学術集会 6/13-15/2001 過疎高齢地域での GABA 富化胚芽米摂取在宅モニタリング 宇野嘉弘, 森田浩之, 石塚達夫
- The Endocrine Society's 83rd Annual Meeting, Denver, 6/20-23/2001 Plasma cortisol and cortisone concentrations in hepatic, renal, and adrenal veins by selective venous catheterization. H Morita, Y Isomura, T Mune, H Daidoh, T Ishizuka, K Yasuda
- The Endocrine Society's 83rd Annual Meeting, Denver, 6/20-23/2001 The role of atypical PKC and conventional PKC in dehydroepiandrosterone-induced glucose uptake and dexamethasone-induced insulin resistance. T Ishizuka, K Kajita, A Miura, M Ishizawa, Y Kanoh, Y Uno, H Morita, K Yasuda
- 61th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, Philadelphia, 6/22-26, 2001 Effect of vitamin E and 1 α ,25-dihydroxy vitamin D3 on Insulin-Induced glucose uptake In rat adipocytes. T Ishizuka, A Miura, K kajita, M Ishizawa, H Morita, Y Uno, Y Kawai, Y Yamamoto, K Yasuda
- 61th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, Philadelphia, 6/22-26, 2001 Overexpression of PDK1 and and PKC γ increases DHEA-stimulated glucose uptake. A Miura, K Kajita, M Ishizawa, Y Kawai, Y Yamamoto, K Yasuda, T Ishizuka
- 61th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, Philadelphia, 6/22-26, 2001 Dehydroepiandrosterone (DHEA) reduced the expression of PPAR γ in Adipocytes. K Kajita, T Ishizuka, A Miura, Y Yamamoto, K Yasuda
- 61th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, Philadelphia, 6/22-26, 2001 The relation between the serum leptin concentration

- and platelet aggregation in diabetic subjects. M Ishizawa, T Ishizuka, K Kajita, A Miura, Y Huang, K Yasuda
- 61th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, Philadelphia, 6/22-26, 2001 Glucocorticoid-induced insulin resistance associates with activation of protein kinase C isoforms. Y Kawai, T Ishizuka, H Morita, Y Uno, K Kajita, A Miura, M Ishizawa, Y Huang, K Yasuda
 - 平成 13 年度第 3 回岐阜市保険薬局研修会, 8/26/2001, シェーグレン症候群と糖尿病 石塚達夫
 - 37th Annual Meeting of the EASD Glasgow, 9/9-13, 2001 The role of atypical and conventional PKC in dehydroepiandrosterone-induced glucose uptake. T Ishizuka, H Morita, Y Uno, K Kajita, A Miura, M Ishizawa, Y Kawai, Y Yamamoto, K Yasuda
 - 研究会 第 5 回岐阜糖尿病治療研究会 岐阜, 2/2/2002, アミノ酪酸富化胚芽米長期摂取による生活習慣病関連指標への効果 - 吉城郡国府町高齢者での検討 - 森田浩之, 宇野嘉弘, 和田祐爾, 梅本敬夫, 石塚達夫
 - 第 28 回クリニカルリサーチフォーラム 津, 2/8/2002, インスリンによる糖取り込み機構 石塚達夫
 - 講演 第 7 回廿日会 (西尾幡豆医師会) 学術講演会 西尾市, 2/19/2002, 最近の糖尿病治療について 石塚達夫
 - シンポジウム 第 92 回日本麻酔科学会東海地方会総会 岐阜, 2/23/2002, インスリン情報伝達機構 - 2 型糖尿病と合併症の成因 石塚達夫
 - 特別講演 第 65 回日本糖尿病学会中部地方会 金沢, 3/23/2002, 副腎アンドロゲン, Dehydroepiandrosterone (DHEA) のインスリン抵抗性改善機構 石塚達夫
 - 発表 長寿医療研究事業班会議 福岡, 3/25/2002, DHEA によるインスリン感受性改善機構 石塚達夫, 宗友厚, 安田圭吾
 - 講演 第一回地域医療連携セミナー 岐阜, 4/13/2002, 生活習慣病の病態と治療 石塚達夫
 - 講演 第 2 回岐阜シェーグレン症候群研究会・学術講演会 岐阜, 5/11/2002, シェーグレン症候群における膵障害 石塚達夫
 - 学会発表 第 187 回日本内科学会東海地方会 浜松, 6/1/2002, 細胞の減少ならびに 細胞の増加を示したミトコンドリア 3243 (A G) 遺伝子異常糖尿病の一例検例 小島敏弘, 古橋直樹, 山本真由美, 猿井宏, 石塚達夫, 安田圭吾
 - 学会発表 第 44 回日本老年医学会学術集会 東京, 6/12-14/2002, アミノ酪酸富化胚芽米 (発芽玄米) 長期摂取による生活習慣病関連指標への効果 森田浩之, 宇野嘉弘, 和田祐爾, 石塚達夫
 - 学会発表 第 44 回日本老年医学会学術集会 東京, 6/12-14/2002, 医学生の訪問看護体験実習とその評価 犬塚 貴, 保住 功, 松山善次郎, 森田浩之, 宇野嘉弘, 赤池芳恵, 安藤 喬
 - 国際学会発表 62th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, San Francisco, 6/14-18/2002, Dehydroepiandrosterone (DHEA) downregulates the expression of PPAR C/EBP in Adipocytes. K Kajita, T Ishizuka, A Miura, M Ishizawa, Y Kawai, Y Natsume, K Yasuda
 - 国際学会発表 62th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, San Francisco, 6/14-18/2002, Restoration of glucocorticoid-induced insulin resistance by the inhibition of PKCs in rat adipocytes. Y Kawai, K Kajita, A Miura, M Ishizawa, Y Uno, H Morita, K Yasuda, T Ishizuka
 - 国際学会発表 62th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, San Francisco, 6/14-18/2002, 1, 25-dehydroxy vitamin D3 provokes insulin resistance via activation of protein kinase Cs isoform. Y Natsume, T Ishizuka, A Miura, K Kajita, M Ishizawa, Y Kawai, H Morita, K Yasuda
 - 国際学会発表 62th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, San Francisco, 6/14-18/2002, Differential effect of dehydroepiandrosterone and insulin on phospholipase D activation mechanism. T Ishizuka, A Miura, K Kajita, M Ishizawa, Y Kanoh, K Yasuda, H Morita, Y Natsume, Y Kawai, Y Uno.
 - 国際学会発表 62th American Diabetes Association Annual Scientific Sessions, San Francisco, 6/14-18/2002, M Ishizawa, T Ishizuka, K Kajita, A Miura, Y Kawai, Y Natsume, K Yasuda.
 - 学会発表 第 75 回日本内分泌学会学術総会, 大阪, 6/28-30/2002 副腎皮質疾患と 11 水酸化ステロイド脱水素酵素活性 森田浩之, 宗 友厚, 磯村幸範, 棚橋哲也, 大洞尚司, 棚橋弘成, 伊藤勇, 石塚達夫, 安田圭吾
 - 学会発表 第 75 回日本内分泌学会学術総会, 大阪, 6/28-30/2002 Dehydroepiandrosterone (DHEA) による rat 脂肪細胞への影響 梶田和男, 石塚達夫, 三浦 淳, 河合泰典, 夏目佳幸, 石澤正剛, 安田圭吾
 - 講演 第 4 回岐阜大学整形外科教育研修会, 岐阜, 6/29/2002, 総合診療と卒後臨床研修 石塚達夫
 - 講演 第 59 回山県医師会勉強会, 岐阜, 7/12/2002, 耐糖能異常の病態と治療 石塚達夫
 - 学会発表 第 64 回日本消化器内視鏡学会総会, 横浜, 10/24-27/2002 内視鏡的に摘出した鶏骨片両端による食道穿孔性縦隔炎の 1 例 伊藤康文, 石塚達夫
 - 学会発表 第 10 回日本ステロイドホルモン学会 福岡, 10/21-25/2002, Dehydroepiandrosterone (DHEA) downregulates the expression of peroxisome proliferator-activated receptor gamma in adipocytes. K Kajita, T Ishizuka, T Mune, M Ishizawa, Y Kanoh, Y Kawai, Y Natsume, K Yasuda
 - 学会発表 第 189 回日本内科学会東海地方会, 津, 2/15/2003, 健康成人でのサイトメガロウイルス初感染 3 例 森田浩之, 宇野嘉弘, 和田祐爾, 邱 虹, 石塚達夫

医療情報部

(1) 研究の概要

医療情報部は医事課医療情報係と連携しながら医学部附属病院内の電算処理業務を担当している。電算処理業務では病院事務業務の合理化を計画・推進することが主である。日常業務としては日々の医事会計業務を担当するとともに、これら情報からの各種統計情報を算出することを行っている。特に、診療報酬請求業務や日報・月報等の各種統計業務、医療情報の有効活用を目指した研究的色合いの強い統計データの算出等も行っている。

近年では特定機能病院の入院診療に包括評価制度が導入され、主要診断群分類に基づいて診療報酬額が決定されることより、従来に比して病院経営上の観点からの収益・原価管理が求められつつある。したがって、患者別・疾患別の収益・原価管理が可能な病院情報システムの構築や、退院時サマリーと主要診断群分類との関連付けなど、新しい患者情報と病院経営情報との一元管理化と情報分析が求められており、電子カルテシステムの構築とともに次世代型病院情報システムの構築に向けた取り組みを行っている。

新しい研究分野としては、平成 16 年 6 月に開院する新病院の病院情報システムで、診療情報が患者毎・受診日毎に一元管理され、日々の収益と原価情報が関連付けられたシステムを構築中である。また、患者別・受診日別患者情報の一元管理は、病診連携システムとの一元化も容易であり、より広域での応用が可能な患者情報管理システムの開発を行っている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

新病院での病院情報システムはインテリジェント・ホスピタルとしての機能を実現するため、完全に IT 化された次世代型電子カルテシステムが稼動するペーパーレス・フィルムレスのシステムとなる。日常診療業務において、患者情報は担当する医療職間でリアルタイムに共有されるシステムであり、他に類を見ない次世代型の電子カルテシステムとなる。同時に、新病院は国立大学法人下の病院として稼動するため、病院経営の観点からも診療情報等の管理・分析が不可欠であり、上記のごとく患者情報と患者毎・疾患毎の収益・原価情報の関連付け、一元管理されたシステムとなる。このようなシステムの構築において、患者情報や診療工程にかかわる情報を集中的に一元管理するデータベースシステムの構築が不可欠であり、CDR(Clinical Data Repository) システムの構築が大きな課題となっている。

新病院では、全館に光ファイバーによる高速情報ネットワークシステムと無線ネットワークシステムを構築した。これにより、患者情報のリアルタイム共有化が可能になった。診療工程をプロジェクト管理手法に基づいて記録・保管することにより、また診療行為の実施情報入力をバーコードを用いて行うため、診療工程内容を患者毎の管理することが容易になり、ペーパーレス・フィルムレスの電子カルテシステムとの協働により CDR システムの構築が実現可能となった。

(3) 今後の展望

新病院が平成 16 年 6 月に新築オープンする。ペーパーレス・フィルムレスの完全に IT 化されたインテリジェントホスピタルであり、世界的にも類を見ない最先端の IT 技術を駆使した病院としてオープンする。IT 技術が著しく進歩しているこの時期に、新築オープンするからこそ実現する次世代型の病院であり、次世代型の医療提供体制、それを支える電子カルテシステムの稼動、診療工程管理から創出される EBM(Evidence Based Medicine) が実現する。

(4) 研究成果の発表(2000 年 7 月～2003 年 6 月)

著書(和文)

- ・ 紀ノ定保臣：基本撮像法・MRI の原理と撮像法、監修・編集 杉村和朗、MEDICAL VIEW：30-53(2000)
- ・ 紀ノ定保臣：高速撮像法・MRI の原理と撮像法、監修・編集 杉村和朗、MEDICAL VIEW：66-89(2000)
- ・ 紀ノ定保臣：フロー画像(MR アンジオグラフィ：MRA)、基礎から学ぶ MRI、日本磁気共鳴医学会 教育委員会 編、インナービジョン：144-147(2001.8)
- ・ 紀ノ定保臣：ASP 事業、医療機器システム白書 2002、エム・イー振興協会：20-23(2002)
- ・ 紀ノ定保臣：院内情報システムのデザインと実践例、情報科学 情報科学の基本から看護情報科学まで、宮川祥子・藤井千枝子編、NOUVELLE HIROKAWA：191-201(2003)
- ・ 紀ノ定保臣：電子カルテ構築の理論と方法、IT 医療白書 03、エム・イー振興協会：8-11(2003)

総説(和文)

- ・ 紀ノ定保臣、梅本敬夫、細羽実：デジタル通信に関する基礎知識、臨床映像 16(3)：304-315(2000)
- ・ 梅本敬夫、紀ノ定保臣、宇野嘉弘、森田浩之、石塚達夫、堀尾茂之、伊藤尚貴、練木勉、湯上英臣：過疎地域における高齢農業従事者の生活習慣病予防を目的とした JA 健康管理システム、臨床検査 44(9)：953-958(2000)
- ・ 紀ノ定保臣：MRI：Angiography と Hydrography、総合臨床 50(6)：1957-1966(2001)

- 紀ノ定保臣：日本の遠隔医療への提言，新医療 28(6)：120-123 (2001)
- 河合直樹，越野陽介，飯沼順平，宮崎千恵，佐久間芳三，紀ノ定保臣：岐阜市における電子カルテを中心とした診療ネットワークの構築・INNERVISION 16(7)：86-89 (2001)
- 紀ノ定保臣：ASP(Application Service Provider)は何ができるか，新医療 第28巻第11号，104-108 (2001)
- 紀ノ定保臣：医療を取り巻く最近の情勢と今後の戦略，GE today Vol.7，53-57 (2001)
- 紀ノ定保臣：遠隔医療，病院建築 133号：4-7 (2001)
- 紀ノ定保臣，梅本敬夫，河合直樹，飯沼順平，宮崎千恵，広瀬洋，山内英通，佐久間芳三，岩砂和雄：岐阜市における病診連携システム，INNERVISION 17(7)：117-121 (2002)
- 梅本敬夫，紀ノ定保臣，白鳥義宗，河合直樹，佐久間芳三，岩砂和雄：岐阜市における診療ネットワークの構築，・医療とコンピュータ，13(11)：18-21 (2002)
- 紀ノ定保臣：MRA，画像診断 22(12)：1344-1353 (2002)
- 紀ノ定保臣，稲葉忠司，川崎信吾：MRI tagging 法，「日本臨牀」61巻増刊号4 冠動脈の臨床(上)-21世紀の診断治療体系-，294-299 (2003)
- 紀ノ定保臣：総合医療情報システムと看護および医療経済効果，看護 55(4)：154-181 (2003)
- 紀ノ定保臣：インテリジェント・ホスピタルの構想，臨床看護 29(11)：1585-1594 (2003)

原著(和文)

- 紀ノ定保臣，高田明浩：画像情報の保管・運用におけるリ・モデル化と医療経済効果について．医療情報学 19(4)：289-295 (2000)
- 杉山正，梅本敬夫，紀ノ定保臣，片桐義博：癌の告知状況の処方箋への印字．医療情報学 20(3)：215-219 (2000)
- 稲葉忠司，紀ノ定保臣，川崎信吾，佐脇豊，徳田正孝：ヒト左室心筋壁の変形挙動解析．日本ME学会雑誌 BME 14(10)：31-34 (2000)
- 稲葉忠司，紀ノ定保臣，川崎信吾，小畑秀明，徳田正孝：タギング法による肥大心の収縮性評価．生体医工学 40(1)：20-27 (2002)
- 稲葉忠司，紀ノ定保臣，川崎信吾，小畑秀明，徳田正孝：タギング法による心室壁運動の解析：拡張型心筋症の2例における心室壁の伸張の抽出．生体医工学 41(2)：136-139 (2003)
- 吉村明伸，紀ノ定保臣，梅本敬夫，白鳥義宗，白木由香，中島義憲：OLAP 技術を活用した診療支援と病院経営支援システムの開発．医療情報学 23(2)：159-164 (2003)

著書(欧文・国外)

- Shigeru Matsushima, Fumio Sasaki, Yasutomi Kinoshida, Hisatoshi Maeda, Masaru Sogami, Seiichi Era, Yasushi Yatabe, Shigetou Miura, Hikaru Ohsaki, Junichi Sakamoto : Saturation transfer ratio imaging in invasive ductal carcinomas of the breast. Magnetic Resonance Imaging 18(4) : 379-385 (2000)
- Shigeru Matsushima, Akinori Takasu, Yoshihito Inai, Tadamichi Hirabayashi, Seiichi Era, Masaru Sogami, Yasutomi Kinoshida : Saturation transfer ratio in magnetic resonance imaging: A novel physical parameter for evaluation of hydrophilicity of synthetic copolymer gel. Polymer journal 32(10) : 828-833 (2000)
- Tadashi INABA, Masataka TOKUDA, Yasutomi KINOSHIDA, Yutaka SAWAKI, Kazuo YAGI, Shingo KAWASAKI : Mechanical Evaluation of Cardiac Contractility in Left Ventricle with Disease Using Magnetic Resonance Tagging Technique. JSME International Journal, Series C 43(4) : 816-821 (2000)
- Shigeru Matsushima, Akinori Takasu, Yoshihito Inai, Tadamichi Hirabayashi, Seiichi Era, Masaru Sogami, Yasutomi Kinoshida : Equivalent Cross-Relaxation Rate in Magnetic Resonance Imaging. A Novel Physical Parameter for Evaluation of Conditions of Water in Synthetic Copolymer Gels. Polymer Journal 33(3) : 236-241 (2001)
- Kinoshida Y, Takada A, Hosoba M. : Real time radiology - new concepts for teleradiology. Comput Methods Programs Biomed. 66(1) : 47-54 (2001)
- Sogami M, Era S, Kinoshida Y, Matsushima S, Kato K, Tomida M. : Basic studies on the equivalent cross-relaxation rate imaging (equivalent CRI) - phantom studies. NMR Biomed. 14(6) : 367-375 (2001)
- Shigeru Matsushima, Akinori Takasu, Yoshihito Inai, Tadamichi Hirabayashi, Seiichi Era, Masaru Sogami, Fumio Sasaki, Hikaru Ohsaki, Yasutomi Kinoshida : Equivalent Cross-Relaxation Rate Imaging in the Synthetic Copolymer Gels and Invasive Ductal Carcinomas of the Breast. Magnetic Resonance Imaging 20 : 285-293 (2002)
- Tsukushi S, Takahashi M, Miyagi N, Matsushima S, Andoh M, Kinoshida Y. : Magnetization transfer ratios of musculoskeletal tumors. J Orthop Sci 7(5) : 524-527 (2002)
- Akihiro Takada, Toshiyuki Kasahara, Yasutomi Kinoshida, Minoru Hosoba, Tsunehiko Nishimura : Economic impact of real-time teleradiology in thoracic CT examinations. Eur Radiol. 13(7):1566-1570 (2003).
- Shigeru MATSUSHIMA, Shuhei SARUMARU, Daisuke OHTA, Seiichi ERA, Masaru SOGAMI, Fumio SASAKI, Tadashi INABA, Yasutomi KINOSHIDA : Equivalent cross relaxation rate image for decreasing a false negative case of sentinel lymph node biopsy. Magnetic Resonance Imaging (in press)

その他

- 郡大裕，上田和茂，辻秀治，福光真二，森田聖，澤美彦，南祐仁，松崎春樹，山本卓，兼子裕人，大川原徹，森永理，大川原康夫，竹内博，早川道雄，藤井純司，宮田健，服部康夫，中川竹彦，藤原康典，浅田修二，鈴木学，坂部秀文，神崎光也，紀ノ定保臣，橋本志朗，細羽実：京都市山科地区における病診連携医療情報システムの構築．MEDICAL NOW 42 : 3-6 (2000)
- 紀ノ定保臣：ITと医療，岐大ひろば Vol.36 : 5 (2001)
- 紀ノ定保臣：研究室から大学はいま，岐阜新聞，(2001)
- 紀ノ定保臣：インテリジェント・ホスピタル構想 - 最先端の電子カルテ技術を駆使した新しい医療実践の場 - ，岐大のいぶき No.3 : 6-7 (2002)
- 紀ノ定保臣：医療の情報化，岐阜大学医学部附属病院広報 鶴舟 Vol.3 : 3(2002)

光学医療診療部

(1) 研究の概要

平成 14 年 4 月に新設された中央診療部門であるが、現在は各診療科単位で継続した研究を行っている。

(2) 現状の問題点およびその対応策

内視鏡器機や診療面積が充分でなく、卒前および卒後教育に関して必ずしも満足する対応が可能な状況とは言えない。平成 16 年 6 月、移転により改善が見込まれる。

(3) 今後の展望

将来的には各診療科の協力の下に、一中央診療部門として大学病院全体に共通した教育・診療・研究体制を確立できるように検討・整備していく予定である。

(4) 研究成果の発表

著書（和文）

- 加藤則廣，森脇久隆：特発性門脈圧亢進症 標準消化器病学 林紀夫，日比紀文，坪内博仁編 医学書院 444-445 (2003)
- 安田一郎：第 5 章 内視鏡的乳頭バルーン拡張術「胆膵内視鏡治療の実際 - より安全な処置法を目指して（改訂新版）」 田尻久雄，藤田直孝編 日本メディカルセンター 51-59 (2002)

総説（和文）

- 加藤則廣，森脇久隆，荒木寛司，植松孝広：GAVE 消化器の臨床 5：586-589 (2002)
- 安田一郎：特集「内視鏡処置具の選び方 A to Z」胆・膵 1. ERCP 1.3 ERCP- Choosing a cannula or a balloon catheter in ERCP 消化器内視鏡 14：1374-1375 (2002)
- 安田一郎：特集「内視鏡処置具の選び方 A to Z」胆・膵 11. 生検・細胞診 11.1 ハウエル生検システム - Transpapillary biopsy and cytology using Howell Biliary Introducer 消化器内視鏡 14：1418-1419 (2002)

原著（和文）

- 加藤則廣，安田一郎，内藤智雄，荒木寛司，三輪佳行，植松孝広，永木正仁，森脇久隆：進行胃癌に対する Low-Dose FP 療法 / Etoposide 長期経口少量投与の併用療法の試み 癌と化学療法 29：1447-1450(2002)
- 安田一郎，森脇久隆，富田栄一，加藤則廣，塩屋正道，向井 強，足立政治，笠原千嗣，浅野貴彦：術後膵炎予防と乳頭機能温存の観点からみた内視鏡的乳頭バルーン拡張術の適応 膵臓 17：100-107 (2002)

原著（欧文・国外）

- Fukutomi Y, Moriwaki H, Nagase S, Tajika M, Naito T, Miwa Y, Yamada Y, Araki H, Okuno M, Nagura K, Kato T, Ninomiya M : Metachronous colon tumors: factors and rationale for the surveillance colonoscopy after initial polypectomy. J Cancer Res Clin Oncol 128: 569-574 (2002)
- Kanematsu M, Matsuo M, Shiratori Y, Kondo H, Hoshi H, Yasuda I, Moriwaki H : Thick-section half-Fourier rapid acquisition with relaxation enhance MR cholangiography: Effects of iv administration of Gadolinium chelate. Am J Roentgenol 178: 755-761 (2002)
- Takai S, Shiratori Y, Kanematsu M, Yamazaki K, Naiki T, Yasuda I, Nagaki M, Murakami N, Kato T, Takao H, Shimokawa K, Hoshi H, Saji S, Moriwaki H : Usefulness of MR imaging in the postsurgical monitoring of gallbladder cancer in a patient with bile duct cancer that developed 7 years after resection of mucinous adenocarcinoma of the gallbladder. J Gastroenterol 36:787-789 (2002)
- Goto N, Yasuda I, Uematsu T, Kanemura N, Takai S, Ando K, Kato T, Osada S, Takao H, Saji S, Shimokawa K, Moriwaki H : Intrahepatic cholangiocarcinoma arising 10 years after the excision of congenital extrahepatic biliary dilation: A case report. J Gastroenterol 36: 856-862 (2002)

病理部

(1) 研究の概要

病理部は平成 8 年 11 月より学部内措置で設置され、病理組織診断・細胞診を中心とした診断業務、また病理解剖の実施と臨床病理症例検討会の主催を担っている。臨床側にフィードバックされた診断情報は、希少例の症例報告や病理検体を用いた臨床研究に資している。残念ながら、現状では独立部門でないため病理部が主体となった独自の研究には乏しいが、今後は独立部門として豊富な病理検体を用いた多角的な研究アプローチが成される予定である。また、これまで通り病院内での病理検体のアーカイブとしての機能を充実させ、診断業務や教育のみならず臨床研究のサポート体制を確立させていく予定である。

(2) 現状の問題点とその対応策

現状の病理部は院内措置による組織であり、複数の責任体制による混成部隊の運営が問題となっており、早急に独立を計る必要がある。

(3) 今後の展望

病理診断は、診断治療法が飛躍的な発達や高度先進医療の展開においてもその診断的根幹を担うことに代わりはない。従って、今後はこれまで以上に病理診断の迅速性・正確性・再現性を磨き、更には病理検体を使った免疫組織化学や遺伝子情報の検索など多角的アプローチによって、病理検体からの幅広い病態情報の取得を試みることで病理検体利用の究極を目指すことが必要となる。そのための immunohistochemistry, in situ hybridization, laser capture microdissection 等を駆使した総合病態把握の試みとその診断技術研究も行う予定である。

(4) 研究成果の発表

原著（和文）

- 大橋信子, 桐生拓司, 星博昭, 岩田尚, 大野康, 下川邦泰, 川口真平: 肉眼的嚢胞性成分を有した胸腺腫の検討 画像所見と病理像の対比を中心に. 臨床放射線 48: 114-120 (2003)
- 稲田潔, 宮内忠雅, 高木寿人, 森義雄, 広瀬一, 松本興治, 下川邦泰: いわゆる炎症性腹部大動脈瘤 とくに病理組織学的変化について. 岐阜県医師会医学雑誌 14: 119-126 (2001)
- 桐生拓司, 松井英介, 稲村宏紀, 大橋信子, 林真也, 星博昭, 丸井努, 岩田尚, 下川邦泰, 川口真平, 小久保光治, 宮下剛彦: Endotracheal/endobronchial metastases の画像所見 原発巣からみた進展様式. 臨床放射線 46: 54-63 (2001)

原著（欧文, 国外）

- Shinoda J, Yano H, Ando H, Ohe N, Sakai N, Saio M, Shimokawa K. Radiological response and histological changes in malignant astrocytic tumors after stereotactic radiosurgery. Brain Tumor Pathol. 19: 83-92 (2002)
- Toida M, Hasegawa T, Watanabe F, Kato K, Makita H, Fujitsuka H, Kato Y, Miyamoto K, Shibata T, Shimokawa K. Lobular capillary hemangioma of the oral mucosa: Clinicopathological study of 43 cases with a special reference to immunohistochemical characterization of the vascular elements. Pathol Int. 53: 1-7 (2003)
- Fujii H, Saito K, Hamakawa H, Maekawa N, Fujigaki S, Wada H, Shimokawa K, Seishima M, Takami T. Immunohistochemical localization and mRNA expression of apolipoprotein A-I in rat spinal cord. J Atheroscler Thromb. 9: 93-8 (2002)
- Shinohara A, Yokoyama Y, Wan X, Takahashi Y, Mori Y, Takami T, Shimokawa K, Tamaya T. Cytoplasmic/nuclear expression without mutation of exon 3 of the beta-catenin gene is frequent in the development of the neoplasm of the uterine cervix. Gynecol Oncol. 82: 450-5 (2001)
- Yano H, Hara A, Murase S, Hayashi K, Ando H, Shinoda J, Shimokawa K, Sakai N. Expression of hepatocyte growth factor and matrix metalloproteinase-2 in human glioma. Brain Tumor Pathol. 18: 7-12 (2001)

薬剤部

(1) 研究の概要

薬剤部の主な研究項目は、薬物体内動態に関する研究、薬物の定量法に関する研究、医薬品の品質評価に関する研究、処方解析に基づいた医薬品の適正使用に関する研究、医療情報システムを利用した医療安全確保に関する研究などである。薬物体内動態に関する研究及び薬物の定量法に関する研究では、抗MRSA薬、抗てんかん薬、メトトレキサート、ベンゾジアゼピン系薬剤などを対象として、代謝物を含めた測定法の開発を行うとともに、薬物血中濃度の測定結果を解析して個々の患者に応じた投与設計の理論構築を目指している。医薬品の品質評価に関する研究では、先発医薬品と後発医薬品における溶出特性、各種条件下で保存後の安定性などの差異について検討を行っている。処方解析に基づいた医薬品の適正使用に関する研究では、全処方情報をデータベース化して解析を行い、医薬品の適正使用上の問題点を明らかにして、医薬品の適正使用に必要な支援システムの開発に取り組んでいる。医療情報システムを活用した医療安全確保に関する研究では、院内及び院外で報告されたインシデント・アクシデント事例を解析して、医療事故を防止するために必要な医療情報システムの支援機能の開発に関する研究を行っている。

(2) 現状の問題点及びその対応策

薬剤部には、教官職が教授1名のみであり、実際の研究は技官の薬剤師が業務時間外に行っているのみである。研究を活性化させるためにはマンパワーが不足しており、人員等の充実が望まれる。

(3) 今後の展望

薬剤部で行う研究は、薬物治療の安全性を確保することを目的とした題材が多く、研究成果を日常の臨床業務にフィードバックすることが必要である。これまでに、血中濃度解析に基づいた薬物投与設計、医療事故を防止するために必要な医療情報システムの支援機能の開発などの研究では、研究成果を臨床に応用してきたが、さらに臨床応用を目指した研究の推進を図る予定である。今後は、新たなテーマとして患者個々に適応した薬物療法の推進を目的として、薬物代謝酵素の遺伝子解析に基づく薬剤の選択に関する研究、高齢者が服用しやすい剤形の開発などについても計画している。

(4) 研究成果の発表

著書（和文）

- ・ 片桐義博（分担執筆）：Therapeutic Drug Monitoring．臨床薬理学テキスト改訂第2版．南江堂（2001）
- ・ 片桐義博（分担執筆）：抗凝固薬の使い方．臨床薬理学テキスト改訂第2版．南江堂（2001）
- ・ 片桐義博（分担執筆）：鎮痛薬の使い方．臨床薬理学テキスト改訂第2版．南江堂（2001）
- ・ 片桐義博（分担執筆）：代表的薬物の体内動態パラメータ値．臨床薬理学テキスト改訂第2版．南江堂（2001）
- ・ 杉山 正, 片桐義博（分担執筆）：脳循環代謝改善剤．薬効別医薬品の適正使用指針 2002-2003．医薬ジャーナル社（2002）
- ・ 丹羽 隆, 杉山 正, 片桐義博（分担執筆）：クリニカルパスの活用事例．薬剤管理指導業務マニュアル改訂第4版．ミクス（2002）
- ・ 片桐義博（分担執筆）：医学書院 医学大辞典．医学書院（2003）

総説（和文）

- ・ 杉山 正, 安田浩二, 片桐義博：データベース化による医薬品情報の再構築とLANによる共有化．Pharmacy Today 14：13-17（2001）
- ・ 杉山 正, 片桐義博：リスクマネジメント - 院内での薬剤師の活動 - 1)．医薬ジャーナル 37：1900-1905（2001）
- ・ 杉山 正, 片桐義博, 白井茂之, 平野和行：肝臓由来の薬物水解酵素の精製と諸性質の検討．岐阜薬科大学紀要 50：25-36（2001）
- ・ 杉山 正, 片桐義博：集学的治療への薬学的アプローチ：リスクマネジメント．医薬ジャーナル 38：541-545（2002）

原著（和文）

- ・ 中村光浩, 杉山 正, 片桐義博, 梅本敬夫, 紀ノ定保臣：院内製剤管理システムの構築．医療情報学 20(Suppl.)：326-327（2000）
- ・ 杉本 功, 政田 幹夫, 森田邦彦, 杉山 正, 石本敬三, 後藤伸之, 久吉猛雄：院内製剤の市販化に向けた調査・研究．日本病院薬剤師会雑誌 37：154-157（2001）
- ・ 松浦克彦, 杉山 正, 内藤智雄, 森脇久隆, 片桐義博：プレドニゾロンの投与経路の変更により症状の悪化をきたした症例．TDM 研究 18：49-54（2001）
- ・ 中村光浩, 平出耕石, 杉山 正, 片桐義博：非多孔性 ODS カラムを用いた血中ゾニサミド濃度測定法の検討．TDM 研究 18：109-110（2001）
- ・ 丹羽 隆, 杉山 正, 高木直子, 後藤千寿, 片桐義博：処方歴データベースのリスクマネジメントへの利用．医療情報学 21(Suppl.)：168-169（2001）
- ・ 中村光浩, 安田浩二, 杉山 正, 片桐義博：動的 WWW ページ及び携帯情報端末による医薬品添付文書 DB の有効利用とその評価．医療情報学 21(Suppl.)：279-280（2001）
- ・ 杉本 功, 政田 幹夫, 森田邦彦, 杉山 正, 石本敬三, 斎藤百枝美, 後藤伸之：院内製剤の市販化に向けた調査・研究．日本病院薬剤師会雑誌 38：99-101（2002）
- ・ 中村光浩, 平出耕石, 杉山 正, 片桐義博：非多孔性ODSカラムを用いた血中クロナゼパム濃度測定法．TDM研究 19:179-180(2002)

- 杉山 正, 松浦克彦, 生田敬三, 小木曾正輝, 梶屋敏宏, 加藤正一, 加藤武司, 後藤啓一, 田内基文, 服部哲男, 前川義紀, 元山 茂, 山崎 太, 桑原泰則: 岐阜県内の病院における医療事故防止対策の実態調査(第1報) - 院内体制の整備 - . 日本病院薬剤師会雑誌 38 : 751-755 (2002)
- 杉山 正, 松浦克彦, 生田敬三, 小木曾正輝, 梶屋敏宏, 加藤正一, 加藤武司, 後藤啓一, 田内基文, 服部哲男, 前川義紀, 元山 茂, 山崎 太, 桑原泰則: 岐阜県内の病院における医療事故防止対策の実態調査(第2報) - 調剤過誤の防止対策 - . 日本病院薬剤師会雑誌 38 : 857-860 (2002)
- 丹羽 隆, 安浪葉子, 田中大稔, 説田路子, 後藤千寿, 杉山 正, 足立哲夫, 片桐義博: 薬剤管理指導のクリニカルパスへの組み込みとその効果 . 日本病院薬剤師会雑誌 38 : 1171-1174 (2002)
- 中村光浩, 深和加奈, 杉山 正, 片桐義博: 抗悪性腫瘍剤調剤支援プログラムの開発とその評価 . 医療情報学 22(Suppl.) : 415-416 (2002)
- 後藤伸之, 須田範行, 白石 正, 小茂田昌代, 中山和彦, 杉山 正, 山川雅之, 政田 幹夫: 院内製剤の市販化に向けた調査・研究 疥癬治療薬 . 日本病院薬剤師会雑誌 39 : 88-90 (2003)
- 杉山 正, 丹羽 隆, 高木直子, 後藤千寿, 片桐義博: リスクマネジメントにおける処方チェックシステムの有用性の検討 . 医療薬学 29 : 73-76 (2003)

原著 (欧文・国内)

- Usami N., Yamamoto T., Shintani S., Higaki Y., Ishikura S., Katagiri Y., Hara A. : Substrate Specific of Human 3(20) -Hydroxysteroid Dehydrogenase for Neurosteroids and Its Inhibition by Benzodiazepines . Biol. Pharm. Bull. 25 : 441-445 (2002)

原著 (欧文・国外)

- Nakamura M., Hirade K., Sugiyama T., Katagiri Y. : High-performance Liquid Chromatographic assay of Zonisamide in Human Plasma using a Nonporous Silica Column . J. Chromatogr. B 755 : 337-341 (2001)
- Adachi T., Hara H., Yamada H., Yamazaki N., Yamamoto M., Sugiyama T., Fwtenma A., Katagiri Y. : Heparin-Stimulated Expression of Extracellular-Superoxide Dismutase in Human Fibroblasts . Atherosclerosis 159 : 307-312 (2001)
- Hirade K., Kozawa O., Tanabe K., Niwa M., Matsuno H., Oiso Y., Akamatsu S., Ito H., Kato K., Katagiri Y., Uematsu T. : Thrombin stimulates dissociation and induction of HSP27 via p38 MAPK in vascular smooth muscle cell . Am. J. Physiol. Heart. Circ. Physiol. 283 : H941-948 (2002)
- Wang X., Tokuda H., Hirade K., Kozawa O. : Stress-activated protein kinase/c-Jun N-terminal kinase (JNK) plays a part in endothelin-1-induced vascular endothelial growth factor synthesis in osteoblasts . J. Cell Biochem. 87 : 417-423 (2002)
- Takenaka M., Hirade K., Tanabe K., Akamatsu S., Dohi S., Matsuno H., Kozawa O. : Simvastatin stimulates VEGF release via p44/p42 MAP kinase in vascular smooth muscle cells . Biochem. Biophys. Res. Commun. 301 : 198-203 (2003)

生体支援センター

(1) 研究の概要

当センターの前身である感染対策室の時代から、薬剤耐性菌とくにヘテロ VRSA, VRE, テイコプラニン耐性 MRSA などグリコペプチド耐性菌感染症の臨床的検討を中心に研究してきた。また各種サーベイランスとして、中心静脈カテーテル感染、インフルエンザ、針刺し事故、レジオネラ菌環境調査等について検討している。さらに、病院情報システムからいかに迅速かつ正確に感染症情報を収集できるかについて、すなわち電算化感染症サーベイランスシステムの開発を行っており、ほぼ実用可能な段階まで完成しつつある。体制としては、平成 14 年度からは院内措置で栄養管理・感染制御サポートセンターとなり、平成 15 年度からは正式に栄養管理と感染制御、褥瘡対策などを総合的に担当する部門として生体支援センター (NST / ICT) となり、専任職員が配備されることになった。

(2) 現状の問題点及びその対応策

感染制御部門

MRSA などの薬剤耐性菌感染症については、いまだに感染経路等がしっかり解明されないまま、いわば過剰というべき感染対策が行われてきた。不適切な抗菌薬使用や標準予防策の不徹底などが従来から原因として挙げられているが、一定の割合で発生する MRSA をもった患者は院内ではじめて感染したのではないと思われる症例も多い。本当の感染経路を解明するとともに適切な抗菌薬使用 (ガイドライン策定) および感染対策をもう一度見直し、不必要な対策を中止しなければならない。また、あまり減少してこない針刺し事故対策や標準予防策の不徹底など職員個々人の教育方法の研究も課題である。さらに完成しつつある電算化感染症サーベイランスシステムの実用化も図りたい。もちろん SARS などのように、次々に現れる新興・再興感染症対策の整備も重要である。

栄養管理部門

ようやく平成 15 年度から人員が確保できた段階であり、現在肝疾患や褥瘡患者および危険群の患者を中心に NST ラウンドを開始し、個々の患者の栄養アセスメントおよび栄養治療のプランニングを始めたところである。まだチームとしてトレーニング段階にあり、病院システムにおいて確立された業務を行っているわけではない。できれば全入院患者の栄養アセスメントが簡便にできるような、電算化システムを駆使したシステム化が大きな課題である。また、各疾患における病態・病期を考慮した栄養療法の標準化 (ガイドライン策定) も重要である。

褥瘡対策チーム

平成 14 年 9 月から褥瘡対策チームとして、全入院患者を対象にして褥瘡発生危険群の選定と適正な体圧分散寝具の使用などの予防対策、褥瘡発生患者のラウンドと局所療法の徹底などをシステム化し、体制が固まりつつある。褥瘡対策においてもガイドラインの策定が最重要課題であるが、一方褥瘡患者における栄養アセスメントの一環として、血清 Rapid Turnover Protein (トランスフェリン, レチノール結合タンパク, プレアルブミン) 測定を開始し、データ集積中である。これにより褥瘡の危険群の客観的な予知がある程度可能になると思われる。

(3) 今後の展望

いずれの部門も全入院患者を対象に診療科横断的に業務を行うことになり、すでに始まっている包括医療や独立行政法人化を念頭において、当センターの役割のひとつに栄養管理・感染制御・褥瘡対策の徹底による医療経済効果の研究が挙げられる。また電子カルテシステムをいかに駆使して迅速に情報収集できるかが課題である。さらに、不適切な栄養管理や院内感染および褥瘡発生はいずれも患者にとってリスクそのものであり、ほかのリスクマネジメントも含めた総合的な病院安全管理の研究も担当しなければならないと考えられる。

(4) 研究成果の発表 (2000 年 7 月 ~ 2003 年 3 月)

原著 (和文)

- 内藤智雄, 内木隆文, 村上啓雄, 加藤則廣, 森脇久隆: 高齢者における劇症肝炎症例の臨床的検討. 日本高齢消化器医学会議雑誌 3: 135 - 140 (2001)
- 三鴨廣繁, 村上啓雄, 森脇久隆, 玉舎輝彦: 塩化ベンザルコニウム消毒薬の微生物汚染状況に関する検討. 日本外科感染症研究 13: 125 - 127 (2001)
- 杉原潤一, 内藤智雄, 石木佳英, 村上啓雄, 内木隆文, 越野陽介, 白鳥義宗, 安藤量基, 永木正仁, 大西弘生, 森脇久隆, 武藤泰敏, 与芝真, 藤原研司, 谷川久一: わが国における劇症肝炎の予後予測と肝移植の適応に関する多施設研究 (日本急性肝不全研究会 1996 年肝移植適応ガイドライン策定の経緯) 肝臓 42: 543 - 557 (2001)
- 藤本修平, 池康嘉, 酒巻哲夫, 森下靖雄, 村上啓雄, 紀ノ定保臣, 草野展周, 太田吉夫, 合地明, 高橋優彦, 大前喜央, 杉

本篤司，鬼頭政，片桐明，有坂幸夫：国立大学医学部附属病院共通ソフト「感染症管理システム」の開発．医療情報学 22 (Suppl.): 546-547(2002)

- 藤本修平，池康嘉，村上啓雄：国立大学医学部附属病院共通ソフトウェア「感染症管理システム」の開発．日本細菌学雑誌 58 (Suppl.): 323(2003)

その他

- 村上啓雄：シンポジウム「血管留置カテーテル感染防止への取り組み」～栄養管理と感染制御を統合した患者支援．院内感染対策研究会レポート東海編 10 (第 17 回東海院内感染対策研究会記録集) 32 : 6 (2002)
- 村上啓雄：第 220 回医科研究会報告「インフルエンザ～最新の知見」．岐阜県保険医新聞 298 : 6 (2002)
- 村上啓雄：臨床実習における病院感染対策．岐阜大学医学部 2003 授業案内 (臨床実習) 下巻 (平成 15 年度 5 年生・6 年生用) : 379 395 (2003)
- 村上啓雄：EBM に基づいた医療現場の院内感染対策～医師の立場から．院内感染対策研究会レポート東海編 8 (第 15 回東海院内感染対策研究会記録集) 27 : 3 (2002)
- 村上啓雄：臨床実習における病院感染対策．岐阜大学医学部 2002 授業案内 (臨床実習) 下巻 (平成 14 年度 5 年生・6 年生用) : 353 368 (2002)
- 村上啓雄：誤嚥性肺炎～診断・治療・予防．岐阜県保険医新聞 274 : 3 (2000)
- 村上啓雄：誤嚥性肺炎 - 診断・治療・予防 - ．月間保団連 690: 57 60 (2001)
- 村上啓雄：臨床実習における病院感染対策．岐阜大学医学部 2001 授業案内 (臨床実習) 下巻 (平成 13 年度 5 年生・6 年生用) : 343 358 (2001)

9 医学教育開発研究センター（全国共同利用施設）

（1）研究の概要

医学教育開発研究センターは新しい医学教育方法の開発と全国への発信を目的に平成 13 年 4 月 1 日全国共同利用施設として岐阜大学医学部内に開設された。組織としてセンターはテュートリアル部門とバーチャルスキル部門からなる。

- ・テュートリアル部門：テュートリアル・システムとは少人数の学生グループによる自学自習を基本とした問題解決型能動学習を体系化した教育法であり、新しい医学教育の一つとして大きな注目をあびている。本部門では全国的視野でテュートリアル教育を発展させるべくシステムの改善、チューターの養成およびチューター技能の研究、学生の能動性を高める教材シナリオの開発などに取り組んでいる。また平成 13 年よりインターネットによるテュートリアル教育の開発・実践・研究を行っている。これはインターネットを利用して医学の専門教育や医学周辺の科学について、全国の医系学生がそれぞれの所属大学で任意の時間に自主的に勉強できる教材と機会を提供するもので、この運営を通じて遠隔教育の研究、テュートリアルに基づく能動型教育の普及、チューターの養成を行っている。具体的にはコース毎に配信されたシナリオを教材にして参加登録した教官・学生で作成したメーリングリスト内で議論を行うもので、学部レベルコースはこれまでに 15 コースを終了、他大学の学部教育にも取り入れられたコースもある。更に advanced course として、全世界の学生が参加可能で国際感覚養成を目的とした英語を使った国際版コース、全国の専門家の知識をインターネットで活用し大学院レベルの教育を行うコースの試みも行っている。
- ・バーチャルスキル部門：日本の臨床医学教育は、伝統的に患者の厚意に甘える形でなされてきた。しかし医療技術の高度化、患者の人権意識の高まりの中で、この方法は困難となり、さらに医学生に多種の症例を経験させるためにも、バーチャル医学教育の導入が必要不可欠となってきている。本部門ではバーチャル医学教材の開発との一つとして平成 14 年より知的クラスター創成事業（文部科学省、岐阜県）に参加し、バーチャル患者ロボットの制作に着手した。患者ロボットの開発には多分野の研究者の密接な協同参加が不可欠であり、一連の研究を通じて医学教育産業の発展に大きく寄与すると考えられる。その他 IT 技術を利用した医学教材の開発として臨床自己学習データベースの作成に取り組んでおり、学生の能動学習の促進に利用されている。医療現場でのトラブルの大きな原因の一つに医師の患者とのコミュニケーション能力不足がある。この問題解決のためには、模擬患者に参加してもらい、学生が能動的に学習できる医療コミュニケーション教育が必須である。現在、岐阜模擬患者の会の協力を得、医学部 5 年生を対象に医療面接実習を主催し、学生への教育とともに模擬患者の育成・研修、ファシリテーター育成の研究、シナリオ教材の作成を行っている。また実際の患者に、教師役となってもらい学生を指導するペイシャント・パートナー・プログラムの開発に取り組んでいる。その他客観的臨床能力試験（OSCE）関連の技術開発として 4 方向カメラビデオ記録システムを開発、実用化した。

（2）現状の問題点及びその対応策

- ・テュートリアル部門：テュートリアル教育システムの構築や実施のノウハウはある程度確立しつつある。今後はさらなる質的向上が課題である。システムおよび教育効果の質的向上のためには学生の知的好奇心を満足させ能動学習を促進するテュートリアル教育用教材の開発や、テュートリアル教育の key person であるチューターの育成システムの研究が必要である。インターネット・テュートリアル・システムはだれでもいつでもどこからでも参加できる能動学習の場として医学生教育だけにとどまらず医師の生涯教育などにも応用でき、多くの可能性を内在したシステムである。英語を使った国際版コースは現在のところ 1 コースのみの開催にとどまっているが、これからの医師に必要な国際感覚の養成に有効であると考えられる。このコースの継続には海外の医療関係者の協力が不可欠であり、今後海外の医学教育ユニットと連携したコースの開催も考えていきたい。
- ・バーチャルスキル部門：患者の人権意識への配慮からバーチャル医学教材の研究開発の進歩が望まれている。そのためには産学の人的・技術的連携、経済的投資が必要不可欠であり、今後更に様々な教材開発を進めていく必要がある。模擬患者参加型臨床教育は端緒についたばかりであり、効果的な教育法については未知の部分が多いが、ファシリテーターの重要性は明らかである。今後教員のファシリテーション能力の向上に有効な教育法の研究を行う必要がある。

（3）今後の展望

医学教育において能動型・思考促進型を柱とする教育法が確立しつつある。しかし学生評価は従来のペーパーテストに頼らざるを得ず、適正な評価がなされているか甚だ疑問である。従って信頼性の高い学

生評価法の開発は急務である。現在新しい評価法の一つとして Self & Peer Assessment を提案、今後さらに研究・開発を進めていきたい。

岐阜大学医学部の新病院では世界に類をみない電子カルテシステムが導入される予定である。このシステムは医学教育に活用する事も念頭に置いて開発されているので、IT 化された医学教育支援システムの標準型として完成させたい。

(4) 研究成果の発表

著書 (和文)

- ・ 石塚達夫, 犬塚貴, 鈴木康之, 高橋優三, 藤崎和彦, 村上啓雄, 森脇久隆: 模擬診察シナリオ集病気になる初めて知ったこと & スケルトン病院, 岐阜大学医学部医学教育開発研究センター編, 名古屋, 三恵社, 2001. 271p
- ・ 高橋優三編著: 新しい医学教育の流れ 第2回医学教育セミナーとワークショップの記録, 名古屋, 三恵社, 2001. 255p
- ・ 高橋優三, 鈴木康之, 藤崎和彦, 松尾理, 伊藤和夫, 森功, 鈴木満, 稲葉一人, 尾関俊紀, 吉田素文, 高橋香, 大谷弘恵, 北川かず子, 石原日出子, 仁志田博司, 白浜雅司, 斉藤有紀子, 植村研一: 新しい医学教育の流れ第3回医学教育セミナーとワークショップの記録, 岐阜大学医学教育開発研究センター編, 岐阜, コムラ, 2002. 203p
- ・ 高橋優三: 医学教育あれこれ, 三恵社, 名古屋, 2002. 193p
- ・ 藤崎和彦: 模擬患者 / 標準模擬患者 (SP) の養成と導入, 基本的臨床技能の学び方・教え方, 日本医学教育学会臨床能力教育ワーキンググループ編, 東京, 南山堂, 2002. 183-196
- ・ 高橋優三, 鈴木康之編著: 新しい医学教育の流れ '02 医学教育セミナーとワークショップの記録, 岐阜, 全国共同利用施設岐阜大学医学部医学教育開発研究センター, 2003. 418p
- ・ 鈴木康之: 学会に行こう, 小児科研修医ノート-医のこころ, 東京, 診断と治療社, 2003. 65-66

総説 (和文)

- ・ 鈴木康之, 下澤伸行, 高橋幸利, 金子英雄, 深尾敏幸, 伊上良輔, 加藤善一郎, 寺本貴英, 磯貝光治, 近藤直実: テュートリアル・システムによる小児科学の卒前教育 - 特に遺伝発生・成長発達について, 小児科診療 65, 29-34 (2001)
- ・ 藤崎和彦: 薬剤師に求められるコミュニケーションスキルとその教育法, 月刊薬事 43, 2617-2621 (2001)
- ・ 藤崎和彦: 患者中心の患者教育法, JIM11, 751-756 (2001)
- ・ 藤崎和彦: 「質的研究」, 歯界展望 98, 636-637 (2001)
- ・ 藤崎和彦: 模擬患者によるコミュニケーション教育, Quality Nursing7, 548-556 (2001)
- ・ 藤沼康樹, 大滝純司, 藤崎和彦, 松村真司, 斎藤康洋, 高屋敷亜由美, 木戸友幸, 吉村学, 北西史直, 武田伸二, 津田司: 外来診療教育ワーキンググループプライマリ・ケア外来診療教育カリキュラム作成の手引き, 家庭医療 8, 62-72 (2001)
- ・ 鈴木康之, 下澤伸行, 近藤直実: Tutorial system による小児科教育, 小児科 43, 100-105 (2002)
- ・ 丹羽雅之, 高橋優三, 大西弘高: 医学教育部門・医学教育開発研究センターの役割, 現代医療 34, 1532-1538 (2002)
- ・ 藤崎和彦: カルテ開示に耐えうる診療録, JIM12, 73-77 (2002)
- ・ 藤崎和彦: 医療面接とコミュニケーション教育, 現代医療 34, 1591-1596 (2002)
- ・ 李権二, 熊谷忠志, 黒木春郎, 鈴木康之: 今後の小児医療一般開業医の役割, 治療 85, 204-209 (2003)

原著 (和文)

- ・ 藤崎郁, 藤崎和彦: 「看護診断能力育成のための模擬患者を用いた参加型学習プログラム」の現行教育における教育効果 - フォーカスグループ法による分析, Quality Nursing7, 565-571 (2001)
- ・ 平葉子, 藤崎和彦, 今中孝信: 研修病棟における初期研修医と看護師の葛藤原因の分析, 医学教育 33, 443-447 (2002)
- ・ 鷲野嘉映, 高橋優三, 藤崎和彦, 鈴木康之, 丹羽雅之, 中村浩幸: 客観的臨床能力試験 (OSCE) における 4 方向カメラビデオシステム使用の評価, 医学教育 33, 253-260 (2002)
- ・ 鈴木康之, 高橋優三, 丹羽雅之, 藤崎和彦, 中村浩幸, 鷲野嘉映, 伊藤和夫: 岐阜大学医学部におけるテュートリアル・システムに関する研究 (第2報) テュートリアル1期生の学外臨床実習 (6年次) に対する評価, 医学教育 34, 13-19 (2003)

原著 (欧文・国外)

- ・ Suzuki Y, Niwa M, Fujisaki K, Nakamura H, Washino K, Takahashi Y: A preliminary trial of an internet PBL tutorial using mailing list. J Medical Education 6, 87-90 (2002)

その他

- ・ 高橋優三, 小鹿丈夫: パーチャル医学実習教材の可能性, 医学教育 32, 168 (2001)
- ・ 高橋優三: 岐阜大学に医学教育開発研究センターが開設, 医学教育 32, 237 (2001)
- ・ 高橋優三: 第3回医学教育セミナーとワークショップ, 医学教育 32, 432 (2001)
- ・ 高橋優三: ケーススタディ・ただいま「改革」断行中 - その3 岐阜大学医学部, ばんぶう 8, 38-39 (2001)
- ・ 鈴木康之: 新しい医学教育の発信基地, 岐大のいぶき No.2, 6-7 (2001)
- ・ 藤崎和彦, 中西睦子: 転換期の医学教育と看護教育 [1], 看護展望 26, 1134-1141 (2001)
- ・ 藤崎和彦, 中西睦子: 転換期の医学教育と看護教育 [2], 看護展望 26, 1264-1271 (2001)
- ・ 藤崎和彦: 医学生の進路志望事情・インタビュー, Nikkei Medical 10月号, 50-51 (2001)
- ・ 藤崎和彦: 「改めて自由開業医制を問う」, 大阪保険医雑誌 11月号 (2001)
- ・ 藤崎和彦, 藤崎郁, 竹熊郁子: 訳: マクマスター大学における教育資源としての Standardized Patient (Michele Drummond-Young), Quality Nursing7, 689-699 (2001)
- ・ 鈴木康之: インターネット・テュートリアルの試み, 医学教育 33, 12 (2002)

- 丹羽雅之：第2回国公立大学医学部・歯学部教務事務職員研修，医学教育 33，119（2002）
- 丹羽雅之：第4回医学教育セミナーとワークショップ，医学教育 33，317（2002）
- 藤崎和彦：医学教育の展望・診療参加型の教育でニーズに合った医師を育てる，JAMIC JOURNAL1月号，17-18（2002）
- 藤崎和彦，藤崎郁，野村直樹，大滝純司：質的研究をどうとらえるか，週間医学界新聞第2479号，9-11（2002）
- 藤崎和彦：あなたの服薬指導を採点します，NIKKEI Drug Information1月10日号，15-26（2002）
- 藤崎和彦，高橋一郎，紀野正：患者の気持ちに寄りそうコミュニケーションとは，大阪保険医雑誌5月号，9-17（2002）
- 藤崎和彦：今の低医療費政策では真の「専門医」など育たない，ばんぼう7，39（2002）
- 藤崎和彦：日本の医師は世界と向き合えるか，ばんぼう10，27（2002）
- 加藤智美：第5回医学教育セミナーとワークショップ，医学教育 33，344（2002）
- 加藤智美：MEDC第5回「医学教育セミナーとワークショップ」に参加して，週間医学界新聞第2507号，4（2002）
- 岐阜大学医学部医学教育開発研究センター，岐阜大学医学部学務課：第2回国公立大学医学部・歯学部教務事務職員研修報告書（2002）
- 岐阜大学医学部医学教育開発研究センター，岐阜大学医学部学務課：第3回国公立大学医学部・歯学部教務事務職員研修報告書（2003）
- 鈴木康之，丹羽雅之，中村浩幸，鷺野嘉映，藤崎和彦，加藤智美，高橋優三：症例データベース検索システム（2002）
- 木村英作，丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・国際保健（フィラリア症の撲滅）（2001）
- 鈴木康之，丹羽雅之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・先天代謝異常（副腎白質ジストロフィー）（2001）
- 高橋優三，丹羽雅之，鈴木康之，高木律男，織田公光，前田健康，興地隆史，林孝文，大島勇人，魚島勝美，小野和宏：インターネット・チュートリアル・細胞生物学（2001）
- 高橋優三，丹羽雅之，鈴木康之：インターネット・チュートリアル・輸入感染症（2001）
- 中島茂，丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・遺伝子治療（2001）
- 鈴木康之，丹羽雅之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・新生児医療（2001）
- 丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・あなたならどうする？（2001）
- 塩見俊次，丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・スポーツ医学（2002）
- 角田俊次，丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・危機管理（2002）
- 丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・あなたならどうする？パート2（2002）
- 桑田一夫，高橋優三，丹羽雅之，鈴木康之：インターネット・チュートリアル・人とは？（2002）
- 西村幸祐，丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・疼痛緩和コース（2002）
- 中島茂，丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・癌遺伝子（2002）
- 小林裕太，丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・ホルモンの生物学（2002）
- 丹羽雅之，高橋優三，高橋優三：インターネット・チュートリアル・あなたならどうする？パート3（2003）
- Chirasak Khamboonruang，鈴木康之，丹羽雅之，高橋優三：インターネット・チュートリアル・AIDS（2002）
- 加藤智美，鈴木康之，藤崎和彦，丹羽雅之，高橋優三，村上啓雄：医療面接教育用教材ビデオ「スケルトン病院」Vol.1・動脈硬化編（2003）
- 加藤智美，鈴木康之，藤崎和彦，丹羽雅之，高橋優三：医療面接教育用教材ビデオ「スケルトン病院」Vol.2・色覚異常編（2003）
- 加藤智美，鈴木康之，藤崎和彦，丹羽雅之，高橋優三，宇野嘉弘：医療面接教育用教材ビデオ「スケルトン病院」Vol.3・心臓神経症（2003）
- 加藤智美，鈴木康之，藤崎和彦，丹羽雅之，高橋優三，伊藤慎一：医療面接教育用教材ビデオ「スケルトン病院」Vol.4・腹圧性尿失禁（2003）
- 丹羽雅之，鈴木康之，高橋優三：チュートリアル教育用ビデオ「チュートリアルのコアタイム」（2003）
- 鈴木康之，加藤智美，高橋優三：ペイシャント・パートナー・プログラム教育用ビデオ「ムコ多糖症」（2003）

4 共同研究・学会等の活動状況

1 共同研究・受託研究（国内・外）の実施状況

（細胞情報学分野）

ホスホリパーゼ D の遺伝子発現（神戸大学理学部），線虫ホスホリパーゼ D の機能解析（名古屋大学大学院理学研究科・分子生物），EDG 発現 CHO 細胞の情報伝達機構解明（金沢大学医学部・生理学），スフィンゴシンキナーゼの組織分布（名古屋大学医学部・病態制御研究施設細胞），アポトーシスの分子機構解析（岐阜県国際バイオ研究所），ゲルゾリントランスフェクト線維芽細胞の機能解析（北海道大学医学部・癌研究所分子遺伝），リボザイムによるシグナル伝達分子の機能制御（通産省工業技術院），ホスホリパーゼ D 下流シグナルの解析（岐阜薬科大学・生化学），大腸がん細胞アポトーシスの分子メカニズム（近畿大学医学部・第一外科），抗血栓性素材の開発（岐阜大学工学部）

（分子病態学分野）

岡野幸雄，木村正志：Aurora キナーゼファミリーの機能解析（IGMCB, Univ. Strasbourg, 1999-；熊本大学医学部，1999-），岡野幸雄，吉岡孝，伊藤賢一，足立政治，高野幸彦：ユビキチン付加酵素の機能解析（東京薬科大学生命科学部，1997-；ヘリックス研究所，1999-）

（薬理病態学分野）

小澤 修：血液循環障害予防および/または治療用医薬用組成物およびその有効成分であるペプチドに関する研究（山之内製薬(株)創薬研究所，2000），糖尿病患者における血小板凝集能の検討（国立療養所中部病院，2002-）
丹羽雅之：新規キノロン系抗菌薬グレパフロキサシンの白血球機能に及ぼす影響（大塚製薬(株)応用開発部，1998-），松野浩之：線溶系因子ノックアウトマウスに関する共同研究（近畿大学医学部第2生理学，1998-）血管肥厚と再狭窄のメカニズム（ベルギー，ルーバン大学医学部 Center for Molecular & Vascular Biology，1995-），血小板粘着とインテグリン機能（ベルギー，ルーバン大学薬学部 Laboratory for Thrombosis Research IRC，1995-）

（腫瘍病理学分野）

森 秀樹：ベーター・グルクロニダーゼ阻害剤の癌発生及び増殖抑制効果に関する研究（中外製薬，2000），天然抗酸化物質（トコフェロールとトコトリエロール）による発がん修飾作用（オリザ油化，2000-2001），米胚芽発酵生成物の発癌抑制に関する研究（玄米酵素，2000-），アスコフラノンによる大腸発がん修飾作用（アリジェン，2002-），パチカノール C による大腸発がん修飾作用（岐阜県国際バイオ研・遺伝子診断部，2002-），エゴマによる大腸発がん修飾作用（静岡県立大学環境科学研究所，2002-），セサミノール配糖体による大腸発がん修飾作用（名古屋大学大学院生命農学研，2002-），ミリストリンによる大腸発がん修飾作用（静岡県立大学薬学部衛生化学，2002-），廣瀬 善信：肥満関連因子の大腸発がん修飾作用（伏見製薬所，2003-）

（腫瘍総合外科学分野）

対象期間内に以下の受託研究を行った。

がん集学的治療研究財団特定研究 29「大腸癌肝転移に対する肝切除後の動注化学療法（WHF療法）の有効性に関する研究（第 相試験）」

塩野義製薬(株)「大腸癌肝転移に対する S-6820 後期第 相臨床試験」

日本ワイズレダリー(株)「I-LV・5-FU 療法市販後第 相臨床試験」

三菱ウェルファーマ(株)「ヘパリン生食キット製剤（Y-1223）の臨床試験」

（蛋白高次機能学分野）

恵良聖一，桑田一夫，村山幸一：分子分光法による血清アルブミンの高次構造に関する研究（岡崎国立共同研究機構・生理学研究所，1997-），ラマン分光法によるタンパク質の動的挙動に関する研究（関西学院大学・理学部・化学，1993-），桑田一夫：蛋白質フォールディング反応と 転移機構（大阪大学蛋白質研究所，1997-），プリオン蛋白質の構造・ダイナミクスと病原性（カリフォルニア大学サンフランシスコ校（UCSF），2000-）

（神経高次機能学分野）

伊藤和夫，中村浩幸：サル・視覚連合野の解析（京都大学霊長類研究所，2000-），小野塚 實：高次脳機能の老化とその予防（神奈川歯科大学，2000-；藤田保健衛生大学医学部，2000-；東京都老人総合研究所，2000-），唾液腺癌と性ホルモンレセプター（神奈川歯科大学，2000-），頬粘膜内 受容器の加齢変化（東京歯科大学，2000-），磁気共鳴機能画像法（fMRI）及び陽電子放射断層法（PET）による記憶情報処理システムの解明（養老中央病院，2000-；早稲田大学人間科学部，2000-；京都府立医科大学，2000-）

（神経・老年学分野）

保住 功，松山善次郎，犬塚 貴：メタロチオネイン -3 の治療への応用にむけての研究（東京都老人総合研究所 老年病ゲノムグループ，東京都神経科学総合研究所 分子神経病理研究部門，2000-），保住 功，松山善次郎，犬塚 貴：メタロチオネイン -3 と筋萎縮性側索硬化症との関連性に関する研究（国立精神・神経センター国府台病院神経内科，2002-），保住 功，松山善次郎，犬塚 貴：メタロチオネイン -3，4 の局在に関する研究（名古屋大学医学部保健学科，