

ISSN 1344-7920

名古屋大学医学部保健学科

教 育 ・ 研 究 年 報

第 2 卷

*Annual Report
of
Nagoya University School of Health Sciences*

1999

教育・研究年報第2巻の刊行に寄せて

名古屋大学医学部保健学科長

猪田 邦雄

医療技術短期大学の全ての学科の3年生が臨床実習に入り、保健学科の1、2年生は週3日全学共通教育の授業で東山キャンパスへ行くため、大幸キャンパスは曜日により静かな日もみられる。このような時、窓からはプロ野球シーズンを終えた名古屋ドームが夕日を浴びて間近に見え、一層冬の訪れを感じる時節となってきた。

今後、ますます重要となってくる自己点検、外部評価に対応できる冊子としての発展を期して、昨年新たなスタートを切った保健学科教育・研究年報も本年は教育及び研究面での評価の第一段階として、主な委員会活動や各専攻の1年間の教育・研究活動などのまとめを掲載することとなった。折しも国立大学の独立行政法人化が叫ばれるなか、大学改革の一環としてこれを考えるべきであり、大学としての理念を持った上で、大学自らの意識改革を行い、大学自身が改革できるところから手をつけていく必要がある。なかでも教育、研究、管理・運営、社会への貢献などを自己点検し、評価することが第一歩となる。評価というとややもすれば、人や物事の欠点を明らかにして悪い烙印を押すように考えがちである。欠点のない人が一体何人いるであろうか。完全な組織やシステムがありうるのか。評価とは、むしろ優れた点を取り上げ、伸ばし発展させるためのものではあるまいか。それにしても教育の評価は最も難しいものであろう。多くの優れた医療人を社会に送り出すことは大学としての教育実績ではあるが、個々の教員の教育者としての資質や教育方法などを評価することは容易ではない。しかも教育の成果は長いスパンで考えるべきことが多い。目に見えるような、短期的な採算性などとは相容れない要素が大きい。それだけに教育への努力を分かりやすい形で内外に情報開示していくことも重要となる。来年から、大学に対する第三者評価機関による評価が取り入れられることは確実であり、評価しやすい研究業績の評価から始まるであろう。

保健学科も本年4月から79名という教員数となり、12年4月からは編入学30名を加えた学生数は3学年で630名となる。学年進行し、大学院設置を目指し発展途上にあるとはいえ、激変する社会的背景のなかでは学生の授業評価や卒業生の評価をはじめ、しかるべき人による外部評価も取り入れる必要がある。年報を充実させていくことが、その成果の指標となることを考えるとき、巻を重ねる毎に新しい内容を加えて充実していく努力が求められることとなる。教育の評価の一部を加えた第2巻は第一歩を踏み出したといえる。学部の完成とともに、外部評価の資料と成りうる年報となっていくことを期待して止まない。

一人一人の努力の積み重ねが成果となっていくことを忘れることなく、また現状に満足することなく、常に5年、10年先を見据えた大学人としての見識を持つことが望まれる。学部や大学院の教育、研究を基盤としたメディカルの情報発信の基地としての大幸キャンパスの将来像を目標に、お互いが協力しあっていけることを幸せと考えたい。

目 次

1. 各専攻の教育・研究活動	1
2. 委員会報告	11
3. 業績	19
看護学専攻	21
放射線技術科学専攻	45
検査技術科学専攻	61
理学療法学専攻	93
作業療法学専攻	103

1. 各専攻の教育・研究活動

看護学専攻

看護学専攻は、人々の健康の維持・増進に寄与し、高度に専門化した医療に対応できる基礎力と判断力を備え、かつ医療人として不可欠な倫理観に裏付けられた豊かな人間性を備えた看護婦（士）、さらに看護学を学問として追及する教育・研究者を育成することを目的として1997年10月に設置された。学生は卒業の時点で看護婦（士）、保健婦（士）、また、必要な単位を取得したものにあっては助産婦の国家試験受験資格が付与される。設置時に短期大学部から18名の教官が配置転換されたが、1998年4月には新任教官と新入生を迎え、専攻の活動が実質的にスタートした。

1. 構成・運営

本専攻は4つの大講座によって構成され、教育・研究活動は相補的に行われている。

- 1) 基礎看護学講座：看護の基礎をなす基本的知識・技術・態度、すなわち看護の概念、理念及び社会的機能、看護診断、診断の基礎知識となる人間の生命活動、健康及び環境、健康障害時の身体的・心理的・社会的反応並びにこうした知識を活用する方法としての看護過程、フィジカルアセスメント、コミュニケーション技法、看護援助及び看護管理について教育・研究を行う。
- 2) 臨床看護学講座：急性期、慢性期及び終末期疾病段階にある主として入院中の患者及びその家族を対象として、リハビリテーション、精神的援助を含めた健康回復、社会復帰、穏やかな死への準備等を目的とする看護について、診断・実践・評価をするために必要な事項について教育・研究を行う。
- 3) 発達看護学講座：小児各期（胎生期～思春期）、母性各期（母性成熟期、更年期）及び成人期から死に至るまでの地域・家庭を基盤に生活する人を対象としての発達援助のほか、健康の維持・管理に必要な事項について教育・研究を行う。
- 4) 地域・在宅看護学講座：地域・家庭・集団を基盤に生活するライフサイクル各期の個人、家族及び集団の健康維持・管理、在宅療養援助及び家族機能の強化並びに地域社会における保健医療・福祉システムと臨床看護との連携等に必要な事項について教育・研究を行う。

4月には新任教官として森島恒雄教授、安田道子教授、松村悠子教授、伊藤隆之教授、榊原久孝教授を迎え、助手を含めて23名の教官が配置された。

専攻の運営は月2回ほどの専攻会議を通して行われた。

2. 教育

3月には医療技術短期大学部の卒業生81名を社会に輩出した。卒業生の進路は進学21名、病院53名、その他7名であった。

1月から3月にかけて第1期の入学生80名を選考した。内訳は推薦入学生14名、前期試験入学生46名、後期試験入学生20名である。

4月の新入生ガイダンスには、ほぼ全員の学生と教官が参加し、専攻の教育と学生生活のガイダンスおよび教官と学生の自己紹介が行われた。飯合炊飯や学生のグループ別出し物、海辺への散歩後に短歌を詠む、などでお互いの親睦を深めた。1年生の教育は四年一貫共通教育が中心であるが、健康問題に対する人間の反応を理解させるために看護学概論、保健医療概論、人体構造機能学、保健生化学、病原微生物学などを、また、看護の実践領域の理解のために基礎看護学実習Aを開始した。

3. 研究

研究条件改善のために学科新設設備費等を利用して、大幸医療センター2階に実験室を整備しつつある。

専攻会議において、各教官の研究発表を行い、研究交流を深めた。

医師・コメディカル等、医療に関わるすべての人々の知恵を結集してケアシステムの構築をはかる「学会」を設立するために、1998年10月、東海4県下の看護系大学・短大の教授に学会設立発起人の就任を依頼した。40名の教授か

ら賛同が得られ設立準備を始めた。

4. その他

地域住民の健康維持・増進，また，病気に関する悩みの解決に貢献することを目的とした「看護相談外来」を開設する準備を1998年10月から始めた。将来的には大学院教育・研究のフィールドとして発展させる方向で話し合っている。

(主任： 石黒彩子)

放射線技術科学専攻

1) 教育活動

正規のカリキュラムを基礎放射線技術学講座・医用放射線技術学講座で別れることなく専攻全体で担当している。それ以外に教育の実をあげるために以下のような活動を加えている。

新入生ガイダンス；4月25日

新入学生は今までの高校とは環境の大きく異なる大学に入学して、色々とまどいもある。診療放射線技師という専門職や専門科目や国家試験などについてガイダンスを行うとともにスポーツを通じて教官と学生との交流をはかる。1・2年の間は全学共通教育のため東山で受講することが多いので専攻の教官との懇談の機会を早期に設定する。

医療技術短期大学部連絡協議会 放射線専門委員会；1月26日，10月5日

学生の臨床実習を有効に実施するため，実習を担当する先生方と実習の計画や実習学生の評価などの実習内容について相談をする。

特別講義

2月12日「コンピューテッド・ラジオグラフィーの基礎」：山口 宏 先生

2月12日「臨床における一般撮影法の基礎」：近藤 智昭 先生

9月1日「ポジトロン核医学の基礎」：西野 正成 先生

9月1日「最近の放射線治療について」：近藤 悟 先生

9月1日「X線CT検査について」：早川 紀和 先生

9月2日「眼底写真撮影装置の操作法と実技」：田辺 章 先生

9月7日「MR検査について」：櫻井 康雄 先生

講義の中で十分に扱うことのできなかった項目，新しい分野で講義の中にまだ取り込めていない項目などについて，臨床実習の補いも含めて特別講義として実施した。

施設見学；9月3日 鳥津製作所 三条工場 工場見学

大学内の教育による知識を実際場で確認する施設見学のの一つとして，放射線機器製作工場の見学を行った。また鳥津資料館では貴重な展示資料からX線装置の歴史を学んだ。

2) 研究活動

個々の専攻教官独自の研究活動に加え以下のような専攻以外との共同の研究活動を行っている。

名古屋大学デジタル画像セミナー；第1回：7月8日，第2回：9月2日，

第3回：10月12日，第4回：11月16日

名古屋大学医学部の放射線医学教室と保健学科放射線技術科学専攻の共催で，医用デジタル画像に関する研究課題や研究協力体勢などの打ち合わせを行って，共同研究を進めている。（放射線技術科学専攻；小寺，小幡，島本，小山，成田）

東海画像ゼミ；第1回：9月20日，第2回：11月15日

画像の評価，処理などを目的とした放射線画像に関する研究を行っている東海地区の研究者を中心に集まり，互いの研究内容の発表や意見交換を行い，論文文化を目指している。（放射線技術科学専攻；小寺，小山）

放射線治療技術学

；3月14, 21, 28日，4月18日：愛知県がんセンター病院放射線治療部において放射線治療技術学の共同研究の放射線計測実験

新しく考案した原体打抜き照射法による線量分布の測定実験を，放射線技術科学専攻と名古屋大学医学部附属病院放射線治療部と愛知県がんセンター病院放射線治療部の共同で行った。（放射線技術科学専攻；小幡，田伏，小山）

；7月18日，9月19日：名古屋大学医学部附属病院放射線治療棟にて特論実験不整形照射野の照射野係数を計算により求めるため，リニアックを用いていくつかの不整形照射野の照射野係数を実測した。（放射線技術科学

専攻；小幡，田伏，津坂，（小島，桜木，中村）

放射線計測学

；2月14日，10月23日：名古屋記念病院において X 線 CT 被曝線量計測実験

新開発の X 線 CT 用長尺，並びにポイント線量計を用いて，最近の螺旋軌道 X 線 CT による人体胸部および皮膚面の被曝線量測定を，名古屋記念病院放射線部と共同で行った。（放射線技術科学専攻：青山，伊藤，小山，前越）

；8月3日，12月19日：名古屋大学医学部附属病院放射線治療棟において放射線計測実験。8月18日，9月24日：愛知県がんセンター病院放射線治療部において放射線計測実験

小照射野における高エネルギー X 線計測用として新しく開発した，小型のシンチレータ・光ファイバ線量計について性能評価試験を実施するため，治療用リニアックを用いて X 線照射実験を行った。（放射線技術科学専攻：青山，小山，前越）

（主任：小幡康範）

検査技術科学専攻

検査技術科学専攻は、高度に専門化した医療に対応できる基礎力と応用力を備え、かつ医療人として不可欠な倫理観に裏付けられた豊かな人間性を備えた臨床検査技師、さらに検査技術科学を学問として追求する教育・研究者を育成することを目的として1997年10月に設置された。設置時に短期大学部から9名の教官が配置転換されたが、1998年4月には新任教官と新入生を迎え、専攻の活動が実質的にスタートした。

1. 構成・運営

本専攻は2つの大講座によって構成されているが、講座の壁をなくし、専攻が一丸となって運営されている。

- 1) 基礎検査学講座：人体から得られる、あらゆる情報を分析・整理・総合して、健康状態や病的状態を把握するために、生体情報発現のしくみ、生体情報修得のためのハードウェアおよび情報処理のソフトウェア、生体情報取得のための管理・運営と制度管理の方法、人体に関する外的病因を環境分析によって認識する方法等、科学的根拠の提供に必要な基礎知識および技術について教育・研究を行う。
- 2) 病因・病態検査学講座：生体情報の基礎的理解に基き、病原体および病因を病原体側と宿主反応側から検索する方法、形態変化としての情報を認識する方法、生理機能の変化を情報として記録・認識する方法、体液・分泌物・排泄物等の検体物中の微量物質の変化を主として化学的・物理的に情報化する等、病的状態の把握や病因の解析に必要な知識および技術について教育・研究を行う。

短期大学部部长、初代保健学科長として保健学科の創設に尽力された國井鏡教授が3月をもって停年退官された。

4月にはその後任の村手隆助教授と保健学科の専任教官として高木健三教授、長谷川高明教授、柴田英治助教授、岩瀬三紀助教授を迎えた。

専攻の運営は毎週水曜日の12時から昼食会を兼ねて開かれる専攻会議を通して行われた。

2. 教育

3月には医療技術短期大学部衛生技術学科の卒業生37名を社会に輩出した。卒業生の進路は病院23名、その他の保健・医療機関5名、医療関連企業1名、教育・研究機関2名、進学3名であった。

1月から3月にかけて、第1期の入学生40名を選考した。内訳は推薦入学生7名、前期試験入学生23名、後期試験入学生10名である。

4月の新入生ガイダンスには専攻の教官と学生が全員参加し、専攻の教育と学生生活のガイダンスおよび教官と学生の自己紹介が行われた。7月には短期大学部衛生技術学科の2年生が中心になって教官と共に新入生歓迎会を開催し、体育館前でバーベキューパーティを楽しんだ。

1年生の教育は四年一貫共通教育が中心であるが、人体構造機能学、保健生化学、医用情報学、医用機器学などの一部の専門科目の教育を開始した。

3. 研究

学科新設設備費を利用して旧化学実験室を改修し、検査学第1研究室としてスタートさせた。また、動物室を改修して研究条件を改善した。

定例の研究発表会を公開で開催し、新任教官の着任前から研究交流を深めた。

長谷川高明教授：薬物の生体内動態と構造活性相関（2月）

村手隆助教授：造血障害のクローン性と腫瘍化機序の解明（4月）

岩瀬三紀助教授：慢性的な交感神経賦活化の心臓に及ぼす影響（7月）

柴田英治助教授：有機溶剤の混合暴露にともなう生態影響と生物学的モニタリング変化（9月）

古池保雄教授：自律神経不全症の臨床像－睡眠時呼吸障害を中心に－（12月）

（主任：長瀬文彦）

理学療法学専攻

名古屋大学医療技術短期大学部は2・3年次の学生が在学しており、教官の担当科目はつぎのとおりであった。小林邦彦教授：理学療法研究方法論，理学療法研究実習，臨床実習Ⅰ，生殖の形態・機能学Ⅰ(専攻科助産学特別専攻)，猪田邦雄教授：リハビリテーション医学，整形外科学，臨床運動学，理学療法研究方法論，理学療法研究実習，辻井洋一郎教授：運動療法治療技術学Ⅱ，運動療法治療技術学Ⅱ実習，機能診断技術学実習Ⅱ，外書購読，理学療法研究方法論，理学療法研究実習，理学療法特論，臨床実習Ⅰ・Ⅱ，助産技術学Ⅱ(専攻科助産学特別専攻)，河村守雄教授：臨床運動学，リハビリテーション医学，整形外科学，外書購読，理学療法研究方法論，理学療法研究実習，木山喬博助教：運動学実習，物理療法技術学演習，物理療法技術学実習，運動療法治療技術学Ⅲ実習，理学療法研究方法論，理学療法研究実習，理学療法特論，理学療法実習Ⅰ・Ⅱ，鈴木重行教授：機能診断技術学，運動療法治療技術学Ⅰ，運動療法治療技術学Ⅰ実習，生活能分析学，生活能分析学実習，義肢装具学実習，理学療法研究方法論，理学療法研究実習，理学療法特論，臨床実習Ⅰ・Ⅱ。助手は担当した実習と特論を受け持った。

保健学科理学療法学専攻は1年次の学生20名のみであり、教官の担当授業科目はつぎのとおりであった。小林邦彦教授：人体構造機能学Ⅰ，人体構造機能学Ⅰ実習，人体構造機能学Ⅲ，人体構造機能学Ⅲ実習，医療英語Ⅰ，猪田邦雄教授：保健医療概論Ⅰ，リハビリテーション概論，運動学，人体構造機能学Ⅲ，人体構造機能学Ⅲ実習，クオリティー・オブ・ライフ論，河村守雄教授：人体構造機能学Ⅰ，人体構造機能学Ⅰ実習，リハビリテーション概論，運動学，人体構造機能学Ⅲ，人体構造機能学Ⅲ実習，辻井洋一郎教授：リハビリテーション概論，鈴木重行教授：フィジカルセラピーサーベイ，クオリティー・オブ・ライフ論であった。

本年度の理学療法研究方法論と理学療法研究実習では、小林邦彦教授が「在宅リハビリテーションと理学療法士の役割」，辻井洋一郎教授が「トリガー・ポイントの圧迫による関連痛誘発閾値と痛覚閾値及び耐性値との関係」，木山喬博助教教授が「冷却が骨格筋張力発生へ与える影響－筋電図学的考察－」，鈴木重行教授が「エネルギー蓄積型足部(Flex足部)の特性についての考察－Flex足部とSACH足部との比較－」，河村守雄教授が「若年健常者における肩甲上腕リズムの分析」，河上敬介助手が「大殿筋の筋連結がその周囲の筋に及ぼす影響について」，肥田朋子助手が「実験的筋損傷に対するホットパックの効果」のテーマで学生の指導にあたった。大幸キャンパスの講義に加えて、東山キャンパスにおいても、基本主題科目の主題「生涯健康とスポーツ」，副主題「現代社会と生涯スポーツ」，授業科目「運動と身体の適応」を猪田邦雄教授が中心となり複数の教官にて受け持った。解剖学関係授業資料，医用画像，コラーゲンと細胞外の世界などをホームページ (<http://www.met.nagoya-u.ac.jp/KOBAYASHI/index.html>) に公開した(小林邦彦教授)。

定期的な学内での会議は、学科・専攻会議を毎週水曜日の正午から約1.5時間程度開催し、特別会議として、その夕方に約2時間程度行った。それらの内容は主に保健学科に関わる予算関係，設備関係，研究整備関係，などであった。本年は、保健学科に第1期の学生を迎え入れ、修士課程設置の準備のためにも本専攻の研究体制を整えるための討議に多くの時間が費やされた。来年度には、本専攻での研究体制の基本姿勢を決定し、研究室の整備も充実させるために研究機器の選定・決定が少しずつ行われた。

その他の定期会議として、毎月の理学・作業両専攻会議が行われ、両学科に関わる共通問題が討議された。話題は、両学科に共通するシラバス，解剖実習，施設の中でも特に別館の使用，大学院設置勉強会，非常勤講師，共通機器購入，臨床実習，などに関することであった。

恒例の学外関係会議には、学生の臨床実習に関わる事柄を打ち合わせる臨床実習連絡協議会(いわゆるスーパーバイザー会議と呼び、毎年1回本学を会場として行われる)，東海地区の理学療法士養成施設(9校)が各実習施設における実習学生の数を調節するため毎年2回開催されている臨床実習東海地区理学療法士養成施設連絡協議会，全国理学療法士作業療法士学校養成施設連絡協議会(親会，理学療法部会及び作業療法部会があり、毎年1回開催される)，毎年1回の国立大学理学療法士・作業療法士教育施設協議会(今年度が第1回)があり、今年もそれぞれに出席した。第1回国立大学理学療法士・作業療法士教育施設協議会を通して「コ・メディカルのための人体解剖実習条件整備」を文部省へ要請した。

(主任：辻井洋一郎)

作業療法学専攻

A. 教育活動

作業療法学教育は以下のような基本的な考えに基づいて行われている。

1. 個体としての人間を、身体と心の統合された存在として理解するとともに、個人を集団や社会の成員としてとらえ、アプローチできる能力を養う。
2. 多様化・重層化へと常に変化する世界において、人々の価値観や世界観の変化や多様性を理解し、共感できる能力を養う。
3. 健康障害の要因がボーダレス化している現状を認識し、人々の健康上の諸問題を解決するために、科学的根拠に基づいた、且つ個人の人権や生命の尊厳を考慮した治療的アプローチを実践できる能力を養う。
4. 人の諸機能の発達過程やライフサイクルを理解し、すべての年代において顕在、または潜在する発達能力を引き出し利用し、質の高い人生を送れるよう援助できる能力を養う。
5. 疾病の予防からリハビリテーション、介護までを一貫してとらえ、医療・保健・福祉を包括的に理解しうる能力を養う。

本専攻は2つの大講座、及びそれぞれの下に設置された各分野によって構成され、上記の理念に則った教育・研究が行われている。

1. 基礎作業療法学講座：作業療法基礎科学，人体機能学，障害分析・評価学
2. 病態作業療法学講座：作業療法学理論，作業療法評価学，作業治療学，地域作業療法学

また、上記教育課程において行われる正規の科目の他に、下記の特別講演が実施された。

「電動車イスで見たイギリス –イギリスにおける障害者のパワーと実践–」

金子 寿 (神奈川県頸損連絡会会長)

「イギリスのCBR (地域リハビリテーション) –障害者のエンパワーメント–」

小川喜道 (七沢学園地域福祉課長)

「Animal assisted therapy について」

高柳友子 (東京医科歯科大学医動物学教室)

「精神障害者のリハビリテーションとケースマネジメント」

野中 猛 (埼玉県立精神保健総合センター・医師)

「今、世界の作業療法士は？」

佐藤 剛 (札幌医科大学作業療法学科教授)

「筋ジストロフィー症の作業療法」

風間忠道 (国立療養所東埼玉病院・作業療法士)

B. 研究活動

当学科・専攻は医師と作業療法士の教官により成り立ち、本年の研究活動も医学と作業療法学との分野にまたがってなされてきている。また、作業療法学での研究分野は、本来その対象範囲が非常に広いため、本専攻での研究活動も基礎学的なものから臨床的・社会的な作業療法学に至るまで多岐にわたる。病態に関連した作業療法学については、主に、身体障害、精神障害、老年期障害、発達障害等を対象にして研究を進めている。研究は相互に関連性を持って進められており、本年は下記の項目に大別して成果が得られた。

- I. 精神医学的研究：社会精神病理学のおよび精神分析的研究がなされている。国際研究では比較研究グループを組織し研究がすすめられた。(鈴木ら)
 - 1) 中国内モンゴル地区の対人恐怖症についての調査

- 2) 分裂病について、前駆期と慢性期の状態像との関連について
- 3) ラカン派の立場から、神経症の精神分析的治療法についての文献的研究

II. 作業療法学における基礎的研究：主に生理学および薬理学的手法を用いてすすめられている。また、解剖学的新しい知見に基づく症例報告も順次行った。(原, 美和, 山田, 清水ら)

- 1) 伸展刺激と細胞の形態変化について
- 2) 作業(activity)の自律神経系に与える影響
- 3) 日常生活、特に入浴時の循環動態と体温調節系に及ぼす影響
- 4) 事象関連電位を用いた自己関連情報の認知的処理過程についての研究

III. 作業療法的研究：本専攻に特色のある臨床的各個研究は継続して進められ、本年は下記テーマで研究を行った。(柴田, 原, 美和, 山田, 清水ら)

- 1) 精神障害者の能力障害
- 2) 作業形態としての「外的強制」
- 3) 手の障害と作業療法
- 4) 外国製装具の利用について

IV. 厚生省特定疾患スモン研究班：本研究班前年に引き続き行われ、本年は下記の項目についての調査、ワークショップを行い成果を報告した。(杉村ら)

- 1) スモン患者の運動機能調査
- 2) インターネットの利用可能性について
- 3) 家庭における介護破綻状況とその要因

V. その他、研究動向として作業療法学への社会的ニーズに対応して地域作業療学分野の研究が多くなるであろうと予測される。介護保険関連(ケアマネージメント, ケアプランなど), 在宅訪問リハビリテーション関連, 地域リハビリテーション関連(機能訓練事業など)等、地域作業療法学を重視した内容が今後の研究課題として検討されている。

C. 卒後教育

当短大卒業生を対象に卒後2年間にわたり体系化された卒後教育を実施している。内容は年間6回(内2回は教官による講義, 4回は卒業生自身による発表)の研修会を開催し4回以上の出席者には修了書を与える。また作業療法専攻の卒業生にも継続的に実施していく予定である。

(主任：柴田澄江)

2. 委員会報告

学部教育委員会保健学科部会

学部教育委員会保健学科部会は、看護学専攻の中木高夫教授、放射線技術科学専攻の田伏勝義教授、検査技術科学専攻の倉科正徳助教授、理学療法学専攻の鈴木重行教授、作業療法学専攻の原和子助教授、そして短期大学部助産学特別専攻の森田せつ子教授から構成されている。

この委員会の本来の業務は、医学部保健学科と短期大学部の教育が潤滑に行なわれるように計画し、実施することであり、短期大学部の教務委員会としての仕事も行なうために、短期大学部と併任発令されている教官しか担当できないことになる。また、短期大学部での教務委員会は各学科2名の委員で構成されていたが、保健学科になった本年からは委員を各1名に減らした。

保健学科の教務に関しては、はじめての1年生を教育する中で、これまでに計画してきたこととは異なる感触も得られ、より教育効果のあがるように教育課程に細かな配慮を加えた。さらに、2000年には編入生を迎えることになるため、その準備のために編入委員会が設置された。看護学専攻からは河津芳子教授、放射線技術科学専攻からは小寺吉衛教授、検査技術科学専攻からは高木健三教授、理学療法学専攻からは辻井洋一郎教授、作業療法学専攻からは鈴木國文教授、教育委員会からは中木委員長が委員となり、互選により中木教授が委員長を務めた。編入学生に対しては、共通教育に関する授業科目を一括認定せざるを得ないことが議論の中から明らかになり、それに伴って各専攻ごとの修得すべき単位数や科目を決めた。また、新築の建物について、その必要性と建築計画についても検討した。

(委員長 中木高夫)

学部学生生活委員会保健学科部会

医学部保健学科および医療技術短期大学部における学生生活委員会の役割は、学生が快適かつ充実した学生生活を送れるよう支援・指導をすることにある。支援・指導の内容としては、学内における学生生活上の諸ルールの作成および周知、奨学金や授業料免除など経済的問題に関すること、学生の身体的あるいは精神的な健康生活諸問題に関することなど、学生全体に関わる問題から学生個人の問題に至るまで多岐にわたる。そして、それらの膨大な事務的業務は教務学生掛が担当している。

学生生活委員会の構成は、まず全学の本部学生生活委員会のもとに医学部学生生活委員会が設置され、その中に保健学科部会が置かれている。医学部学生生活委員会は医学部委員3名と保健学科委員1名で構成され、保健学科からは委員長が出席している。この4名の中から1名が本部学生生活委員会へ医学部正規委員として出席している。また、これとは別に医療技術短期大学部から委員1名がオブザーバーとして本部学生生活委員会に出席している。因みに1998年度後半は保健学科委員長が医学部委員と短大オブザーバーを兼ねた。今後、医療技術短期大学部の廃止に伴いオブザーバー出席も廃止されることになるが、その場合大幸キャンパスから本部学生生活委員会への出席者がゼロになる場合があり、将来800余名の学生を抱えるキャンパスとしては憂慮される事態なので、引き続き何らかの形で委員を送れるよう制度の見直しを要求しているところである。1998年度の保健学科部会の学生生活委員は、水溪雅子(看護学)、青山隆彦(放射線技術科学)、古池保雄(検査技術科学)、河村守雄(理学療法学)、杉村公也(作業療法学)、森田せつ子(助産学)の各教官が担当した。

さて、1998年度の学生生活委員会活動の大きな変化は、医療技術短期大学部から保健学科への移行の問題であった。つまり、新しく入学してくる学生は共通教育を東山キャンパスで受け、専門教育を大幸キャンパスで受けるという、いわゆる二重生活を強いられることになったということである。東山、大幸両キャンパスそれぞれに異なった学生生活上のルールがあるうえに、両キャンパスを行き来する交通上の問題、それから派生する経済上の問題など学生にとって困惑することが多かったと思われる。学生委員会は学部全体および専攻内において入学時のガイダンスで時間を割愛いただき、学生生活上のルールの概略を説明し、学生には学生便覧の該当欄を熟読するよう周知徹底した。一年経過した時点では、この点に関する大きな問題は起こっていないが、今後カリキュラムの進行に伴い、さらに鶴舞キャンパスでの実習なども加わると学生は3キャンパスで生活を送ることになり、ますますの困惑は避けられない見通しである。

入学科・授業料免除、日本育英会奨学金の募集・採用については、保健学科1年生関連分は東山キャンパスで事務等が一括して行われるため、1998年度は医療技術短期大学部2,3年生の学生のみを対象として委員会にて学業成績、家庭困窮度を考慮のうえ審議・決定し、事務手続きを行った。健康生活に関することでは、悩み事など精神的諸問題については東山キャンパスに学生相談室が開設されたほか、各指導教官が問題解決の窓口となった。今後、大幸キャンパスにも専門教官による学生相談室を開設すべく検討中である。身体的な問題では、東山キャンパスにおいては総合保健体育科学センターが健康診断を担当し、大幸キャンパスにおいては母性健康相談が開設された。学生生活の環境問題として、1997年にオープンした隣接の名古屋ドームに関する交通等の環境悪化が危惧されたが、委員会としては学生に対し事故・事件等に巻き込まれないよう十分に注意を促し、現在のところまで大きな問題は生じていない。1999年度に向かっては、学内の環境美化・ごみ処理問題、新設建物における学生関連スペースの確保・充実（学生ラウンジ、ロッカー室）などが学生生活委員会の大きな課題である。

(委員長 河村守雄)

大学院医学研究科保健学専攻設置準備委員会

平成10年4月1日医学部保健学科としての学生受け入れが始まり、それまでの4年制のための医学部保健学科設置準備委員会は平成14年4月の修士課程設置を目的に、平成11年4月から大学院保健学専攻設置準備委員会専門委員会として発足することとなったが、4月の学科連絡会議の席上、医学部内に委員会を置くより保健学科内に委員会を置いて活動する方が实际的であるとの結論を得たため、大学院医学研究科保健学専攻設置準備委員会として発足した。4月から12月までに臨時を含め9回開催された。

1. 名古屋大学大学院医学研究科保健学専攻設置準備委員会要項の決定

まず、委員会の要項を決定した。目的は言うまでもなく大学院の設置であったが、主な審議事項には①教官の人事②教育課程等③予算④施設及び設備⑤専攻の設置に関し必要な事項などに関する事柄であり、その構成は・保健学科長（委員長）・保健学科各専攻主任・その他保健学科長が必要と認めた者であった。

2. 大学院設置基準の配布

学校教育法に定められた設置基準を配布し、先行大学等の資料照会、収集を行うこととした。他大学の大学院募集要項や大学審議会の大学院に関する報告書などを、その都度配布した。

3. 保健学科教員・就任予定教員の教育・研究業績に係わる進捗状況の調査と保健学科教員年度別現員一覧の作製

平成14年4月の修士課程、16年4月の博士課程設置のためには平成18年4月までの人事の流れを知ることが重要となるため、現員の業績と今後の予定を年度毎に調査し、開講カリキュラム等についての資料とするほか、設置基準を満たすことができる人事を行うことが急務であった。各専攻とも一人一人の教員の自覚に基づき目標を持って進むべきこと、各専攻教授には大学院実現のために定期的会議を持つようにすることが話し合われた。なお、この時点では看護学、保健学、リハビリテーション学の3専攻の可能性を踏まえた検討が行われた。

4. 教官人事について

学年進行に伴う教官の増員については基本的に保健学科設置審議委員会で承認されている人事が中心であり、定年退官の後任についても同様であり、それらについて審議を行った後、代議教授会へ報告した。また、設置審承認人事の変更や昇任については、教育、研究、管理・運営能力等について十分な審議を行い、教授会審議を経て決定した。特に平成11年4月には教授32名（定員41名）、助教授19名（定員19名）、講師9名（定員0名）助手18名（定員19名）、合わせて79名の教官となるため、教授5名、助教授8名、講師7名、助手6名の審議が行われた。

(委員長 猪田邦雄)

公開講座委員会

平成10年度名古屋大学医学部保健学科公開講座は理学療法学専攻が中心となって行われた。そのテーマは「生涯健康と痛み－痛みと上手に付き合うために－」であった。日時、講義題目および講師は、9月12日、第1回「痛みはあなたを守るための信号である：肥田朋子助手」、9月12日、第2回「急性痛と慢性痛とは違います：辻井洋一郎教授」、9月26日、第3回「鎮痛剤（痛み止め）を飲む前に：河村守雄教授」、9月26日、第4回「痛みを和らげるために：木山喬博助教授」であった。

平成10年5月29日の第1回委員会では、公開講座募集要項、そのポスター原稿、広報活動、募集要項等配布先一覧、受講者アンケート、終了証、テキスト原稿提出、などについて検討された。公開講座が終了した後の11月11日の第2回委員会では平成10年度公開講座の反省についてと平成11年度公開講座について意見がかわされた。反省会では、参加者はこの周辺住民の高齢者が多かった、参加者は非常に熱心で2日間とも質問が絶えなかった、小・中・高校の教員にも聞いてもらえるように、第二・四土曜日に講座をセットしたが、講座の内容があまり関心がなかったのか、教員の出席はなかった、講義の時間は講習料等を考慮すると、現状が妥当である、等の発言があった。

また、第3回委員会では平成11年度公開講座は検査技術学専攻が中心となり、そのテーマは「生活と環境－豊かな生活をめざして－」として、その日時、講義テーマ、講師等が決定した。講義テーマと講師は、「くすりと体のしくみ：長谷川高明教授」、[生活習慣病としての高血圧：岩瀬三紀助教授]、「知っておきたいアレルギーの知識：高木健三教授」および「環境ホルモンとは何か：柴田英治助教授」である。

(委員長 辻井洋一郎)

図書委員会

平成10年度の図書委員会は看護：伊藤隆之、検査：伊藤秀郎、放射：前田尚利、理学：木山喬博、作業：高田政夫、助産：鈴木和代の6名で構成し、事務担当として今村佳代子図書掛長が加わり計5回の委員会を開催した。概略のべると、第1回（平成10年4月15日）の委員会では審議事項として(1)保健学科図書室にむけて、を審議した。平成12年度より現在の医療技術短期大学部図書館は医学部分館の分室などに組織改変される予定であること。図書館の建物に関して現況（356平方m）は大変狭く資格面積の確保と施設および機能の拡充が必要であること。平成11年度の概算要求に学生棟新築工事として図書室（760平方m）が含まれているので推移を期待してみまもる。(2)平成10年度学内特別経費要求として、図書館搬送便経費、図書館開室延長人件費、レーザープリンターの要求を了承した。報告事項として、(1)学生用図書予算を見込んで各専攻に推薦を依頼した。(2)図書室ガイダンスについて案内した。第2回（6月3日）では(1)平成9年度決算および平成10年度予算について審議した。特に本年度は保健学科1年生が共通教育となる事によって学生図書経費の配分が従来の1/3（約60万円）減額となる。減額の一部を図書室経費で補充することを承認した。(2)平成11（1999）年度発行国内雑誌および外国雑誌の購入について審議した。保健学科図書室の蔵書の充実とくに外国雑誌の購読増について意見が出された。次回までに各専攻の意見を提出することとなった。第3回（7月8日）(1)今後の雑誌購読と平成11（1999）年度発行外国雑誌の購入予約について審議した。外国雑誌の購読は契約の関係で前年度に決定するので、予算の承認をどうするか等意見が出された。審議の結果、他大学・他学部に比べて外国雑誌経費が少ないこと、各専攻内で外国雑誌の購入要求が高いこと等より予算増額を要求することとした。第4回（8月5日）(1)平成11年（1999）年度発行外国雑誌の購入について継続審議した。各専攻の最終希望をまとめた資料に基づき討議した。最終的に、保健学科の充実に相応しいと判断した新規購読19誌、中止3誌を決定した。第5回（10月19日）(1)平成11年（1999）年度発行国内雑誌の購入について審議した。各専攻の意見が出されたが、今回は異動希望はなく、今年度と同じタイトルを継続購入することになった。(2)保健学科図書館の将来構想について審議した。保健学科の建物委員会ならびに名古屋大学附属図書館商議員会の下部組織である名古屋大学附属図書館将来構想ワーキング・グループの二つに提出するために、保健学科図書館または大幸キャンパス図書館の将来構想をまとめた。「大幸地区図書室の問題点と将来計画について」より参考までに、将来計画の箇所を供覧する。将来計画：現在四年制の

学年進行中であり、保健学科全体の建物を来年度の概算要求にむけて検討中であるが、その中において図書館は優先的に拡張・新営を計画中である。平成14年と16年には、保健学科大学院の設置も予定されており、また医学科大学院・健康社会医学専攻や大幸医療センター、及び医学・医療高度生涯学習センター（仮称・準備中）との共同利用が必要となることから、将来は現在の資格面積（760㎡）から更なる拡大、また資料・機能の充実が責務となる。以上、一年間の図書委員会の活動の概略についてまとめた。その後の経過であるが、残念ながら平成11年度の概算要求としての学生棟新築工事は認められなかった。保健学科に相応しい図書室の実現を切望する。

（委員長 伊藤隆之）

廃棄物処理対策委員会

本委員会は平成10年4月から改正・施行された「名古屋大学廃棄物処理等に関する取扱要項」及び「名古屋大学廃棄物等処理方法」を受けて、保健学科における廃棄物処理等の具体的な運用について検討することを任務としており、学科長及び各専攻から選出された委員によって構成されている。平成10年度に取組んだ課題は以下の通りである。

1. 大幸地区廃棄物処理対策委員会内規の制定

大幸キャンパス全体の廃棄物処理にあたってはキャンパス毎に責任をもつという原則からも、大幸医療センターとの連携が不可欠である。平成10年12月、当委員会は、大幸医療センターの廃棄物処理担当者との合同で会合を開き、「名古屋大学大幸地区廃棄物処理対策委員会内規」を制定した。今後当委員会は保健学科内の課題に取組む一方、必要に応じて大幸地区廃棄物処理対策委員会の場でもキャンパス内の廃棄物処理問題について検討することになる。

2. 資源ゴミ回収体制の整備

平成10年の廃棄物処理をめぐる情勢の大きな変化として第1にあげられるのは12月から実施された名古屋市による資源ゴミ回収の中止であった。これはダイオキシン対策として名古屋市が一部の焼却工場を閉鎖したこと、及び埋め立て処分場の不足等を背景として行われた措置である。また、同じくダイオキシン対策の一環として当キャンパスでも平成11年3月末からこれまで紙ごみの処理を行っていた焼却炉の運転を停止することを決めていた。これらの状況の変化により、キャンパスから排出される資源ゴミ、とりわけ紙ごみの回収体制の確立が急務となった。そのため、平成11年4月からキャンパス内の分別回収を始めるべく①分別方法、②分別回収箱、③回収箱の設置場所、④職員・学生への徹底などについて検討し、3月に約2週間の分別回収試行期間を設け、問題点を明らかにし、学生生活委員会とも協力して準備を進めた。

3. 毒劇物管理

さらに平成10年には毒物混入事件が相次いで発生し、大きな社会問題になった。文部省が国立の教育研究機関に対して毒劇物の適正な管理に関する履行状況調査を行ったり、県衛生部長からアジ化ナトリウム及び毒劇物の保管管理強化の通知が出されるなど行政の対応がなされた。全学の廃棄物等専門委員会でも学内の毒劇物管理強化に向けて「名古屋大学化学物質管理システム」の準備が進められている。保健学科でも毒劇物管理のための予算措置により、鍵付の保管庫が12月に購入された。今後、学科内の毒劇物管理方法の確立が当委員会の課題である。

4. 試薬及び試薬容器の廃棄

保健学科の開設に伴い、すでに他学部などへ異動した短大所属教官が研究・教育活動に使用した大量の試薬が旧化学実習室などに保管されている。これらの試薬の多くは今後使用する見込みはなく、廃棄する必要が生じている。平成10年は廃棄物処理施設が定期的に行っている有機廃液の回収に合わせ、9月16日、非ハロゲン有機廃液31リットル、ハロゲン含有有機廃液2.5リットルを廃棄したが、なお残る無機試薬は施設の回収体制が整っていないため行われていない。また、有機廃液の回収によって生じた試薬ビン（ガラス容器：≤500ml 118個、>500ml 1個、プラスチック容

器：>500ml 2 個）の回収も廃棄物処理施設の回収に合わせて平成11年 3 月17日に行った。

なお、平成10年度からこれら廃棄物処理施設による各種廃棄物の回収の際、各部局で廃棄物を取扱う者に、同施設が行う廃棄物処理取扱者講習会を受講し、廃棄物取扱者認定証を受領することが義務づけられた。9 月10日に開かれた第 1 回の講習会を本委員会の柴田委員が受講し、保健学科の廃棄物取扱者になった。今後、保健学科の廃棄物処理を円滑に進める上で、本委員会委員を中心とした保健学科関係者が積極的に講習会を受講し、廃棄物取扱者を増やすことが必要である。

5. 感染性廃棄物の回収

短大時代、感染性廃棄物の排出は少量で処理に問題が発生することはほとんどなかった。しかし、保健学科発足により、その量は徐々に増加している。当面、保健学科から排出される感染性廃棄物は、指定業者によって週 1 回行われている大幸医療センターからの感染性廃棄物の回収時に同時に回収することとした。今後、教育研究活動の一層の活性化により、予想される感染性廃棄物の大幅増に備え、包括的な学科内の回収システムの整備が求められる。

（委員長：猪田邦雄学科長 委員：森島（看護）、前越（放射）、長谷川（検査）、小林（理学）、山田（作業）、柴田（検査）、全学廃棄物等専門委員、廃棄物処理施設運営委員）

（委員 柴田英治）

3. 業 績

凡 例

◎業績の収録期間は平成10年（1998）年1月～12月とした。

◎業績は下記の種別に分類し，原著論文に抄録のあるものは抄録を掲載した。

- * 著書
- * 原著論文
- * 総説・解説・その他
- * 科研費・班研究等
- * その他の印刷物
- * 学会
- * 公開講座・講演会

◎ 掲載順位は ①専攻名，②論文種別，③著者のアルファベット順 とした。

看護学専攻

〔著書〕

石黒彩子，鳥居新平監訳

『小児看護ハンドブック－病態生理と看護診断－』（セシリー・Lベッツ，リンダ・A・サウデン編著 石黒彩子，鳥居新平監訳）
医学書院，1998

伊藤隆之

高血圧－血圧調節の生理・生化学『病気を理解するための生理学・生化学 改訂2版』（奥田拓道，高田明和，前田浩編集）pp.213-234
金芳堂，1998

森島逸郎，松井英夫，武川博昭，沼口 靖，土岐幸生，奥村健二，**伊藤隆之**

ラットアドリアマイシン心筋症に対する melatonin の保護効果『心筋の構造と代謝 －1997－』（心筋代謝研究会編集）
pp.247-251
六法出版社，1998

土岐幸生，篠田政典，松井英夫，武川博昭，森島逸郎，空野晋司，沼口 靖，奥村健二，**伊藤隆之**

ラット冠動脈反応性充血に関与する K チャネルサブタイプの検討『心筋の構造と代謝 －1997－』（心筋代謝研究会編集）
pp.373-380
六法出版社，1998

中木高夫

『POSをナースに 第2版』
医学書院，1998

SAKAKIBARA Hisataka

Pathophysiology and pathogenesis of circulatory, neurological, and musculoskeletal disturbances in hand-arm vibration syndrome in Hand-arm vibration ; a comprehensive guide for occupational health professionals, 2nd ed. (Eds. P.L. Pelemear, D.E. Wasserman) pp.45-72
Massachusetts, OEM Press, 1998

渡邊憲子

肺切除術後患者への看護技術『成人看護学 H 成人看護技術Ⅱ』（泉キヨ子，土居洋子編集）pp.175-196
廣川書店，1998

根岸敬矩，伊藤郁子，梶山有二，末広晃二，森岡由起子，**安田道子**

『児童・思春期の精神保健マニュアル』
東山書房，1998

〔原著論文〕

安藤詳子, 渡邊憲子, 渡邊順子, 水野 智, 小野雄一郎, 谷口 元

入院患者による生活環境評価－（その２）施設に関して－

病院管理 35(1) : 39-46, 1998

Abstract: A questionnaire study was carried out on 425(74.2%) of 573 patients in a university hospital in 1994. We studied about inconvenience, space, location, safety, noise, ventilation, smell, lighting, and air-conditioning for 16 facilities including hospital rooms, corridors, elevators and so on. 1) The proportions of the patients with complaints about facilities were higher in younger group than in older group, and in females than in males. 2) Complaints of the smell and lighting were more frequently observed in long term hospitalized patients than in short term hospitalized patients. 3) Patients with serious disability complained more prevalent than those with milder disability that the space for hospital room doors and elevators were not enough. 4) The proportions of the patients with complaints of convenience, space, location, safety, and noise in some facilities (restrooms, corridors, smoking rooms, and coinlaundries) were higher in operated patients than in non-operated patients. 5) Patients hospitalized in rooms for six-persons complained of the space, lighting and air-conditioning more frequently than those in rooms for four or less persons. Complaints of the space were more frequent in patients using the beds located between other beds than in those using the window-side beds and corridor-side beds in room for six-persons.

小野雄一郎, 島岡みどり, 蛭田秀一, 服部洋兒, 安藤詳子, 堀 文子, 島 正吾, 谷脇弘茂, 長岡 芳, 栗田秀樹
保育園における作業関連筋骨格系障害骨格系障害の予防対策

総合保健体育科学 21(1) : 33-41, 1998

抄録: A questionnaire study was carried out in order to find actual conditions of preventive measures against work-related musculoskeletal problems in private nursery schools in Nagoya and its outskirts.

Two-thirds of the twenty-four workplaces participating in the study were legally authorized social welfare corporations, and the rest were unauthorized small nursery schools. Many kinds of preventive measures were in place in many workplaces, including the improvement of facilities and equipment, working hours and rest schedules, the number of staffs, work organization, and health administration. However, few workplaces had regular meetings for occupational health issues and some preventive measures were taken only very infrequently. Responders regarded some measures as effective, (e.g., improvement of cooking facilities, rest rooms, air conditioning, number of staffs, and health examinations). Many responders thought that the introduction of some preventive measures from Swedish nursery schools would be difficult in Japanese workplaces with some exceptions, because workspace and finances, were limited and the age of children and the number of handicapped children were different from those in Swedish workplaces.

岡本知光, 野村誠二, 後藤節子

侵入奇胎と絨毛癌

臨床産婦人科 52(4) : 626-630, 1998

抄録: 絨毛性疾患は、絨毛細胞の異常増殖に起因する疾患の総称であり、胞状奇胎、侵入奇胎(侵入胞状奇胎)、絨毛癌、PSTTなどに分類される。絨毛性疾患では、hCGというきわめて有用な腫瘍マーカーがあり、病勢をよく反映している。しかし、治療方針の決定、治療効果をみるうえにおいては、血中hCG値の測定のみならず、原発病巣の部位、性状、大きさおよび転移病巣の有無を把握し、それらを追跡していくことも重要である。侵入奇胎あるいは絨毛癌の子宮病巣の検索として、従来骨盤内血管造影法(pelvic angiography: PAG)が用いられてきた。これは、絨毛細胞の子宮内筋層内への侵入とそれに伴う異常血管の新生という本疾患に特徴的な

現象を描出することを目的としている。しかし、PAGは侵襲を伴う検査であり、繰り返し行うことは困難である。一方、近年の超音波診断法の発達、特に経膈超音波とカラードプラ法により骨盤内病巣の検査は容易に、しかも繰り返し行えるようになり、また、検出感度についてもPAGに比べて高く、PAGと行う必要性はほとんどなくなってきている。

宮崎友絵, 高野明日香, 後藤節子, 大村いづみ, 杉浦太一, 飯田美代子

月経イメージ形成からみた母性意識の検討 (第2報)

愛知母性衛生学会誌 16: 89-93, 1998

抄録: 母性の発達過程の実態を知ることを目的とし、青年期にある本学女子看護学生225人を対象に自己記入式用紙による調査を行った。初経の受け止め方は、107人(47.6%)が否定的に受け止めていた。また、初経時の月経の受け止め方から現在の月経の受け止め方の移り変わりについては、肯定的に受け止めている方向に推移した。初経時の母親の態度が娘の月経に対する受け止め方に影響することが傾向としてみられた。このことから、初経を最初に告げられた母親は、初経の意義およびその時にとる娘への態度と役割を十分に理解し、その後の女性の生きかたに役立つアドバイスができるような対応が大切であり、このことが娘の将来の性のとらえ方や女性としての自己の価値観を正しく樹立させることにつながると考えられた。

OKAMOTO Tomomitsu, NOMURA Seiji, NAKANISHI Toru, **GOTO Setsuko**, TOMODA Yutaka, MIZUTANI Shigehiko

Choriocarcinoma diagnostic score: A scoring system to differentiate choriocarcinoma from invasive mole

International Journal of Gynecologic Cancer 8: 128-132, 1998

Abstract: The histologic diagnosis of choriocarcinoma has been reported to be one of the prognostic factors for the treatment outcome of gestational trophoblastic tumors (GTT). A scoring system, called the choriocarcinoma diagnostic score (CD score), which had been devised to differentiate choriocarcinoma from invasive mole, was reevaluated in patients with GTT treated at Nagoya University Hospital from 1964 to 1996. There were 134 cases with pathologic documentation of choriocarcinoma and 155 cases of invasive mole. Sensitivity of the CD score (ie the true positive rate for the histologic diagnosis of choriocarcinoma) was 94.0%, and specificity of the score (ie true positive rate for the histologic diagnosis of invasive mole) was 97.4%. Thus, the accuracy of the score was very high (95.8%). Seventy-two (91.2%) of 79 cases with high CD score (10 points or more) were categorized into high-risk or very high-risk groups according to the World Health Organization (WHO) prognostic index score. This unique scoring system should be included in the management of patients with GTT.

小川拓男, 石川恭介, 須藤幸夫, 浅野 博, 味岡正純, 松井裕之, 酒井和好, 沼口 靖, 土岐幸生, 奥村健二, **伊藤隆之**
軽症心不全患者における血中 h-ANP, BNP 濃度と心臓超音波検査の EF との関係 - 心嚢水貯留例を含む各種心疾患での検討

呼吸と循環 46(6): 591-595, 1998

抄録: 目的: 軽症心不全患者, 特に心嚢水を伴った患者に心エコーを施行し, 併せて血中 BNP と h-ANP を測定し, その関係を検討した。対象と方法: 当院に入院した軽症心不全 (NYHA 1 ~ 2 度) と診断された患者65名と心不全を伴わない26名のコントロール(C)群の計91名に心エコーによる EF を計測し, 血中 BNP と h-ANP を測定した。心不全は大動脈弁閉鎖不全症 (AR) 群 (N=12), 僧帽弁閉鎖不全症 (MR) 群 (N=11), 虚血性心疾患 (I) 群 (N=14), 拡張型心筋症 (DCM) 群 (N=8), 肥厚性心筋症 (HCM) 群 (N=8) と心嚢水を伴った (PE) 群 (N=12) の6群に分けた。結果: 全患者対象では, 血中 BNP は h-ANP に比較して EF の低下度をより鋭敏に反映していた。各疾患別検討では h-ANP は, PE, MR, HCM, AR, DCM, C 群の順に増加していた。BNP は PE, HCM, AR, MR, I, DCM, C 群の順に増加していた。しかも DCM 群では有意に EF が C 群に

比し低下していたが、BNP, h-ANP には有意な増加は認められなかった。反対に PE 群では他疾患群に比し有意な EF の低下は認められなかったが、BNP, h-ANP は他群に比し有意に増加していた。結語：軽症心不全例では BNP は h-ANP より鋭敏に EF の低下度を反映し、また心嚢水貯留例では EF 低下例より BNP, h-ANP がさらに著明に増加していた。

OKUMURA Kenji, HAYASHI Kazunori, MORISHIMA Itsuro, MURASE Kichiro, MATSUI Hideo, TOKI Yukio, **ITO Takayuki**

Simultaneous quantitation of ceramides and 1,2-diacylglycerol in tissues by Iatroscan thin-layer chromatography-flame-ionization detection.

Lipids 33(5) : 529-532, 1998

Abstract: Ceramides and 1,2-diacylglycerol have been demonstrated in intracellular signaling pathways. A method of simultaneous mass determination of ceramides and 1,2-diacylglycerol in tissues was developed using the Iatroscan which combines thin layer chromatography and flame ionization detection (TLC/FID) techniques. Because of relatively low amounts of these components in tissues, the fraction of nonpolar lipids, which included ceramides and glycerides, was eluted with chloroform/acetone mixture (3:1, vol/vol) through a silicic acid column to eliminate the polar phospholipids. Development of Chromarods was carried out using three solvent systems in a four-step development technique. The relationship of the peak area ratio to weight ratio compared with cholesteryl acetate added as an internal standard was linear. The amount of ceramides increased with incubation of rat heart homogenate and human erythrocyte membranes in the presence of sphingomyelinase (E.C. 3.1.4.12). The Iatroscan TLC/FID system provided a quick and reliable assessment of ceramides and 1,2-diacylglycerol.

MORISHIMA Itsuro, MATSUI Hideo, MUKAWA Hiroaki, HAYASHI Kazunori, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**, HAYAKAWA Tetsuo

Melatonin, a pineal hormone with antioxidant property, protects against adriamycin cardiomyopathy in rats.

Life Sciences 63(7) : 511-521, 1998

Abstract: Adriamycin (ADR) is a potent, broad-spectrum chemotherapeutic agent whose clinical use is limited by its cardiotoxicity. Since the pathogenesis of ADR-induced cardiomyopathy may involve free radicals and lipid peroxidation, the antioxidant, melatonin (MEL) may protect against toxic effects of ADR. We therefore tested this hypothesis using a rat model of ADR-induced cardiomyopathy. Sprague-Dawley rats were given ADR (cumulative dose, 15 mg/kg), MEL (cumulative dose, 84 mg/kg), ADR+MEL, ADR plus probucol (PRB, cumulative dose, 90 mg/kg), or vehicle alone, according to known regimens. The rats were maintained for 3 weeks following treatment, after which their cardiac performance was measured. Following sacrifice, their myocardial ultrastructure was examined, and their myocardial lipid peroxidation was assessed. Mortality was observed only in rats treated with ADR alone. When compared to control rats, surviving rats in the ADR group showed significant decreases in ratio of heart to body weight, arterial pressure, and left ventricular fractional shortening as well as a significant accumulation of ascites. The amount of myocardial thiobarbituric acid reactive substances was significantly higher in ADR-treated than in control rats. Both antioxidants, MEL and PRB, significantly prevented these ADR-induced changes. Electron microscopic examination revealed myocardial lesions indicative of ADR-induced cardiomyopathy in the ADR-treated rats. In contrast, treatment of these rats with MEL or PRB preserved myocardial ultrastructure. By preventing lipid peroxidation, MEL may be highly effective in protecting against ADR-induced cardiomyopathy.

SHIMAUCHI Akemi, TOKI Yukio, NUMAGUCHI Yasushi, MUKAWA Hiroaki, MATSUI Hideo, OKUMURA Kenji,

ITO Takayuki, HAYAKAWA Tetsuo

Short-term treatment with prostaglandin E 1 analogue has long-term preventive effects on intimal thickening in balloon-injured rat carotid arteries.

Prostaglandins and Other Lipid Mediators 56(2-3) : 119-130, 1998

Abstract : We examined effects of a prostaglandin E1 analogue alprostadil on intimal thickening and arterial remodeling in balloon-injured rat carotid arteries. Right common carotid arteries were balloon-injured, and their left counterparts were sham-operated (uninjured). Rats were given alprostadil (0.3 microgram/kg/min, continuous subcutaneous (s.c.) infusion) or vehicle for 1 week after the injury and sacrificed at 4 weeks or 8 weeks. Segments of common carotid arteries corresponding to balloon-injured and uninjured sites were excised and subjected to elastica van Gieson staining. Cross-sectional areas were measured by computed planimetry. Alprostadil prevented intimal thickening at both 4 and 8 weeks. In addition, alprostadil prevented the increase in intimal area/area surrounded by external elastic lamina at both 4 and 8 weeks. Alprostadil had no effects on body weight, heart rate, or systolic blood pressure. Our study demonstrated that alprostadil administered only for the initial 1 week had long-term (up to 8 weeks) preventive effects on intimal thickening. Alprostadil may be useful to prevent restenosis after balloon angioplasty.

FUKAMI Yasumasa, TOKI Yukio, NUMAGUCHI Yasushi, NAKASHIMA Yoshihito, MUKAWA Hiroaki, MATSUI Hideo, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**

Nitroglycerin-induced aortic relaxation mediated by calcium-activated potassium channel is markedly diminished in hypertensive rats.

Life Sciences 63(12) : 1047-1055, 1998

Abstract : Nitroglycerin (NTG), a nitric oxide (NO) donor, is considered to relax vascular smooth muscle by stimulating soluble guanylate cyclase, which in turn increases cyclic GMP (cGMP) level. Recently it became evident that NO-induced vasodilatation is also mediated by stimulating Ca-activated K (K(Ca)) channels directly and/or indirectly through cGMP. We, therefore, tried to investigate the possible involvement or the alteration of K(Ca) channels in the mechanism of vasodilation induced by NTG in physiological and pathological conditions. Using rings prepared from thoracic aortas of spontaneously hypertensive rats (SHR) and those of age-matched Wistar-Kyoto rats (WKY), we studied changes in isometric tension of the rings in response to NTG to evaluate effects of a soluble guanylate cyclase inhibitor methylene blue (MB), and a specific blocker of K(Ca) channel charybdotoxin (CTX). Rings from WKY and SHR precontracted with norepinephrine showed similar aortic relaxation to NTG. MB markedly suppressed the NTG-induced relaxation in both strains, leaving about 30% of MB-resistant relaxation. CTX nearly completely eliminated this MB-resistant relaxation in WKY but did not affect this relaxation in SHR. These results suggest that NTG-induced vasorelaxation is mediated through i) cGMP-dependent and ii) cGMP-independent K(Ca) channel involving mechanisms, the latter may be diminished or virtually eliminated in hypertensive state.

OKUMURA Kenji, MATSUI Hideo, KAWAKAMI Kei, MORISHIMA Itsuro, NUMAGUCHI Yasushi, MURASE Kichiro, TOKI Yukio, **ITO Takayuki**

Modulation of LDL particle size after an oral glucose load is associated with insulin levels.

Clinica Chimica Acta 276(2) : 143-155, 1998

Abstract : Individuals with a predominance of small low-density lipoprotein (LDL) particles appear to be at increased risk for coronary artery disease. The purpose of this study was to determine whether the LDL particle size was modulated in response to a 75-g oral glucose load. Overall, there were no significant changes in the LDL particle size after glucose load. However, the difference in LDL particle size (deltaLDL size) between

the fasting and 2-h post-load states was inversely correlated with the fasting LDL particle size. Also, deltaLDL size was positively correlated with BMI and the post-load glucose levels. Forward stepwise regression analysis revealed three parameters as independent factors capable of modulating LDL particle size: BMI, fasting insulin, and post-load glucose levels. After adjustment for BMI and glucose levels, the levels of fasting and 2-h post-load insulin remain independent determinants of deltaLDL size. These results suggest that plasma insulin levels during glucose load modulate LDL particle size.

磯村晶子, 稲山幸恵, 奥井佐枝, 加藤直美, 堀 妙子, 芳田美和, 加藤芳枝, 森田せつ子, 鈴木和代

出生前診断に関する意識調査 - 助産婦学生を対象にして -

愛知母性衛生学会誌 16: 3-10, 1998

抄録: 出生前診断の問題は、生命倫理との関連もあり、非常にデリケートな問題である。そのため一般人に回答を求める前に、将来母性の専門職となる助産婦学生を対象に意識調査を行い、それを分析考察することで医療者側に求められている関わり方について考えてみた。

その結果、学生の大半が自分がハイリスク群だった場合、出生前診断を受けると回答し、更に異常があった場合は産むことに否定的な回答をしていた。又、出生前診断により異常児の可能性が強いとされた妊婦への援助のあり方として、非臨床経験者に比し、臨床経験者で消極的な回答がみられ、現場においての対応の難しさを示唆するものであった。

これらの傾向をふまえ、私達は、妊婦やその家族が、情報選択の意思決定を有効に行えるよう、偏りのない立場から援助を行っていく必要がある。

河津芳子

准看護師・作業療法士 S 氏の体験した精神科看護の戦後50年一〇口述生活史をもとに

精神保健看護学会誌 7(1): 38-45, 1998

大竹佳子, 古賀香織, 小塚聡子, 長谷川彰子, 馬場良子, 堀井美恵子, 安田郁子, 山田美加, 山田由美, 大村いづみ,

杉浦太一, 石黒彩子, 森田せつ子, 後藤節子, 飯田美代子

褥婦の疲労について - 産褥 1 週間、1 カ月目、2 カ月目の調査を通して

愛知母性衛生学会誌 16: 17-24, 1998

抄録: 褥婦の分娩による疲労の回復、育児による負荷がどのように変化するかを明らかにするためにこの研究を行った。正常分娩後の初産婦 8 名を対象に、縦断的に産褥 1 ~ 6 日目に面接を行い、1 カ月目および 2 カ月目には郵送にて回答を得た。調査内容は、疲労感、生活時間、生活状況である。疲労度については、5 例が産褥 4 日目にピークを認め、6 例が産褥 1 カ月目に退院時より増加し、2 カ月目に減少していた。疲労度に影響する因子として、産褥 6 日目に睡眠時間・授乳時間・授乳以外で抱いた時間、1 カ月目に育児指数、2 カ月目に授乳時間が考えられた。家事指数は産褥 1 カ月目より 2 カ月目の方が高く、育児指数に変化はなかった。

分娩後の疲労は産褥 4 日目にピークがあり、1 カ月目には育児による負荷のため増加し、2 カ月目に回復し家事が行えるのではないかと考えられた。

SAKAKIBARA Hisataka, HIRATA Mamoru, HASHIGUCHI Toshinori, TOIBANA Norikuni, KOSHIYAMA Hiroshi

Affected segments of the medial nerve detected by fractionated nerve conduction measurement in vibration - induced neuropathy

Industrial Health 26(2): 155-159, 1998

Abstract: Peripheral neuropathy in the hand has often been reported in workers using hand-held vibrating tools. But the affected location in the hand is not clearly demonstrated. To elucidate the impaired segment of the median nerve within the hand, fractionated median sensory nerve conduction velocity (SCV) was measured

in the digital, finger-to-palm, palm-to-wrist and wrist-to-elbow segments. Subjects were 56 patients with hand-arm vibration syndrome and 43 healthy controls of similar age. SCV in the digital and the wrist-to-palm segments was significantly slower in the patients than the controls. Slowed SCV in the digital segment was encountered in 36% of the patients, while the slowing in SCV in the wrist-to-palm segment (across the carpal tunnel) was found in 20% of them. The slowing in the digital segment was more frequently encountered in the advanced stage of the Stockholm sensorineural (SN) stage for hand-arm vibration syndrome: 10% in 0SN (no neurological symptoms) while 56% in 3SN (severe stage). The present study has demonstrated that vibration-induced nerve impairments dominantly exist both in the digits and across the carpal tunnel. Careful neurophysiological assessment is important to confirm the impaired location within the hand.

YAMADA Shinya, **SAKAKIBARA Hisataka**

Prevention strategy for vibration hazards by portable power tools, national forest model of comprehensive prevention system in Japan

Industrial Health 26(2): 141-153, 1998

Abstract: In the 1950s, the introduction of portable power tools into the production process of many industries began on a large scale around the world and resulted in many cases of occupational vibration syndrome after the 1960s. There was an urgent worldwide need to undertake preventive steps, medical assessment and therapy. At the end of 1964, our investigation began in Japanese national forests, and then in mines and stone quarries. The Japanese Association of Industrial Hygiene established a "Committee for Local Vibration Hazards"(1965), and many researchers in the medical and technological fields joined this Committee. After 10 years, a comprehensive system for the prevention of vibration syndrome was established in the national forestry. It consists of 1) improvements in vibrating tools, 2) hygienic regulation of operation time with an alternative working system, 3) health care system involving early medical checks, early therapy and age limitations in operation of vibrating tools, 4) protection against cold in the workplace and while commuting, and 5) education and training for health and safety. The prevention strategy for vibration syndrome in our national forests is to establish a comprehensive prevention system in cooperation among researchers in the medical and technological fields, workers and administration. The Ministry of Labor presented that strategy as good model of prevention for other industries (1976). New designs for this model were developed and adapted according to the special conditions of each industry. Thus comprehensive system for prevention of vibration syndrome developed successfully from the late 1970s to 1980s in Japan.

鈴木和代, 後藤節子, 山田知子, 岩本美佐子, 小木曾みよ子

マウス多胎妊娠における胎盤の構造とその分娩行動について

母性衛生 39(1): 4-8, 1998

抄録: 身近な実験動物であるマウスの胎盤とその分娩行動について調査した。哺乳動物の胎盤の形態はさまざまであるが、マウスの胎盤はヒトと同じ円盤状で血腫性絨毛膜性胎盤である。ヒトとの大きな違いは、マウスは小さな胎盤で大きな胎子を育てていることで、その構造はヒトの絨毛型に対し迷路型である。これは多胎(10匹前後)妊娠を可能にする構造と考える。分娩行動では、胎仔娩出、破膜、胎盤摂取、出生仔のなめまわし(蘇生?)等の一連の行動を胎仔の数だけ母マウスのみで行った。忙しい分娩状況であったが、出生仔は母に擦り寄り、母マウスは仔を側に置き、分娩後にはすみやかに授乳が完了するなど母仔相互作用といえる状況を観察できた。マウスの胎盤構造・分娩行動とも自然に備わったメカニズムがたくみに生かされており、興味深いものであった。

鈴木和代, 永田量子, 齋藤やよい

高齢者に対する「二度起し法」の自律神経学的有効性 - 健常老人に心電図 RR 間隔変動係数を用いて -
名古屋大学医療技術短期大学部紀要 10:9-14, 1998

抄録: 寝たきり老人に多い起立性低血圧を予防して安全に起こす方法として検討してきた「二度起し法」の有効性の検証を自律神経学的に健常老人 8 名を対象に行った。

1. 血圧・脈拍数は「一度起し法」「二度起し法」とも有意な変化はみられなかった。

2. 安静時から起座時の CV_{R-R} 値の平均変化量は、「一度起し法」 $2.1 \pm 0.3\%$ 、「二度起し法」 $0.3 \pm 0.3\%$ と、「二度起し法」が有意 ($p < 0.01$) に低値であった。

起立性低血圧を起こしやすい老人には、刺激を繰り返して変動の少ない自律神経状態をつくることが必要であり、このためには「二度起し法」が有効であり、ともすると寝たきりになりやすい高齢者の QOL の改善につながると考える。

加藤晃子, 青木千春, 上村美晴, 菊谷由美, 鈴木和代, 加藤芳枝, 森田せつ子, 後藤節子

妊娠に伴う体脂肪率の調査

愛知母性衛生学会誌 16:75-82, 1998

抄録: 妊婦中の体重増加は生理的な側面をもつが、過剰な体重増加に関しては近年厳しくコントロールされる傾向がある。私たちは個人差もあるなかで妊婦の肥満の判断を体重だけで行ってよいのか、個人差はどのように考慮していくべきかに疑問を持ち、今回体脂肪に注目した。体重増加が問題になる妊婦にたいして体脂肪率を含めた保健指導ができるのではないかと考え、タニタ体脂肪計 TBF-501 を用いて体脂肪率の調査を行った。

今回の調査で、1. 妊婦前半期は体重が増加しても体脂肪率には直接影響しないが、30週以降では体脂肪率の増加が目立った、2. 妊婦経過及び産褥における体脂肪率の推移は遊離脂肪酸の推移に類似している、などが示唆された。これらのことから体脂肪率測定は妊婦中毒症、糖尿病などの合併症予防のための妊婦、産褥管理に活用しうる可能性や妊婦への肥満防止の意識づけに役立つと考えられる。

梶田こずえ, 河西由希恵, 鈴木泰子, 中芝由美, 鈴木和代, 加藤芳枝, 森田せつ子

世代差と世帯構造の相違による育児ストレスの影響

愛知母性衛生学会誌 16:45-53, 1998

抄録: 最近、育児に対する不安やストレスからくる親子の悲しい事件が起こっている。こうした事件の背景には、子育て意識の変化や家族構成の変化に伴う育児サポートの変化が関係しているのではないかと考え、アンケート調査をし、比較検討した。

対象者: 現在乳幼児を育てている母親 86 名 (回収率: 43%) と現在 18 歳から 20 歳代の子を持つ母親 154 名 (回収率: 70%)。

結果: 育児ストレスの受けとめ方については、現在育児をしている母親より一世代前に育児をしていた母親の方が、積極的な感情を示していた。家族構成の違いからみると、核家族より複合家族の方が自分の時間が持てないことや、夫や姑の育児に対する意見の食い違いによってストレスを感じていた。また複合家族であっても家族によるサポートが一世代前よりも希薄化していると思われた。

中嶋さつき, 太田純子, 鹿渡美奈子, 田中 妙, 高田愛子, 鈴木和代, 加藤芳枝, 森田せつ子

バースプランに関する妊婦の意識調査

愛知母性衛生学会誌 16:83-88, 1998

抄録: 近年、出産に関しての意識が高まり、妊婦は勿論、家族にとっても、安全性だけでなく満足のできる出産体験を求める傾向にある。

しかし、漠然と「満足のいく出産」を希望していても、実際にはバースプランとしてその内容を記載するこ

とは困難であった。そこでバースプランの定義を明記し、妊婦の意識調査を行った。

その結果、バースプランの有無については初産婦、経産婦に有意差はなかった。バースプラン立案時、最も必要としていることは情報提供と、助産婦と話し合う機会を持つことであった。また、具体的なバースプランの内容においては「生まれてすぐの赤ちゃんを抱きたい」「夫、家族に付き添ってほしい」といった家族の絆を強める内容が多く、次いで医療介入に関する項目が多かった。

バースプラン立案と活用のための助産婦の役割を以下の3点にまとめた。

- ① 妊婦および家族と話し合い、プランを具体的に立案し必要に応じ修正していくこと
- ② 助産婦がプライマリー制をとること
- ③ バースプランの情報提供は施設内にとどまらず、思春期教育・婚前教育・マスメディア等幅広く行うこと

WATANABE Noriko, GOTO Setsuko, KOBAYASHI Kunihiko, KOBAYASHI Miya, SUZUKI Kazuyo, NARITA Norihiko, IWATA Hisashi, TAKAHASHI Hideyo

Effect of hyperbaric oxygenation on osteopenia in ovariectomized rats.

The Japanese Journal of Hyperbaric Medicine (日本高気圧環境医学会雑誌) 32(4): 277-285, 1997[1998]

Abstract: We investigated how hyperbaric oxygenation (HBO) modified the osteopenic response in osteopenic ovariectomized rats. Female Sprague-Dawley rats of 10 weeks of age were subjected to bilateral ovariectomy (OVX) or sham surgery (control). The rats were divided into four groups (n=10/group) each as follows: OVX+HBO, OVX alone, control+HBO, and control. HBO, which was started 3 days after surgery, provided the rats with 2.8 atm abs of pure oxygen for 1h, once a day, 5 days per week for a total of 30 h. All rats were sacrificed 90 days after surgery. Their lumbar vertebrae, bilateral femora and tibiae were removed. Effects of HBO were studied on the trabecular bone area, the arrangement of collagen fibrils, bone mineral density (BMD), and the cortical thickness index (CTI). The area of trabecular bone within the region of cancellous bone of the femur and tibia was expressed as a ratio, and the value was significantly higher in the OVX+HBO group than in the OVX group. Collagen fibrils in OVX+HBO group were packed denser than those in the OVX group. BMD and CTI in HBO groups (OVX+HBO and control+HBO) showed a tendency to increase. These findings indicate that HBO has beneficial effects for the prevention of osteopenia.

〔総説・解説・その他〕

中村みゆき, 高橋和代, 山口政江, 伊藤恵子, **安藤詳子**

病棟看護婦の下肢負担に関する工夫

看護実践の科学 23(10): 88-89, 1998

安藤詳子, 片岡秋子, 渡邊憲子, 堀 文子, 巽あさみ

病院看護職員の健康障害-筋骨格系障害-

第29回日本看護学会論文集-看護管理- pp.164-166, 1998

後藤節子, 岡本知光, 野村誠二

絨毛性疾患の管理

臨床産婦人科 52(3): 192-195, 1998

倉内 修, 岡村 誠, 野村誠二, 水谷栄彦, **後藤節子**

胞状奇胎 (後)

産科と婦人科 65(11) : 1466-1468, 1998

神戸俊夫, 石黒彩子

血清 IgE レベルでのカンジタ酵母と他属酵母間の交差反応性

アレルギー 47(12) : 1237-1239, 1998

服部和樹, 伊藤隆之

Kearns - Sayre syndrome

診断と治療 86(suppl.) : 199, 1998

伊藤隆之, 篠田政典, 杵野晋司, 土岐幸生, 奥村健二

Preconditioning のメカニズムと臨床応用 2. ラット冠動脈の反応性充血に関与する K channel の検討

Japanese Circulation Journal 62(suppl. II) : 841-843, 1998

松村悠子

臨床現場におけるクリティカルシンキングの必要性とケアへの効用

看護部門 11(5) : 8-15, 1998

松村悠子

看護事故に共通する原因とは

看護学生 46(6) : 50-51, 1998

永田量子

在宅介護を取り巻く諸問題

Data Pro 13(spring) : 1-6, 1998

中木高夫

シリーズ・看護コストを考える 第1回 患者さん！ 看護にお金を支払ってくれませんか？

看護実践の科学 23(8) : 76-79, 1998

中木高夫

シリーズ・看護コストを考える 第2回 患者さん！ 看護にお金を支払うことに納得していただけますか？

看護実践の科学 23(9) : 75-79, 1998

中木高夫

シリーズ・看護コストを考える 第3回 ナースが行なったことは、すべて〈看護〉としてお金を支払ってもらえるのでしょうか？

看護実践の科学 23(10) : 74-79, 1998

中木高夫, 渡邊順子, 野村千文, 山本洋子

高齢者統合ケアモデルの開発

Geriatric Medicine 36(12) : 1769-1778, 1998

榊原久孝

手腕振動の人体影響

労働衛生工学 37:10-14,1998

渡邊順子

「体位変換」「移動」のケアの視点

看護技術 44(8):9-15,1998

渡邊順子

慢性疾患患者の家族への援助

臨牀看護 24(8):1154-1162,1998

〔科研費・班研究等〕

石黒彩子, 杉浦太一

喘息患者の生活環境中における吸入性アレルゲンの除去（空中浮遊酵母の調査を通して）

平成8年度～平成9年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2))研究成果報告書 1冊,1998

永田量子, 鈴木和代, 後藤節子

寝たきり老人のQOLの向上-起座位の低血圧を防ぐ方法（二度起こし法）の実証

平成8年度～平成9年度科学研究費補助金研究成果報告書 1冊,1998

広木守雄, 永田量子, 松井政雄

高齢者在宅介護情報のデータベース構築

平成9年度データベース構築促進及び技術開発に関する報告書 1冊,1998

榊原久孝, 新井英介, 近藤高明, 朱 善寛, 豊嶋英明, 神谷順一, 二村雄次

肝内結石症の予後要因について

厚生省特定疾患肝内結石症調査研究班平成9年度研究報告書 pp.9-11,1998

豊嶋英明, 榊原久孝, 朱 善寛, 神谷順一, 二村雄次

肝内結石症の予後要因について

厚生省特定疾患に関する疫学調査班平成9年度研究業績集 pp.145-147,1998

〔その他の印刷物〕

飯田美代子, 後藤節子, 森田せつ子

10年女性健康手帳

名古屋大学医学部保健学科女性健康手帳委員会 1冊,1998

永田量子

床ずれを防ぐ「二度起こし法」

シニア情報誌ぎんなん 24:16, 1998

広木守雄, 永田量子, 松井政雄, 嶺村英逸, 反保 進
「高齢者在宅介護情報のデータベース構築」に関するシステム開発計画書
東海北陸データベース懇話会 pp.1-25, 1998

近藤高明, 宮尾 克, 榊原久孝, 都築佳枝, 何原弓絃, 豊嶋英明
Bモードエコーを用いた皮下および腹腔内脂肪計測値と成人病危険要因との関連に関する疫学的研究
第13回「健康科学」研究助成論文集 pp.78-84, 1998

渡邊順子

在宅寝たきり高齢者における褥瘡好初部位の圧迫管理
看護職員等研究報告(財団法人笹川医学医療研究財団)第5号 pp.85-86, 1998

〔学会発表〕

山田 宏, 小野雄一郎, 島岡みどり, 蛭田秀一, 堀 文子, 安藤詳子, 服部洋兒
起立介助模擬作業実験に基づく介助者の作業能力の評価(日本機械学会第75期通常総会講演会講演論文集 (1)
(No. 98-1) pp.493-494)
日本機械学会, 1998.3(東京)

ANDO Shoko, HORI Fumiko, MIURA Masako, KATAOKA Akiko, WATANABE Noriko
Complaints of work load and depression symptoms among hospital nurses. (Abstract. p.255,1998)
The 3rd International Nursing Research Conference, 1998.9 (Tokyo)

MIURA Masako, **ANDO Shoko**
Factor associated with the developement of pressure sore in ICU patients. (Abstract. p.213,1998)
The 3rd International Nursing Research Conference, 1998.9 (Tokyo)

蛭田秀一, 島岡みどり, 小野雄一郎, 堀 文子, 安藤詳子
許容限界重量の持ち上げ作業における生体反応と体力との関係(体力科学 47(6):920, 1998)
第53回日本体力医学会, 1998.9(横浜)

安藤詳子, 片岡秋子, 渡邊憲子, 堀 文子, 巽あさみ
病院看護職員の健康障害-筋骨格系障害-(抄録集 p.73)
第29回日本看護学会-看護管理-, 1998.10(浜松)

山内経名, 角平恵美, 後藤節子, 大村いつみ, 飯田美代子
看護学生の母性理念について-花沢母性理念質問紙を用いて-(母性衛生 39(3):169, 1998)
第39回日本母性衛生学会, 1998.10(前橋)

佐藤由香里, 大橋恵美子, 後藤節子, 大村いつみ, 飯田美代子
青年期女子の性役割同一性について-特徴と関連因子-(母性衛生 39(3):169, 1998)

第39回日本母性衛生学会, 1998.10 (前橋)

飯田美代子, 大村いづみ, 後藤節子, 森田せつ子

産後2カ月までの母親の疲労 (母性衛生 39(3):88, 1998)

第39回日本母性衛生学会, 1998.10 (前橋)

飯田美代子, 飯田弘之, 竹内浩昭, 山内清志, 吉村 仁

母乳を介して乳幼児へ与える内分泌攪乱物質の影響 (研究発表会要旨集 1:53, 1998)

第1回日本内分泌攪乱化学物質学会, 1998.12 (京都)

石黒彩子, 杉浦太一, 中木高夫

N看護短大生のクリティカルシンキングの気質調査-日本語版クリティカルシンキング予備テスト用紙を用いて-
(日本看護研究学会雑誌 21(3):106, 1998)

第24回日本看護研究学会学術集会, 1998.7 (弘前)

ISHIGURO Ayako, SUGIURA Taichi

Instruction of environmental control in children with asthma-home environments study of fungi. (Abstract. p.230, 1998)

The 3rd International Nursing Research Conference, 1998.9 (Tokyo)

奥村健二, 河上 敬, 森島逸郎, 松井英夫, 武川博昭, 土岐幸生, 伊藤隆之, 早川哲夫

糖負荷によるLDL粒子サイズの変化とインスリン濃度 (日本内科学会雑誌 87 (臨時増刊号):237, 1998)

第95回日本内科学会, 1998.4 (福岡)

奥村健二, 林 和徳, 金子鎮二, 内田貴典, 村瀬吉郎, 河上 敬, 松井英夫, 土岐幸生, 伊藤隆之

心筋組織のセラミドと1,2-ジアシルグリセロールの同時定量法 (Japanese Circulation Journal 62 (suppl. III):941, 1998)

第106回日本循環器学会東海地方会, 1998.6 (名古屋)

村瀬吉郎, 林 和徳, 土岐幸生, 奥村健二, 伊藤隆之

摘出灌流心における虚血プレコンディショニングによる1,2-diacyl glycerol の変化 (Japanese Circulation Journal 62 (suppl. III):942, 1998)

第106回日本循環器学会東海地方会, 1998.6 (名古屋)

空野晋司, 沼口 靖, 長内宏之, 原田光徳, 早川 誠, 松井英夫, 土岐幸生, 奥村健二, 伊藤隆之

灌流液の粘性の変化による冠灌流量の経時的変化-ラットランゲンドルフモデルにおける検討- (Japanese Circulation Journal 62 (suppl. III):941, 1998)

第106回日本循環器学会東海地方会, 1998.6 (名古屋)

空野晋司, 沼口 靖, 長内宏之, 早川 誠, 松井英夫, 土岐幸生, 奥村健二, 伊藤隆之

ラット Langendorff 心における shear stress 変化による冠灌流量の経時的変化の検討 (脈管学 38:598, 1998)

第18回日本脈管学会, 1998.9 (東京)

長内宏之, 早川 誠, 篠原 孝, 金子鎮二, 空野晋司, 松井英夫, 土岐幸生, 奥村健二, 伊藤隆之

イントラリピッド投与による反応性充血後血管拡張反応の減弱効果 (Japanese Circulation Journal 63 (suppl. II):

745, 1999)

日本循環器学会第107回東海・第92回北陸合同地方会, 1998.10 (金沢)

早川 誠, 長内宏之, 内田貴典, 空野晋司, 松井英夫, 土岐幸生, 奥村健二, **伊藤隆之**

犬大腿動脈における反応性充血後血管拡張反応時の NOx の変化 (Japanese Circulation Journal 63 (suppl. II) : 745, 1999)

日本循環器学会第107回東海・第92回北陸合同地方会, 1998.10 (金沢)

森島逸郎, 松井英夫, 内田貴典, 金子鎮二, 林 和徳, 空野晋司, 土岐幸生, 奥村健二, **伊藤隆之**

ラットアドリアマイシン心筋症と Zinc-Melatonin 投与の影響 (Japanese Circulation Journal 63 (suppl. II) : 740, 1999)

日本循環器学会第107回東海・第92回北陸合同地方会, 1998.10 (金沢)

松井英夫, 森島逸郎, 内田貴典, 金子鎮二, 林 和徳, 土岐幸生, 奥村健二, **伊藤隆之**

ラットアドリアマイシン心筋症に与える食餌性脂質の影響—特に fish oil 食との関連について (Japanese Circulation Journal 63 (suppl. II) : 740, 1999)

日本循環器学会第107回東海・第92回北陸合同地方会, 1998.10 (金沢)

沼口 靖, 富田崇仁, 空野晋司, 松井英夫, 土岐幸生, 奥村健二, **伊藤隆之**

高血圧自然発症ラットの腎・大動脈におけるプロスタサイクリンの発現調節機構 (Japanese Circulation Journal 63 (suppl. II) : 754, 1999)

日本循環器学会第107回東海・第92回北陸合同地方会, 1998.10 (金沢)

村瀬吉郎, 林 和徳, 金子鎮二, 空野晋司, 松井英夫, 土岐幸生, 奥村健二, **伊藤隆之**

虚血 preconditioning による心組織中の ceramide と 1,2-diacylglycerol の変化について
第21回心筋代謝研究会, 1998.10 (東京)

MATSUI Hideo, MORISHIMA Itsuro, HAYASHI Kazunori, NUMAGUCHI Yasushi, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**

Protective effects of carvedilol against adriamycin cardiomyopathy.

The 20th Congress of the European Society of Cardiology, 1998.8 (Vienna, Austria)

MOKUNO Shinji, NUMAGUCHI Yasushi, OSANAI Hiroyuki, HAYAKAWA Makoto, MUKAWA Hiroaki, MATSUI Hideo, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**

Coronary nitric oxide production in response to shear stress is impaired as early as at prehypertensive stage in spontaneously hypertensive rats, which leads to enhanced coronary autoregulation.

The 20th Congress of the European Society of Cardiology, 1998.8 (Vienna, Austria)

MORISHIMA Itsuro, MATSUI Hideo, HAYASHI Kazunori, NUMAGUCHI Yasushi, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**

Protective effects of melatonin, a pineal hormone with antioxidant property, against adriamycin cardiomyopathy in rats; comparison versus probucol.

The 20th Congress of the European Society of Cardiology, 1998.8 (Vienna, Austria)

KAWAKAMI Kei, MATSUI Hideo, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**

Apolipoprotein E_e 4 alleles reduce the risk for vasospastic angina pectoris.
The 20th Congress of the European Society of Cardiology, 1998.8 (Vienna, Austria)

NUMAGUCHI Yasushi, HARADA Mitsunori, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**
Continuous administration of beraprost sodium, a prostacyclin analogue, improves vascular remodeling in pulmonary hypertension.
The 20th Congress of the European Society of Cardiology, 1998.8 (Vienna, Austria)

NUMAGUCHI Yasushi, NARUSE Keiji, HARADA Mitsunori, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**
Prolonged reduction of systemic blood pressure by prostacyclin synthase gene delivery.
The 20th Congress of the European Society of Cardiology, 1998.8 (Vienna, Austria)

NUMAGUCHI Yasushi, NARUSE Keiji, HARADA Mitsunori, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**
Prostacyclin gene delivery inhibits neointimal formation after balloon injury in rat carotid arteries.
The 20th Congress of the European Society of Cardiology, 1998.8 (Vienna, Austria)

HARADA Mitsunori, NUMAGUCHI Yasushi, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**
Prostacyclin synthase gene transfer and exogenous beraprost sodium, a prostacyclin analogue, protect against neointimal formation in balloon injured rat carotid arteries.
The 20th Congress of the European Society of Cardiology, 1998.8 (Vienna, Austria)

TOKI Yukio, MUKAWA Hiroaki, MATSUI Hideo, MORISHIMA Itsuro, NUMAGUCHI Yasushi, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**, HAYAKAWA Tetsuo
Roles of AT₂R in anti-hypertrophic actions of an AT₁R antagonist TCV-116 in rat cardiac hypertrophy.
International Conference on Cardiac Hypertrophy 1998.10 (Tokyo)

NUMAGUCHI Yasushi, NARUSE Keiji, HARADA Mitsunori, OSANAI Hiroyuki, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**
Prostacyclin synthase gene transfer inhibits neointimal formation after balloon injury with acceleration of re-endothelialization (Circulation 98 (suppl. I) : 670, 1998)
The 71st Annual meeting of American Heart Association, 1998.11 (Dallas, USA)

NUMAGUCHI Yasushi, NARUSE Keiji, HARADA Mitsunori, OSANAI Hiroyuki, MURASE Kichiro, TOKI Yukio, OKUMURA Kenji, **ITO Takayuki**
Prolonged reduction of systemic blood pressure by prostacyclin synthase gene transfer in spontaneously hypertensive rats (Circulation 98 (suppl. I) : 670, 1998)
The 71st Annual meeting of American Heart Association, 1998.11 (Dallas, USA)

MORISHIMA Itsuro, MATSUI Hideo, NUMAGUCHI Yasushi, TOKI Yukio, **ITO Takayuki**, OKUMURA Kenji
Zinc accumulation in adriamycin-induced cardiomyopathy in rats; does melatonin, a cardioprotective antioxidant, have an effect? (Journal of Molecular and Cellular Cardiology 30 : A318, 1998)
第15回 ISHR 日本部会, 1998.12 (東京)

磯村晶子, 稲山幸恵, 奥井佐枝, 加藤直美, 堀 妙子, 芳田美和, 加藤芳枝, 森田せつ子, 鈴木和代

出生前診断に関する意識調査－助産婦学生を対象にして（抄録集：10,1998）
第16回愛知県母性衛生学会，1998.5（名古屋）

河津芳子，清水みどり，丹羽さゆり

ケアという言葉の使われ方について－人間主義的関わりを焦点に（発表要旨集録 pp.7-8,1998）
第9回教育目標・評価学会大会，1998.10（東京）

松村悠子

ヒト眼動脈の起始部と周囲の髄膜・海綿静脈洞との関係の多様性について
日本解剖学会 第44回東北・北海道連合地方会，1998.9（札幌）

梶田こずえ，河西由希恵，鈴木泰子，中芝由美，**森田せつ子**，**加藤芳枝**，**鈴木和代**

世代差と世帯構造の相違により育児ストレスへの影響（抄録集 16：10,1998）
第16回愛知県母性衛生学会，1998.5（名古屋）

森田せつ子，**飯田美代子**，佐藤達子，林 静子，富永トシ

妊娠中の睡眠の変化（2報）（母性衛生 39（3）：109,1998）
第39回日本母性衛生学会，1998.10（前橋）

玉里八重子，伊藤良子，林 牧子，**森田せつ子**，**飯田美代子**

大学生のセクシュアリティにみる性教育と保健行動の関連性（母性衛生 39（3）：156,1998）
第39回日本母性衛生学会，1998.10（前橋）

LADWIG Gail, ACKLEY Betty, **NAKAKI Takao**, FUJISAKI Kaoru

The power of nursing diagnosis : a transcultural experience 'The power of having words'
The 13th National Conference on the Classification of Nursing Diagnoses, 1998.4（St. Louis, U.S.A.）

大村いづみ，**杉浦太一**，**石黒彩子**

母性看護学実習における新生児アセスメントツールによる学習効果について－実習記録及びアンケートから－
第2回日本看護研究学会東海地方会，1998.1（名古屋）

大村いづみ，**水溪雅子**，**後藤節子**，橋元 良，加納武夫，太田龍朗

妊娠・産褥期における血漿バイオプテリンと抑うつ状態について（第20回日本生物学的精神医学会プログラム講演抄録 p.161）
第20回日本生物学的精神医学会，1998.3（北九州）

大村いづみ，**後藤節子**

産褥期における抑うつ状態と血漿バイオプテリンの研究-Zung抑うつ尺度とバイオプテリン値-（日本産婦人科学会雑誌 50(suppl.)s-214,1998）
第50回日本産科婦人科学会，1998.4（仙台）

榎原久孝

ベトナムの振動障害の予備調査結果
日本産業衛生学会東海地方会 第11回振動障害研究会，1998.3（名古屋）

榊原久孝, 朱 善寛, 平田 衛, 阿部充満

振動障害患者の寒冷に対する自律神経反応 (日本産業衛生学雑誌 40 (臨時増刊号): 312, 1998)
第71回日本産業衛生学会, 1998.4 (盛岡)

榊原久孝, 近藤高明

在宅介護者の負担と在宅介護サービス (講演集 pp.49-50, 1998)
第39回社会医学研究会総会, 1998.7 (名古屋)

榊原久孝, 樋端規邦, 平田 衛

振動障害患者の温冷覚閾値測定 (抄録集 pp.44-45, 1998)
日本産業衛生学会 平成10年度東海地方会学会, 1998.11 (静岡)

SAKAKIBARA Hisataka, JIN Luo, ZHU Shan-Kuan, HIRATA Mamoru, ABE Mitsuru

Cardiac autonomic nervous activity in response to cold in VWF patients (Abstracts pp.27-28, 1998)
The 8th International Conference on Hand-Arm Vibration, 1998.6 (Umea, Sweden)

HIRATA Mamoru, **SAKAKIBARA Hisataka**, TOIBANA Norikuni

Medial plantar nerve conduction velocities among patients with vibration syndrome due to chain-saw working
(Abstracts pp.127-128, 1998)
The 8th International Conference on Hand-Arm Vibration, 1998.6 (Umea, Sweden)

TOIBANA Norikuni, HIRATA Mamoru, **SAKAKIBARA Hisataka**

Warm and cold thermal threshold in the vibration syndrome patients compared with healthy controls (Abstracts
pp.149-150, 1998)
The 8th International Conference on Hand-Arm Vibration, 1998.6 (Umea, Sweden)

SAKAKIBARA Hisataka, HIRATA Mamoru, TOIBANA Norikuni

Current perception threshold in evaluating peripheral neuropathy in hand-arm vibration syndrome (Proceedings pp.55-59, 1998)
The 6th Japan Group Meeting on Human Response to Vibration, 1998.7 (Yokohama)

杉浦太一, 石黒彩子

アレルギー疾患患児の家庭環境整備によるアレルゲン除去の試み - 難治性喘息とアトピー性皮膚炎を合併した女子高
校生の事例 - (抄録集 2 : 20, 1998)
第2回日本看護研究会東海地方会, 1998.1 (名古屋)

杉浦太一, 石黒彩子, 中木高夫

小児看護臨地実習における成長発達に関連した学生の診断傾向 - 成長発達の変調と気分転換活動の不足の年度別比較
- (抄録集 3 (2) : 82-83, 1998)
第4回日本看護診断学会学術大会, 1998.5 (仙台)

小川裕子, 杉浦太一, 石黒彩子

日常生活において友達と関わる喘息児の心理 (日本小児看護研究学会誌 7(1):122-123,1998)
第8回日本小児看護研究学会, 1998.7(神戸)

杉浦太一, 長谷川勝夫, 御橋廣眞, 保科宏幸

直腸内視鏡画像の指標化に向けて(形の科学会報 113(2):115-116,1998)
第43回形の科学シンポジウム, 1998.11(京都)

保科宏幸, 長谷川勝夫, 御橋廣眞, 杉浦太一

空間分割による医療画像の評価(形の科学会報 113(2):117-118,1998)
第43回形の科学シンポジウム, 1998.11(京都)

杉浦太一

看護学生の向社会的行動と他者の痛みの認知の特徴－向社会的行動尺度(大学生版)と痛みを伴う場面の視覚刺激を使用して(日本看護研究学会雑誌, 21(3):330,1998)
第24回日本看護研究学会学術集会, 1998.7(弘前)

青木千春, 加藤晃子, 上村美晴, 菊谷由美, 鈴木和代, 加藤芳枝, 森田せつ子, 後藤節子

妊娠に伴う体脂肪率の一考察(抄録集 p.10,1998)
第16回愛知県母性衛生学会, 1998.5(名古屋)

太田純子, 鹿渡美奈子, 高田愛子, 田中 妙, 中嶋さつき, 鈴木和代, 加藤芳枝, 森田せつ子

バースプランに関する妊婦の意識調査(抄録集 p.11,1998)
第16回愛知県母性衛生学会, 1998.5(名古屋)

SUZUKI Kazuyo, KOBAYASHI Miya, SHIRAIISHI Yousuke, GOTO Setsuko, KOBAYASHI Kunihiko, SUGIURA Yasuo

Histological examination of twin-twin transfusion syndrome (TTTS) placenta in mouse (Abstract p.101,1998)
The 4th Conference of the International Federation of Placental Associations, 1998.10 (Tokyo)

渡邊順子, 野村千文

在宅寝たきり高齢者における褥瘡好発部位の圧迫管理－第1報 背部挙上時の体圧分布(日本看護研究学会雑誌 21(3):133,1998)
第24回日本看護研究学会, 1998.7(弘前)

谷川なつみ, 安田道子

養護教諭とスクールカウンセラーの連携(1)導入校における変化(学校保健研究 40(suppl.):94-95,1998)
第45回日本学校保健学会, 1998.11(筑波)

安田道子, 谷川なつみ

養護教諭とスクールカウンセラーの連携(2)変化に影響を及ぼす要因(学校保健研究 40(suppl.):96-97,1998)
第45回日本学校保健学会, 1998.11(筑波)

山本洋子, 安藤詳子, 中武美江

老人看護学実習で学生が学んだ内容に関する研究I(日本看護研究学会雑誌 21(3):268,1998)

第24回日本看護研究学会，1998.7（弘前）

山本洋子，杉浦太一，大村いづみ，野村千文，中武美江
臨地実習における学生と家族との関わりに関する研究（抄録集 2：11,1998）
第2回日本看護研究学会東海地方会，1998.1（名古屋）

〔公開講座・講演会〕

後藤節子

女性ホルモンの年齢的变化と疾病
平成10年度名古屋大学公開講座，1998.10（名古屋）

後藤節子

教育講演・妊婦の糖代謝とその異常
第21回糖尿病に関する症例検討会，1998.10（名古屋）

GOTO Setsuko

Recent treatment for gestational trophoblastic disease in Japan
The 4th Conference of the International Federation of Placental Associations, 1998.10（Tokyo）

伊藤隆之

最近の高血圧症の治療－血管内皮と循環調節
飯田市医師会学術講演会，1998.6（飯田）

伊藤隆之

血管内皮と循環調節
第22回心臓薬理研究会，1998.7（名古屋）

伊藤隆之

最近の高血圧症の治療－血管内皮と循環調節
名古屋市昭和区医師会学術講演会，1998.10（名古屋）

伊藤隆之

血管内皮と循環調節
第84回郡上郡医師会臨床懇話会，1998.10（岐阜県八幡町）

伊藤隆之

高血圧の病態とその治療－血管内皮と循環調節
第197回名古屋市緑区医師会研究会，1998.10（名古屋）

伊藤隆之

血管内皮と循環調節
豊橋内科医会学術講演会，1998.11（豊橋）

河津芳子

教師の自己開発

第10回日本看護学校協議会学会，1998.7（名古屋）

河津芳子

患者論

医療保健事務専門研修会，1998.10（名古屋）

永田量子

高齢者の在宅介護・看護

愛知県師勝保健所在宅看護教室，1998.2（愛知県師勝町）

永田量子

痴呆高齢者への理解と接し方

名古屋市東保健所介護教室，1998.3（名古屋）

永田量子

寝たきり者を起こしましょうー起立性低血圧の予防は二度起こしでー

愛知県師勝保健所在宅看護教室，1998.3（愛知県師勝町）

永田量子

お年よりのお世話ー在宅での介護法ー

愛知県高齢者協同組合愛知ヘルプ協会研修会，1998.4（名古屋）

永田量子

痴呆高齢者の支え方

名東区豊が丘コミュニティセンター・ピッピの会，1998.5（名古屋）

永田量子

介護概論

めいきん生協くらしたすけあいの会2級ヘルパー養成講座，1998.5（名古屋）

永田量子

痴呆性高齢者介護の実際

一宮市社会福祉協議会と尾張旭地域福祉を考える会介護講座，1998.5（一宮）

永田量子

在宅看護方法論

めいきん生協くらしたすけあいの会2級ヘルパー養成講座，1998.6（名古屋）

永田量子

介護技術ー体位・姿勢の変換

めいきん生協くらしたすけあいの会2級ヘルパー養成講座，1998.6（名古屋）

永田量子

緊急時の看護法

めいきん生協くらしたすけあいの会 2 級ヘルパー養成講座, 1998.6 (名古屋)

永田量子

療養者の生活範囲を広げる介護

めいきん生協くらしたすけあいの会 2 級ヘルパー養成講座, 1998.7 (名古屋)

永田量子

いざという時のための介護の知識

名古屋市名東区豊が丘コミュニティセンター・ピッピの会, 1998.7 (名古屋)

永田量子

痴呆性高齢者への対応

めいきん生協くらしたすけあいの会 2 級ヘルパー養成講座, 1998.7 (名古屋)

永田量子

高齢者の在宅介護法

一宮生活協同組合研修会, 1998.9 (一宮)

永田量子

高齢者の理解と介護

瀬戸市社会福祉協議会介護講座, 1998.10 (瀬戸)

永田量子

老人介護問題を考える

愛知県私立学校オートムセミナー, 1998.10 (名古屋)

永田量子

高齢者との接し方・付き合い方について

名古屋市東区社会福祉協議会なごやかスタッフ 2 級ヘルパー養成講座, 1998.11 (名古屋)

永田量子

在宅看護論－在宅ケアの実際－

愛知県看護教員養成講習会, 1998.11 (名古屋)

永田量子

介護概論

南医療生活協同組合 2 級ヘルパー養成講座, 1998.11 (名古屋)

永田量子

在宅ケアを地域で考える

愛知県看護教員養成講習会, 1998.11 (名古屋)

永田量子

在宅における寝たきり者・痴呆療養者の QOL について
愛知県看護教員養成講習会, 1998.12 (名古屋)

榊原久孝

振動障害の病態について
高知振動障害研究会, 1998.3 (中村)

榊原久孝

手腕振動の病態、特に末梢循環障害、末梢神経障害の病態解明に関する研究
第71回日本産業衛生学会奨励賞受賞講演, 1998.4 (盛岡)

榊原久孝

高血糖者管理の公衆衛生的意義
平成10年度淡路ブロック保健婦研究会, 1998.12 (兵庫県南淡町)

渡邊順子

在宅における褥瘡患者のエアマット使用状況について
第4回福祉用具研究会, 1998.3 (刈谷)

渡邊順子

除圧・減圧のポイント
第1回東海看護ケア・スキル研究会, 1998.6 (名古屋)

渡邊順子

褥瘡ケアは<看護の原点>です - ケアスキルの基本と実際
横須賀市地域保健対策委員会発足記念講演会, 1998.10 (横須賀)

放射線技術科学専攻

〔著書〕

小寺吉衛

ノンスクリーンフィルム『基礎放射線画像工学』(内田勝監修, 小寺吉衛, 藤田広志編集) pp.225-226
オーム社, 1998

小寺吉衛

あとがき『基礎放射線画像工学』(内田勝監修, 小寺吉衛, 藤田広志編集) pp.237-238
オーム社, 1998

小寺吉衛

画質と医療被曝『デジタル放射線画像』(内田勝監修, 藤田広志, 小寺吉衛編集) pp.144-148
オーム社, 1998

〔原著論文〕

AOYAMA Takahiko, KOYAMA Shuji, MAEKOSHI Hisashi

A plastic scintillator-optical fiber detector system for dosimetry of therapeutic x-ray beams
KEK Proceedings 98(4) : 21-27, 1998

西原貞光, 藤田広志, 大塚昭義, 滝川 厚, 小寺吉衛, 山内秀一
ドライタイプ・レーザイメージャの入出力特性の測定に関する問題点
日本写真学会誌 61(5) : 296-299, 1998

Abstract : The purpose of this paper is to evaluate the input-output characteristic in a new dry-type laser imager. The result for the "stepwedge" sample indicated a good linearity of the input-output characteristic in diffuse density. On the other hand, the tone-jump effect was observed at diffuse densities of about 0.66 and 1.15 in microdensitometry for the "continuous" gray-scale sample. The existence of the tone-jump effect has to be carefully considered in observing clinical images.

服部真澄, 棚田信春, 酒井 功, 小山修司

Virtual CT Endoscopy における stair-step artifact の現れ方について - Y 字型の中空アクリルファントムを使って -
日本放射線技術学会誌 54(8) : 953-960, 1998

抄録 : Stair-step artifacts in helical computed tomography (CT) are associated with inclined surfaces in the Z-axis direction. We evaluated stair-step artifacts on virtual CT endoscopy. A "Y"-shaped phantom was scanned with a helical CT scanner, and the images were shown by using virtual CT endoscopy with combinations of x-ray beam collimation (1, 3, 5 and 10mm), table velocity (1, 2, 3, 5 and 10mm/s), and reconstruction interval (0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3.5 and 10mm). Stair-step artifacts arose from two sources : aliasing effect and rotation effect, forming the rugged wall of isoclosed curves and the rugged wall of spiral-like patterns. To eliminate these artifacts, the reconstruction interval should be about half of the table velocity. To eliminate artifacts of similar circles at the "Y"-point, the reconstruction interval should be less than one-third the internal diameter of the phantom. To eliminate the torsional fold at the "Y"-point, the table velocity should be less than 5mm/s.

伊藤茂樹, 石井健裕, 広瀬修宏, 吉田龍彦, 山田 明, 白井 喬, 小山修司, 前越 久, 尾崎真浩, 石垣武男
高速螺旋 CT の被曝線量軽減のための新型フィルタの開発

胸部 CT 検診 5 (2) : 123-126, 1998

抄録：高速螺旋 CT の低線量撮影における被曝軽減用フィルタを開発し、その使用の適否を検討した。フィルタはアルミニウム製で中心が 5.8 mm の逆カマボコ型である。管電流 20 mA で被曝軽減用フィルタ無しと管電流 30 mA で被曝軽減用フィルタ有りと比較すると、後者は照射線量を軽減でき、ほぼ同等の吸収線量で、ノイズが小さく、同等以上の密度分解能を有する画質を得ることができた。本フィルタは高速螺旋 CT の低線量撮影における被曝軽減に有用である。

SHIBATA Michihiro, KASUGAI Yoshimi, **MIYAHARA Hiroshi**, YAMAMOTO Hiroshi, KAWADE Kiyoshi

Gamma-ray emission probabilities in the decay of ^{27}Mg

Applied Radiation and Isotopes 49 (8) : 985-988, 1998

Abstract : The absolute emission probabilities of the 171, 844 and 1014 keV γ -rays in the decay of ^{27}Mg produced by the $^{27}\text{Al}(n,p)$ reaction have been determined 0.85(6)%, 72.0(3)% and 28.0(3)%, respectively, by using an HPGe detector with good accuracy.

MORI Chizuo, WU Yuyan, AGEMURA Toshihide, SUZUKI Tomohiro, URITANI Akira, **MIYAHARA Hiroshi**, YOSHIDA Makoto

Evaluation of counting loss and its correction for small pulses in internal counting with proportional counters

Applied Radiation and Isotopes 49 (9-11) : 1107-1111, 1998

Abstract : In the absolute radioactivity determination of gaseous samples using the internal gas counting method with proportional counters, evaluation of counting losses of pulses whose heights are lower than the discrimination level is very important to obtain high accuracy. Counting losses due to wall effect and to very low energy of a β -ray were evaluated by experiment and EGS4 Monte Carlo calculation. The calculated results agreed well with experimental results when parameters in the EGS4 code were properly chosen ; which shows the calculation code is able to be applied to other radioactive nuclides and other measurement conditions for the evaluation of counting losses.

MIYAHARA Hiroshi, YOSHIDA Atsushi, ISHIKAWA Naomi, MORI Chizuo

Simple source preparation and disintegration rate measurement of ^{56}Co and its use for efficiency calibration

Applied Radiation and Isotopes 49 (9-11) : 1159-1164, 1998

Abstract : In order to precisely determine the γ -ray detection efficiencies in the energy region more than 1500 keV, sources of ^{56}Co , which emits many γ -rays with well determined emission probabilities in that energy region, have been prepared and used. After proton irradiation of natural iron foils, thin foils with 10- μm thickness were sandwiched with two metallised VYNS films and thick foils were treated by ion exchange after dissolving. Although ^{55}Fe was produced by a secondary reaction, the disintegration rates of ^{56}Co sources were successfully determined by means of the $4\pi\beta$ - γ coincidence method. The absolute detection efficiency was determined and the emission probabilities for four weak γ -rays of ^{56}Co were measured.

MIYAHARA Hiroshi, NAGATA Hideaki, FURUSAWA Takayoshi, MURAKAMI Naotaka, MORI Chizuo, TAKEUCHI Norio, GENKA Tsuguo

Gamma-ray emission probabilities of ^{182}Ta

Applied Radiation and Isotopes 49 (9-11) : 1383-1386, 1998

Abstract : ^{182}Ta sources were produced, and the disintegration rate and γ -ray emission probabilities were

measured as an aid in using this radionuclide as a calibrant for HPGe detectors. Metal powders proved to be the most appropriate sources, and the disintegration rate was determined with an uncertainty of less than 0.4%. Improved data with reduced uncertainties were also obtained for γ -ray emission probabilities.

SUZUKI Tomohiro, MORI Chizuo, **MIYAHARA Hiroshi**, URITANI Akira, YOSHIDA Makoto, TAKAHASHI Fumiaki
Improvement of precision in quantitative measurements of radioactivity with an imaging plate
Applied Radiation and Isotopes 49(9-11) : 1127-1130, 1998

Abstract : To obtain a high precision in radioactivity measurements with an imaging plate, the photo-stimulated luminescence intensity for the purpose of reducing the variation of the measured intensities. A great improvement of the precision in the measurement was achieved with the method of repeated readings when the time interval between each reading is more than about 1 h.

WATANABE Noriko, GOTO Setsuko, **KOBAYASHI Kunihiko**, KOBAYASHI Miya, **SUZUKI Kazuyo**, **NARITA Norihiko**, IWATA Hisashi, TAKAHASHI Hideyo

Effect of hyperbaric oxygenation on osteopenia in ovariectomized rats.

The Japanese Journal of Hyperbaric Medicine (日本高気圧環境医学会雑誌) 32(4) : 277-285, 1997[1998]

Abstract : We investigated how hyperbaric oxygenation (HBO) modified the osteopenic response in osteopenic ovariectomized rats. Female Sprague-Dawley rats of 10 weeks of age were subjected to bilateral ovariectomy (OVX) or sham surgery (control). The rats were divided into four groups (n=10/group) each as follows : OVX+HBO, OVX alone, control+HBO, and control. HBO, which was started 3 days after surgery, provided the rats with 2.8 atm abs of pure oxygen for 1h, once a day, 5 days per week for a total of 30 h. All rats were sacrificed 90 days after surgery. Their lumbar vertebrae, bilateral femora and tibiae were removed. Effects of HBO were studied on the trabecular bone area, the arrangement of collagen fibrils, bone mineral density (BMD), and the cortical thickness index (CTI). The area of trabecular bone within the region of cancellous bone of the femur and tibia was expressed as a ratio, and the value was significantly higher in the OVX+HBO group than in the OVX group. Collagen fibrils in OVX+HBO group were packed denser than those in the OVX group. BMD and CTI in HBO groups (OVX+HBO and control+HBO) showed a tendency to increase. These findings indicate that HBO has beneficial effects for the prevention of osteopenia.

KOBAYASHI Hidetoshi, SAKURAI Yasuo, KONDO Satoru, ABE Sinji, HAYAKAWA Norikazu, AOYAMA Yuuichi, **OBATA Yasunori**, ISHIGAKI Takeo

A paired wedge filter system for compensation in dose differences

Radiotherapy and Oncology 49 : 262-272, 1998

Abstract : Objective : In radiotherapy, it is important to conform the high dose volume to the planned target volume. A variable thickness paired wedge filter system was developed to compensate for dose inhomogeneity arising from field width segment variation in conformal irradiation. Materials and methods : The present study used a 6MV linear accelerator equipped with multileaf collimator leaves and a paired wedge compensating filter system. The dose variation due to field width was measured in each field segment width. The variation in attenuation of the compensators was measured as a function of filter position. As the field width increases, the relative absorbed dose also increases ; this is the point of requiring compensation, so it can be in reverse proportion. Results : As the field width increases, the relative absorbed dose also increases ; this is why compensation is required and thus it must be in reverse proportion. Attenuation of the absorbed dose by the paired filters was in proportion to the filter position. The filter position to compensate for the difference of

absorbed dose was defined by the square root of the field width. For a field varying in width from 4 to 16 cm, the variation in the absorbed dose across the field was reduced from 12 % to 2.7%. Conclusion : This paired wedge filter system reduced absorbed dose variations across multileaf collimator shaped fields and can facilitate treatment planning in conformal therapy.

島本佳寿広, 池田 充, 澤木明子, 佐竹弘子, 石垣武男

乳房超音波診断基準の有効性の検討：医学部学生における観察者間の一致の解析（第13回日本超音波医学会菊池賞受賞論文）

Journal of Medical Ultrasonics 25 : 1117-1123, 1998

Abstract : To evaluate the usefulness of diagnostic criteria for breast lesions, interobserver agreement in interpreting sonographic images was analyzed using kappa (κ) statistics. After taught basic diagnostic criteria, 22 medical students interpreted sonographic images of the breasts of 41 patients. Six sonographic features (shape, border, boundary echoes, internal echoes, posterior echoes, and bilateral shadows) and the final impression in differentiating benign from malignant lesions were scored using a five-point rating scale, and κ values of each criterion were obtained. Of six criteria, the κ values of boundary echoes and internal echoes were significantly lower than those of the other four criteria ($p < 0.05$). It would thus be imperative for the novice to learn how to interpret the presence of boundary echoes and the heterogeneity of internal echoes. Sensitivity for cancer diagnosis varied from 37.5% to 87.5% (median, 78.2%), and specificity ranged from 64.0% to 88.0% (median, 76.0%). Although observer performance varied, the use of current diagnostic criteria helped medical students make a correct diagnosis.

SHIMAMOTO Kazuhiro, SATAKE Hiroko, SAWAKI Akiko, ISHIGAKI Takeo, FUNAHASHI Hiroomi, IMAI Tsuneo
Preoperative staging of thyroid papillary carcinoma with ultrasonography

European Journal of Radiology 29 : 4-10, 1998

Abstract : Objective : To evaluate the usefulness of ultrasonography including Doppler flow imaging for the preoperative staging of thyroid papillary carcinoma. Materials and Methods : In 77 patients with thyroid papillary carcinoma who underwent total thyroidectomy, the accuracy of ultrasonography in preoperative clinical staging was assessed with use of pathologic examination on the basis of TNM classification by the International Union Against Cancer (UICC). Results : In 63 (81.8%) cases, T categories were estimated accurately. The sensitivity in depicting tumor extension into the prethyroidal muscle and/or the sternocleidomastoid muscle was 77.8%, whereas the sensitivity for invasion into the trachea and the esophagus was 42.9% and 28.6%, respectively. In 37(48.1%) cases, N categories were underestimated, and the sensitivity in the detection of regional lymph node metastasis was 36.7%. Doppler flow imaging was performed in 36 patients, and no correlation was found between flow patterns and the presence of local invasion or regional lymph node metastasis. Conclusion : Ultrasonography was useful for preoperative investigation of thyroid papillary carcinoma, but several limitations existed, especially in evaluating extracapsular invasion to deep locations and regional lymph node metastasis.

SHIMAMOTO Kazuhiro, SAWAKI Akiko, IKEDA Mitsuru, SATAKE Hiroko, TADOKORO Masanori, NAGANAWA Shinji, ISOMURA Takayuki, HIROTA Hideki, ISHIGAKI Takeo

Interobserver agreement in sonographic diagnosis of breast tumors

European Journal of Ultrasound 8 : 25-31, 1998

Abstract : Objective : To evaluate interobserver agreement in the interpretation of breast ultrasonography. Methods : 54 breast masses (30 benign, 24 malignant) were interpreted by seven radiologists using a CRT

viewing station. US criteria for differentiating between benign and malignant lesions included shape, border, boundary echoes, internal echoes, posterior echoes, and bilateral shadows. Each criterion and the observers' final impression was scored using the 5-point rating scales. For analyzing interobserver agreement, the kappa (κ) values were employed. Results: The κ values of shape and posterior echoes were significantly higher than those of the other 4 criteria ($p < 0.05$). Agreement was intermediate in border and internal echoes, and was low in boundary echoes and bilateral shadows. Agreement in the senior group (4 observers) was relatively higher than that in the junior group (3 observers) for all criteria but for internal echoes. Easily-diagnosed cases showed significantly higher κ values compared with more ambiguous cases ($p < 0.05$). Conclusion: Interobserver agreement in shape and posterior echoes was significantly higher than those of the other 4 criteria. Agreement was significantly dependent on case difficulty.

入船寅二, 田伏勝義, 佐方周防, 内山幸男, 小幡康範, 中村 讓, 金子勝太郎, 平岡 武, 平林久枝, 都丸禎三, 津田政行, 大谷浩樹

放射線治療用コンピュータシステムの品質管理

日本放射線腫瘍学会誌 10(3): 259-264, 1998

田伏勝義

ラジウム線源の位置取得

放射線医学物理 18(2): 153-157, 1998

TABUSHI Katsuyoshi, ARAI Tatsuo, KUTSUTANI - NAKAMURA Yuzuru, FUKUHISA Kenjiro, IINUMA Takeshi, NARITA Norihiko, KOYAMA Shuji, TSUZAKA Masatoshi, OBATA Yasunori

An analysis based on hazard model for tumor status of the uterine cervix

Journal of Medical Physics (放射線医学物理) 18(1): 78-87, 1998

Abstract: Six prognostic factors of tumor status of the uterine cervix at the first examination: FIGO classification, the growth type of tumor, the size of tumor at portio, the size of uterus (including cervix and body), the tumor infiltration to parametrium and the tumor infiltration to vaginal wall, were analyzed on the basis of the hazard model. Each prognostic factor was classified into four to six categories. Instead of covariate and parameter, a prognostic index which indicates the degree of the effect on the prognosis for category was applied to the hazard model. The category is arranged with the influence order of the effect on the prognosis (IOEP) according to comparison among the prognostic indexes. Nine hundred and eighty-nine primary cases treated with irradiation alone at the National Institute of Radiological Sciences were applied to this study. The FIGO classification and the size of the uterus showed a great influence on the prognosis. On the other hand, the tumor infiltration to vaginal wall brought the smallest influence. The IOEP based on the prognostic index agreed with the clinical observation except a few categories of the tumor infiltration to vaginal wall.

加藤秀起, 津坂昌利, 小山修司, 前越 久

実測 X 線スペクトルのアンフォールディング法による補正とその限界

日本放射線技術学会雑誌 54(5): 615-623, 1998

Abstract: An x-ray spectrum measured by a semiconductor detector is different from the incident x-ray spectrum to the detector, because of distortions caused by energy-dependent responses of the detector and statistical and electrical fluctuations in the signal amplifying process. In this paper, we discuss a method for correcting the statistical and electrical fluctuations of the x-ray spectrum, using the unfolding method with a function based on the Gaussian distribution. Unfolding the measured x-ray spectrum by this method, $K\text{-}\alpha$ and $K\text{-}\beta$

β characteristic x-rays were clearly separated into two line spectra, and energy resolution was improved. The unfolding method, when used to supplement the stripping method that is generally applied to x-ray spectra correction, will provide enhanced correction of x-ray spectra.

加藤秀起, 津坂昌利

ボクセル分割処理による不均一体内の光子輸送シミュレーション法

日本放射線技術学会雑誌 54(7) : 877-883, 1998

Abstract: In this paper, we describe an algorithm for photon transport calculation, named the 'voxel-by-voxel process', to be used in Monte Carlo simulation codes with inhomogeneous media in which various material regions exist. In the voxel-by-voxel process, phantoms were constructed by dividing the volume of a rectangular prism into tiny voxels of homogeneous media. The photon free path length and/or the electron range in the voxelized phantom could be calculated uniformly using the unit of the voxel. By means of this method, Monte Carlo simulation could be performed with intricate inhomogeneous media, and the standardized Monte Carlo code could be programmed.

津坂昌利, 藤田広志, 宇野光雄, 原 武史

胸部 X 線 CT 画像における縦隔リンパ節の自動検出アルゴリズムの開発

医用電子と生体工学 36(4) : 343-350, 1998

Abstract: The purpose of this study is to develop an automated method to detect mediastinal lymph nodes on chest CT scans for patients with lung cancer. First, the mediastinal region in which lymph nodes can exist was extracted. Second, detection of lymph node candidates by a CT-value thresholding technique and procedure of false-positive reduction by features were executed. Third, in order to utilize a priori knowledge of the lymph node position, the relationship between the slice location and anatomic section in human body was determined using an automatic classification of slice positions in terms of trachea and also using a genetic algorithm. Lastly, to remove the false-positive candidates, the knowledge information processing based on the anatomical information of the chest was executed. The sensitivity was 76%, and the correct detection rate was 72%. Our results show that the algorithm may be useful for the automated detection of lymph nodes.

〔総説・解説・その他〕

小寺吉衛

医療情報と国際化

歯科放射線 38(2) : 85-86, 1998

小山修司

－診断領域 X 線のエネルギーの測定－ 「エネルギー測定の必要性について」

日本放射線技術学会計測分科会誌 6(1) : 9-12, 1998

西谷源展, 大釜 昇, 木村千明, 小山修司, 近藤康雄, 坂本弘巳, 春原信雄, 藤本信久

「乳房撮影領域 X 線の照射線量測定精度標準化に関する第 2 回全国調査」の結果報告

日本放射線技術学会計測分科会誌 6(2) : 12-17, 1998

小山修司

低エネルギー X 線領域の線量測定と問題点
放射線治療研究会雑誌 11：3-14, 1998

前越 久

手指の汗の功罪
健康文化振興財団紀要 20：31-34, 1998

前越 久

語り部
健康文化振興財団紀要 22：16-17, 1998

前越 久

診療放射線技師のこころ
健康文化振興財団紀要 23：25-28, 1998

宮原 洋

医療における放射能の精度
健康文化振興財団紀要 21：31-34, 1998

宮原 洋, 高橋浩之, 岩崎信

第9回「放射能測定と応用」シンポジウム
日本原子力学会誌 40(9)：706-708, 1998

島本佳寿広

医用画像情報の電子化・ネットワーキング化について
映像情報(M) 30(6)：349, 1998

石垣武男, 島本佳寿広, 田所匡典, 加藤克彦

遠隔医療・テレラジオロジー
Medical Imaging Technology 16：523-528, 1998

入船寅二, 田伏勝義, 佐方周防, 内山幸男, 小幡康範, 中村 譲, 金子勝太郎, 平岡 武, 平林久枝, 都丸禎三, 津

田政行, 大谷浩樹
放射線治療用コンピュータシステムの品質管理
日本放射線腫瘍学会誌 10(3)：259-264, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦

インターネット入門(22)：日本のインターネットの現状と医療機関専用のネットワーク (その3)
臨床放射線 43(1)：215-216, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦

インターネット入門(23)：日本のインターネットの現状と医療機関専用のネットワーク (その4)
臨床放射線 43(2)：273-274, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(24): ネットワークとハードウェア (その1)
臨床放射線 43(3): 381-382, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(25): ネットワークとハードウェア (その2)
臨床放射線 43(4): 505-506, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(26): ネットワークとハードウェア (その3)イーサネットスイッチ
臨床放射線 43(5): 615-616, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(27): ネットワークとハードウェア (その4)100Mbps Fast Ethernet
臨床放射線 43(6): 721-722, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(28): ネットワークとハードウェア (その5)ギガビット・イーサネット
臨床放射線 43(7): 853-854, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(29): ネットワークとハードウェア (その6)ATM
臨床放射線 43(8): 963-964, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(30): ネットワークとハードウェア (その7)サブネット
臨床放射線 43(9): 1051-1052, 1998

津坂昌利, 市橋卓司, 長嶋宏和, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(31): ネットワークとハードウェア (その8)VPN (仮想私設網)
臨床放射線 43(10): 1153-1154, 1998

津坂昌利, 長嶋宏和, 市橋卓司, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(32): ネットワークとハードウェア (その9)VLAN (仮想LAN)
臨床放射線 43(12): 1743-1744, 1998

津坂昌利, 長嶋宏和, 市橋卓司, 江本 豊, 辻村善樹, 高橋正樹, 古賀佑彦
インターネット入門(33): ネットワークとハードウェア (その10)32kPHS によるリモートアクセス
臨床放射線 43(13): 1843-1844, 1998

津坂昌利

最近の医学・医療関係インターネット
健康文化振興財団紀要 23: 29-35, 1998

〔科研費・班研究等〕

石垣武男, 池田充, 島本佳寿広, 新美理恵
診断行動原理に基づいた画像診断ワークステーションシステムの開発
平成7～9年度科学研究費補助金基盤研究(A)(2)研究成果報告書 1冊, 1998

〔その他の印刷物〕

青山隆彦

放射能・放射線－その基礎と測定
高校生のための放射線実習セミナーテキスト（日本原子力文化振興財団）, 1998

宮原 洋, 上田直由, 鶴田隆雄, 大澤孝明, 丹羽健夫, 橋本憲吾
近畿大学原子炉の炉特性の測定と利用
近畿大学原子炉等利用共同研究経過報告書 pp.9-14, 1998

MIYAHARA Hiroshi, ISHIKAWA Naomi, UEDA Naoyoshi, NADA MARNADA
Emission Probabilities of the 3084 keV Gamma-rays for ^{49}Ca
KURRI Progress Report 53, 1998

宮原 洋, 上田直由, 森千鶴夫, 竹内紀男, 大久保昌武
4 π NaI(Tl) γ 線検出器による $^{166\text{m}}\text{Ho}$ の放射能精密測定法の開発
原研施設利用共同研究成果報告書 pp.104-107, 1998

中野隆史, 大野達也, 寺原敦朗, 中村譲, 佐藤眞一郎, 阿部敦子, 佐方周防, 田伏勝義, 金井達明, 早田勇, 南久松眞子
重粒子線の生物効果と照射線量容積を考慮した治療最適化の臨床研究
平成9年度放射線医学総合研究所重粒子線がん治療装置共同利用研究報告書（NIRS-M-125, HIMAC-020）pp.21-33, 1998

〔学会発表〕

青山隆彦, 小山修司, 前越 久
シンチレーション・ポイント線量計による利用線束外X線被曝線量測定（抄録 p.406, 1998）
第54回日本放射線技術学会総会学術大会, 1998.4（神戸）

青山隆彦, 小山修司, 前越 久
PINシリコンフォトダイオードを使用した診断X線用高感度皮膚線量計（予稿集：日本放射線技術学会雑誌 54：1122, 1998）
第26回日本放射線技術学会秋季学術大会, 1998.10（札幌）

丹呉益夫, 金澤寛明, 牛木辰男
気管支付属リンパ組織(BALT)における濾胞付属上皮の特徴（解剖学雑誌 73(4)：383, 1998）

第103回日本解剖学会, 1998.4 (大阪)

高橋澄雄, 橋都浩哉, **金澤寛明**, 武田政衛, 牛木辰男

光学顕微鏡および走査型電子顕微鏡による門脈の微細構造の観察 (解剖学雑誌 73(4):384,1998)

第103回日本解剖学会, 1998.4 (大阪)

久住英二, 山本 晋, 橋都浩哉, **金澤寛明**, 人見次郎, 牛木辰男

原子間力顕微鏡と走査型電子顕微鏡によるヒト染色体の微細構造の観察 (解剖学雑誌 73(4):404,1998)

第103回日本解剖学会, 1998.4 (大阪)

飯野則昭, 橋都浩哉, **金澤寛明**, 牛木辰男

マウス腎ネフロン形成に関する, 光顕, 透過電顕, 走査電顕の観察 (解剖学雑誌 73(4):428,1998)

第103回日本解剖学会, 1998.4 (大阪)

角南栄二, **金澤寛明**, 橋都浩哉, 武田政衛, 牛木辰男

マウス膝ランゲルハンス島内に見られるシュワン細胞の立体微細構造 (解剖学雑誌 73(4):441,1998)

第103回日本解剖学会, 1998.4 (大阪)

小山修司, 青山隆彦, 前越 久, 津坂昌利, 成田憲彦, 田宮 正

Skin Dose Monitor の物理的特性 (日本放射線技術学会中部部会誌 1(1), 1999 掲載予定)

第20回日本放射線技術学会東海支部地方会, 1998.3 (名古屋)

小山修司, 青山隆彦, 田伏勝義, 前越 久, 津坂昌利, 成田憲彦

X線CT検査における患者皮膚吸収線量の計算 (日本放射線技術学会中部部会誌 1(1), 1999 掲載予定)

第33回日本放射線技術学会中部部会, 1998.10 (福井)

小山修司

CTにおける線量測定法の技術と問題

日本放射線技術学会平成10年度秋季勉強会, 1998.12 (兵庫)

小山修司, 青山隆彦, 前越 久, 津坂昌利, 田宮 正, 成田憲彦, 田伏勝義

シンチレーション・ポイント線量計によるX線CT検査時の皮膚線量の測定 (日本放射線技術学会雑誌, 54(9):1065,1998)

日本放射線技術学会秋季学術大会, 1998.10 (札幌)

前田尚利, 田所匡典, 原田光徳, 土屋整也, 間渕紀夫, 木下佳美, 遠山淳子, 伴野辰雄, 今枝孟義

心電図同期SPECTを用いた心壁収縮運動の解析 (東海循環器核医学会研究会 記録集 29:19-20,1998)

29回東海循環器核医学会研究会, 1998.12 (名古屋)

上田直由, 宮原 洋, 森千鶴夫, 竹内紀男, 大久保昌武

EGS4による $4\pi\text{NaI}\gamma$ 線検出器の全検出効率計算とその応用 (要旨集 79,1998)

第35回理工学における同位元素研究発表会, 1998.6 (東京)

林信夫, 宮原 洋, 森千鶴夫

相対 γ 線検出効率の超精密測定 (予稿集 78, 1998)
日本原子力学会1998年秋の大会, 1998.9 (福井)

池田圭一, 宮原 洋, 森千鶴夫

DAT システムを用いる $4\pi\beta$ - γ 同時計測用コインシデンスコントローラの製作 (予稿集 82, 1998)
日本原子力学会1998年秋の大会, 1998.9 (福井)

MIYAHARA Hiroshi, HAYASHI Nobuo, HARA Kei, MORI Chizuo, FLEMING Ronald, DEWARAJA Yuni,
LUDINGTON Martin

Highly accurate determination of γ -ray emission probabilities for ^{27}Mg
Symposium on Radiation Measurements and Applications, 1998.5 (Ann Arbor, USA)

MORI Chizuo, GOTOH Junichi, URITANI Akira, **MIYAHARA Hiroshi**, IKEDA Yuichiro, KASUGAI Yoshimi,
KANEKO Junichi, SASAO Makoto, SAKUMA Yochi, KUDO Katsuhisa, TAKEDA Naoto, IIDA Toshiyuki
High-energy resolution spectrometer with proportional counter and Si-detector telescope type for 14 MeV neutrons in
plasma diagnostics

Symposium on Radiation Measurements and Applications, 1998.5 (Ann Arbor, USA)

MORI Chizuo, URITANI Akira, **MIYAHARA Hiroshi**, IGUCHI Tetsuo, SHIROYA Seiji, KOBAYASHI Keiji, TAKADA
Eiji, FLEMING Ronald, DEWARAJA Yuni, STEUNKEL David, KNOLL Glenn

Measurement of neutron and γ -ray intensity distributions with an optical fiber-scintillator detector
Symposium on Radiation Measurements and Applications, 1998.5 (Ann Arbor, USA)

NADA MARNADA, **MIYAHARA Hiroshi**, UEDA Naoyoshi, IKEDA Keiichi, HAYASHI Nobuo, MORI Chizuo

Determination of gamma-ray emission probabilities for ^{76}As by using coincidence method (予稿集 2, 1998)
日本原子力学会中部支部第30回研究発表会, 1998.12 (名古屋)

成田憲彦, 青山隆彦, 小山修司, 津坂昌利, 田伏勝義, 田宮 正, 前越 久

DEXA 装置による被曝線量評価法 - デュアルビームの実効エネルギー測定法について - (日本放射線技術学会第54回
総会学術大会一般研究発表後抄録 404, 1998)
第54回日本放射線技術学会, 1998.4 (神戸)

成田憲彦, 小山修司, 青山隆彦, 津坂昌利, 田伏勝義, 田宮 正, 前越 久

骨密度測定装置の被曝線量評価法 - その3 実効エネルギーの装置間比較 - (日本放射線技術学会中部部会誌 1
(1), 1999 掲載予定)
第20回日本放射線技術学会東海支部会, 1998.3 (名古屋)

成田憲彦, 小山修司, 前越 久, 青山隆彦, 津坂昌利, 田宮 正, 田伏勝義, 小幡康範

骨密度測定における軟部組織等価材料の骨密度に及ぼす影響について (日本放射線技術学会中部部会誌 1 (1), 1999
掲載予定)
第33回日本放射線技術学会中部部会, 1998.10 (福井)

島本佳寿広

シンポジウム「ここまでわかる超音波診断」体表領域

日本超音波医学会第10回中部地方会, 1998.2 (名古屋)

島本佳寿広

ワークショップ「画像ネットワーク」画像ネットワークにおける臨床的課題
第17回日本画像医学会, 1998.2 (東京)

島本佳寿広, 石垣武男

シンポジウム「CRT 診断の実現に向けて」フィルム読影と CRT 読影の診断能の比較 (Medical Imaging Technology
16: 329-330, 1998)
第17回日本医用画像工学会, 1998.7 (東京)

中村 譲, **田伏勝義**, 渡辺義也, 榎戸義浩, 上原 晋, 上原 晃, 佐藤恭二, 加藤真吾, 楮本智子, 砂倉瑞良
子宮頸癌 RALS 最適化治療の臨床データの解析 (抄録集: 27, 1998)
第75回日本医学放射線物理学会大会, 1998.4 (神戸)

中村 譲, **田伏勝義**, 渡辺義也, 榎戸義浩, 上原 晋, 上原 晃, 佐藤恭二, 加藤真吾, 楮本智子, 砂倉瑞良
RALS 新治療システムを用いた治療の実際 (抄録集: 28, 1998)
第75回日本医学放射線物理学会大会, 1998.4 (神戸)

中村 譲, **田伏勝義**, 加藤真吾, 楮本智子, 中島哲夫, 砂倉瑞良
埼玉県立がんセンターでの RALS 治療計画装置の使用経験と治療基準への要望 (日本放射線腫瘍学会第11回学術大会
報文集: 215, 1998)
日本放射線腫瘍学会第11回学術大会, 1998.11 (前橋)

加藤真吾, 砂倉瑞良, 中島哲夫, 楮本智子, 中村 譲, 白水健士, 高橋道子, 白井貴子, 福久健二郎, **田伏勝義**
子宮頸癌に対する RALS 最適化治療プログラムを用いた放射線治療成績 (日本放射線腫瘍学会第11回学術大会報文
集: 216, 1998)
日本放射線腫瘍学会第11回学術大会, 1998.11 (前橋)

澤田道人, 柘植達矢, 加藤秀樹, **津坂昌利**

スリット法による MTF 測定(増感紙-フィルム系)での管電圧依存性(日本放射線技術学会雑誌予稿集, p.227, 1998)
日本放射線技術学会総会, 1998.4 (神戸)

津坂昌利, 市川勝弘, 小山修司, 成田憲彦, 前越 久, 今澤正好, 満島岳珠, 長嶋宏和, 中野 智
パソコンによる DICOM 画像ブラウザの相互比較 (日本放射線技術学会中部部会会誌 1(1), 1999 掲載予定)
日本放射線技術学会中部部会, 1998.10 (福井)

津坂昌利, 成田憲彦, 小山修司, 前越 久, 田宮 正, 田伏勝義, 青山隆彦, 小幡康範, 加藤秀樹
骨塩測定装置の X 線スペクトル測定 (日本放射線技術学会雑誌, 54(9): 1092, 1998)
日本放射線技術学会秋季学術大会, 1998.10 (札幌)

澤田道人, 柘植達矢, 加藤秀樹, **津坂昌利**

増感紙 MTF の入射光子エネルギー依存性 (日本放射線技術学会雑誌, 54(9): 1082, 1998)
日本放射線技術学会秋季学術大会, 1998.10 (札幌)

〔公開講座・講演会〕

青山隆彦

放射線のはなし

第387回高校生のための放射線実習セミナー，1998.8（下田）

青山隆彦

放射線のはなし

第397回高校生のための放射線実習セミナー，1998.12（榛原）

小寺吉衛

CR システムの画質の計測法と感度

日本放射線技術学会東北部会第36回学術大会，1998.5（仙台）

小寺吉衛

画質の評価 —ICRU Report 54 "Medical Imaging-The Assessment of Image Quality"(1996)にもとづいて
第7回コンピュータ応用・画像情報研究会，1998.9（長野県軽井沢町）

小寺吉衛

CR 撮影条件の最適化検討班報告

日本放射線技術学会第44回画像分科会，1998.10（札幌）

宮原 洋

放射線と RI の安全取扱の基礎

平成10年度放射線業務従事者教育訓練講習会，1998.5（名古屋）

宮原 洋

エックス線の管理

エックス線作業主任者勉強会講習会，1998.6（名古屋）

宮原 洋

自然放射線に学ぶ

高校生エネルギー講座，1998.8（津）

宮原 洋

放射線と放射能

平成10年度エネルギー研究会，1998.9（名古屋）

宮原 洋

放射線と放射能

CAC エネルギー研究会・みえ，1998.9（津）

成田憲彦

骨塩定量分析装置における線量測定法の現状と問題点

第11回日本放射線技術学会計測分科会討論会, 1998.4 (名古屋)

成田憲彦

骨密度測定装置におけるCT用電離箱照射線量計を用いた被検者の被曝線量評価法

第5回日本放射線技術学会中部部会東海地区放射線防護研究班教育講演会, 1998.5 (名古屋)

島本佳寿広

顎下腺, リンパ節など

日本超音波医学会第81回超音波断層法講習会プライマリコース, 1998.3 (名古屋)

津坂昌利

医療におけるネットワーク技術の応用と最近の動向-LANの概要とネットワークの構築法, インターネット活用法

日本メディカルイメージングメディア(MIM)研究会, 1998.6 (沖縄)

津坂昌利, 小山修司, 成田憲彦, 前越 久

医療被曝測定セミナー

日本放射線技術学会計測分科会, 1998.8 (名古屋)

津坂昌利

放射線情報システムの動向

日本放射線技術学会学術講演会, 1998.11 (大分)

検査技術科学専攻

〔著書〕

倉科正徳

生殖器疾患『スタンダード病理学』(大西俊造, 梶原博毅, 神山隆一編) pp.347-365

文光堂, 1998

長瀬文彦

抗原および抗体反応『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.9-17

医学書院, 1998

長瀬文彦

抗体-免疫グロブリン『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.17-32

医学書院, 1998

長瀬文彦

補体『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.33-41

医学書院, 1998

長瀬文彦

免疫関与細胞-免疫の細胞的基礎『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.72-89

医学書院, 1998

長瀬文彦

免疫応答とその調節(細胞間相互作用)『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.

112-126

医学書院, 1998

長瀬文彦

免疫寛容『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.127-131

医学書院, 1998

長瀬文彦

免疫不全症『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.162-169

医学書院, 1998

長瀬文彦

腫瘍と免疫『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.177-184

医学書院, 1998

長瀬文彦

加齢と免疫『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.184-187

医学書院, 1998

長瀬文彦

毒素中和反応『臨床検査技術学 第13免疫検査学 第2版』(菅野剛史, 松田義信編集) pp.372-375
医学書院, 1998

林 博史, 野田明子

睡眠時無呼吸症候群の病態と治療『高血圧患者のマネジメント』(萩原俊男, 日和田邦男, 築山久一郎編) pp.54-71
医薬ジャーナル社, 1998

SUN Jian, KUBOTA Hitoshi, **SHIBATA Eiji**, KAMIJIMA Michihiro, TAKEUCHI Yasuhiro, HISANAGA Naomi,
NAKAMURA Kuniomi

A historical cohort mortality study of construction workers *in* Advances in the prevention of occupational respiratory diseases, edited by Chiyotani Keizo, Hosoda Yutaka and Aizawa Yoshiharu. pp.266-271
Elsevier Science BV, 1998

HISANAGA Naomi, **SHIBATA Eiji**, SUN Jian, KAMIJIMA Michihiro, SAKAI Kiyoshi, YAMAKI Kenidhi, KUBOTA Hitoshi, NAKAMURA Kuniomi

Pleural plaques and irregular opacities on chest radiographs among construction workers *in* Advances in the prevention of occupational respiratory diseases, edited by Chiyotani Keizo, Hosoda Yutaka and Aizawa Yoshiharu pp.286-289
Elsevier Science BV, 1998

SAKAI Kiyoshi, HISANAGA Naomi, ICHIHARA Gaku, KAMIJIMA Michihiro, **SHIBATA Eiji**, YAMANAKA Katsumi, TAKEUCHI Yasuhiro

Multivariate analysis between pulmonary fiber dimensions and malignant mesothelioma *in* Advances in the prevention of occupational respiratory diseases, edited by Chiyotani Keizo, Hosoda Yutaka and Aizawa Yoshiharu. pp.732-736
Elsevier Science BV, 1998

高木健三

β_2 刺激薬『喘息の吸入ステロイド療法ハンドブック』(足立 満編集) pp.164-173
南江堂, 1998

〔原著論文〕

篠田正彦, 長谷川雅哉, 秋田昌宏, 長谷川高明, 鍋島俊隆
血漿中フェノバルビタール濃度に及ぼすゾニサミドの影響
病院薬学 24: 661-664, 1998

抄録: An antiepileptic drug, zonisamide, which has a wide antiepileptic spectrum, is commonly prescribed concomitantly with other antiepileptic drugs. However, there appear to be a little data on the drug interaction between zonisamide and other antiepileptic drugs. Especially, the effect of zonisamide on the plasma concentration of phenobarbital in epileptic patients has not yet been reported. The effect of zonisamide on the plasma concentration of phenobarbital was therefore investigated in epileptic patients. The ratio of plasma phenobarbital concentration to the administered dose of phenobarbital when coadministered with zonisamide

was found to be significantly higher than that of phenobarbital alone ($P < 0.05$). The plasma concentration of phenobarbital was increased by zonisamide in a dose-dependent fashion. The present findings provide useful information that the monitoring of the plasma concentration of phenobarbital is needed to adjust the dosage regimens of phenobarbital in combination with zonisamide.

灘井雅行, 長谷川高明

カプトプリル徐放性製剤の製剤学的同等性の検討

医学と薬学 39 : 735-740, 1998

抄録：現在市販されているカプトプリル徐放性製剤の先発医薬品と後発医薬品の2種について溶出試験を行い、その製剤学的同等性について検討した。精製水、崩壊試験法第一液(pH 1.2)、第二液(pH 6.8)中での両医薬品からのカプトプリルの溶出挙動に大きな差はなかった。そこで、厚生省による「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」の経口徐放性製剤の溶出挙動の同等性に関する判定基準を参考に、先発医薬品と後発医薬品からの溶出挙動の同等性を評価したところ、後発医薬品の溶出性は先発品と類似していると考えられた。したがって、両医薬品は製剤学的に同等であると考えられ、溶出挙動の差異に起因する生物学的非同等性が生じる可能性は極めて低いと推察される。

ITOH Akio, NODA Yukihiko, MAMIYA Takayoshi, **HASEGAWA Takaaki**, NABESHIMA Toshitaka

A therapeutic strategy to prevent morphine dependence and tolerance by coadministration of cAMP-related reagents with morphine

Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology 20(7) : 619-625, 1998

Abstract : Morphine is the most potent opioid analgesic currently available and its use is increasing for treatment of severe pain, however, long-term morphine exposure induces physical dependence/tolerance. Although the mechanisms underlying this phenomenon have not been established, several biochemical changes including intracellular cAMP systems and Ca^{2+} mobilization have been suggested. To evaluate the contribution of cAMP, we investigated the effects of nefiracetam [N-(2,6-dimethyl-phenyl)-2(2-oxo-1-pyrrolidinyl)acetamide] and phosphodiesterase inhibitors (theophylline, enprofylline and rolipram) on the development of morphine dependence/tolerance. Mice administered morphine (6 or 10 mg/kg, s.c.) twice daily for 5 days, showed withdrawal signs (jumping, diarrhea and body weight loss) after naloxone challenge (5 mg/kg, i.p.), indicating the physical dependence to morphine. Further, the tolerance to antinociceptive effect of morphine was observed in these mice on the tail-flick test. However, coadministration of nefiracetam (5 or 10 mg/kg, p.o.), enprofylline (30 mg/kg, p.o.) and rolipram (0.3 or 1 mg/kg, i.p.) with morphine during the pretreatment period, significantly reduced the withdrawal signs, moreover, the tolerance was significantly attenuated. Acute administration of nefiracetam failed to reduce the withdrawal signs and did not affect the antinociceptive effect of morphine in morphine-naive mice. Theophylline (3 or 10 mg/kg, p.o.) tended to attenuate the development of morphine dependence/tolerance. The present findings suggest that coadministration of compounds which increase cAMP level with morphine may be a useful strategy to attenuate the development of morphine dependence/tolerance in the clinic.

NADAI Masayuki, MATSUDA Izumi, WANG Li, ITOH Akio, NARUHASHI Kazumasa, NABESHIMA Toshitaka, ASAI Masaki, **HASEGAWA Takaaki**

Granulocyte colony-stimulating factor enhances endotoxin-induced decrease in biliary excretion of the antibiotic cefoperazone in rats

Antimicrobial Agents and Chemotherapy 42(9) : 2178-2183, 1998

Abstract : We have recently reported that endotoxin (lipopolysaccharide [LPS]) derived from *Klebsiella*

pneumoniae dramatically decreased the biliary excretion of the beta-lactam antibiotic cefoperazone (CPZ), which is primarily excreted into the bile via the anion transport system, in rats. The present study was designed to investigate the effect of human recombinant granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF), which is reported to be beneficial in experimental models of inflammation, on the pharmacokinetics and biliary excretion of CPZ in rats. CPZ (20 mg/kg of body weight) was administered intravenously 2 h after the intravenous injection of LPS (250 microgram/kg). G-CSF was injected subcutaneously at 12 microgram/kg for 3 days and was administered intravenously at a final dose of 50 microgram/kg 1 h before LPS injection. Peripheral blood cell numbers were also measured. LPS dramatically decreased the systemic and biliary clearances of CPZ and the bile flow rate. Pretreatment with G-CSF enhanced these decreases induced by LPS. The total leukocyte numbers were increased in rats pretreated with G-CSF compared to the numbers in the controls, while the total leukocyte numbers were decreased (about 3,000 cells/microliter) by treatment with LPS. Pretreatment with G-CSF produces a deleterious effect against the LPS-induced decrease in biliary secretion of CPZ, and leukocytes play an important role in that mechanism.

KUZUYA Takafumi, **HASEGAWA Takaaki**, OGURA Yozo, NABESHIMA Toshitaka

Effect of transmucosal fluid movement on zinc and copper absorption from the rat small intestine

Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology 25 (6) : 412-426, 1998

Abstract : 1. The effects of transmucosal fluid movement on zinc and copper absorption from rat small intestine were investigated using an in situ recirculating perfusion method. 2. Transmucosal fluid movement was obtained by using hypo-, iso- or hyperosmotic perfusate containing various concentrations of sodium chloride. Linear correlations were obtained between net fluid movement and absorption rate constants, which were calculated from the perfusion decline of zinc (n=15 ; r=0.77) and copper (n=15 ; r=0.75). 3. The changes in serum levels of these metals did not correlate with the increase in the absorption rate. 4. The present study indicates that zinc and copper absorption is dependent on transmucosal fluid movement.

NAKAO Makoto, OGURA Yozo, **HASEGAWA Takaaki**, KATO Makoto, NIMURA Yuji, **TAKAGI Kenji**, NABESHIMA Toshitaka

Effectiveness of dietary fibre during remission following surgical treatment of ulcerative colitis

Journal of Applied Therapeutic Research 2 : 69-73, 1998

Abstract : Patients with watery diarrhoea and frequent stools during remission following surgical treatment of ulcerative colitis were given Sunny Mild, a dietary fibre derived from apples, in order to stabilize stool condition and reduce stool frequency. To assess the effects of dietary fibre on regeneration of the intestinal epithelium, levels of diamine oxidase (DAO) were measured as an indicator for morphological changes in small intestine villi. When patients ingested 9 g/day dietary fibre, stool frequency significantly declined, from 10.3 ± 3.6 to 5.6 ± 1.1 (mean \pm s.d.) times a day, and at the same time stool consistency improved from watery or muddy to soft. Before ingestion of dietary fibre, serum DAO levels were 2.0 units/l, which improved significantly to 6.6 units/l after ingestion. By contrast, in healthy controls the change was insignificant, from 6.7 ± 0.7 units/l to 6.8 ± 0.9 units/l (mean \pm s.d.). These results confirm that before using dietary fibre, patient DAO activity levels were only one-half that of controls, whereas after ingestion they rose to almost normal levels. These results indicate that giving a patient dietary fibre is extremely effective in alleviating watery diarrhoea and frequency of stools during remission following surgical treatment of ulcerative colitis. It restores decreased DAO activity to normal levels, which is an important indicator of morphological change in small intestinal villi. It also improves stool consistency and reduces stool frequency.

GHALEH Bijan, HITTINGER Luc, KIM Song-Jung, KUDEJ Raymond K, **IWASE Mitsunori**, UECHI Masami, BERDEAUX Alain, BISHOP Sanford P, VATNER Stephen F

Selective large coronary endothelial dysfunction in conscious dogs with chronic coronary artery overload
American Journal of Physiology 274 : H539-H551, 1998

Abstract : Coronary vascular responses to acetylcholine (ACh, 3 μ g/kg iv), nitroglycerin (NTG, 25 μ g/kg iv), and a 20-s coronary artery occlusion (reactive hyperemia, RH) were investigated in seven conscious dogs with severe left ventricular (LV) hypertrophy and chronic coronary pressure overload (CCPO) due to supraaortic banding and in seven control dogs. All dogs were instrumented for measurement of ultrasonic coronary diameter (CD) and Doppler coronary blood flow (CBF). LV-to-body weight ratio was increased by 82% in CCPO dogs. In control dogs, ACh increased CD (+5.9 \pm 1.7%). This response was reduced ($P < 0.05$) in CCPO dogs (+1.9 \pm 0.9%). Similarly, flow-mediated increases in CD after RH were blunted ($P < 0.01$) in CCPO (+2.1 \pm 0.8) vs. control dogs (+6.8 \pm 1.8%). In contrast, ACh and RH increased CBF similarly in both groups. Increases in both CD and CBF to NTG were not different between control dogs and CCPO. Peak systolic CBF velocity was greater, $P < 0.01$, in CCPO (94 \pm 17 cm/s) compared with control (35 \pm 7 cm/s) dogs, most likely secondary to the increased systolic coronary perfusion pressure (215 vs. 130 mmHg). Histological analyses of large coronary arteries in CCPO revealed medial thickening, intimal thickening, and disruption of the internal elastic lamina and endothelium. In contrast, small intramyocardial arterioles failed to show the intimal and endothelial lesions. Thus, in CCPO selective to the coronary arteries, i.e., a model independent from systemic hypertension and enhanced levels of plasma renin activity, endothelial control was impaired for both flow-mediated and receptor-mediated large coronary artery function, which could be accounted for by the major morphological changes in the large coronary arteries sparing the resistance vessels. The mechanism may involve chronically elevated systolic coronary perfusion pressure, CBF velocity, and potential disruption of laminar flow patterns.

VATNER Dorothy E, ASAI Kuniya, **IWASE Mitsunori**, ISHIKAWA Yoshihiro, WAGNER Thomas E, SHANNON Richard P, HOMCY Charles J, VATNER Stephen F

Overexpression of myocardial G α prevents full expression of catecholamine desensitization despite increased β -adrenergic receptor kinase

Journal of Clinical Investigation 101 (1) : 1916-1922, 1998

Abstract : Inotropic and chronotropic responses to catecholamines in young adult transgenic mice overexpressing myocardial G α are enhanced. One might predict that over the life of the animal, this chronically enhanced β -adrenergic receptor stimulation would result in homologous catecholamine desensitization. To test this hypothesis, old transgenic G α mice and age-matched controls were studied physiologically in terms of responsiveness of left ventricular function (ejection fraction) to isoproterenol in vivo and in vitro in terms of β -adrenergic receptor signaling. Old transgenic mice still responded to isoproterenol with augmented ($P < 0.05$) left ventricular ejection fraction (+44 \pm 3%) compared with age-matched controls (+24 \pm 1%). Although total β -adrenergic receptor density was reduced in the old transgenic mice, and G protein receptor kinase 2 (β -adrenergic receptor kinase) levels were increased, the fraction of receptors binding agonist with high affinity as well as isoproterenol- and G protein-stimulated adenylyl cyclase activities were enhanced. Thus, classical catecholamine desensitization is not effective in attenuation of persistently enhanced responses to sympathetic stimulation in mice overexpressing myocardial G α . To support this conclusion further, experiments were performed with chronic isoproterenol, which elicited effective desensitization in wild-type controls, but failed to elicit desensitization in overexpressed G α mice. The results of this study suggest that the lack of protective desensitization mechanisms may be responsible in part for the dilated cardiomyopathy which develops with chronic sympathetic stress over the life of these animals.

NADAI Masayuki, SEKIDO Tohru, MATSUDA Izumi, WANG Li, **KITAICHI Kiyoyuki**, ITOH Akio, NABESHIMA Toshitaka, **HASEGAWA Takaaki**

Time-dependent effects of *Klebsiella pneumoniae* endotoxin on hepatic drug metabolizing enzyme activity in rats
Journal of Pharmacy and Pharmacology 50(8) : 871-879, 1998

Abstract : The time-dependent effects of *Klebsiella pneumoniae* endotoxin on hepatic cytochrome P450-dependent drug-metabolizing capacity (cytochrome P450 and b5 content, activity of aminopyrine N-demethylase, p-nitroanisole O-demethylase, aniline hydroxylase and benzphetamine N-demethylase) and on the pharmacokinetics of antipyrine have been determined in rats. Measurement of enzyme activity and antipyrine (after intravenous injection of 20 mg/kg(-1)) were performed 2, 24 and 96 h after a single intraperitoneal injection of endotoxin (1 mg/kg(-1)) and after repeated doses (once daily for 4 days). The contribution of tumour necrosis factor α (TNF α) to the endotoxin-induced changes was also examined in rats pretreated with granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF). The systemic clearance of antipyrine and the activity of hepatic cytochrome P450-dependent drug-metabolizing enzymes were dramatically reduced 24h after a single injection of endotoxin, but had returned to control levels by 96h. The magnitudes of these decreases in these measurements after repeated doses of endotoxin were similar to those seen 24h after the single dose. The systemic clearance of antipyrine correlated significantly with cytochrome P450 content and aminopyrine N-demethylase activity. In histopathological experiments, moderate hypertrophy of Kupffer cells was observed, with no evidence of severe liver-tissue damage. G-CSF pretreatment suppressed the increased plasma concentrations of TNF α produced 2h after single endotoxin injection, but did not eliminate the endotoxin-induced decrease in the systemic clearance of antipyrine, suggesting that TNF α is not the sole component responsible for the reduction of cytochrome P450-mediated drug-metabolizing enzyme activity. These results provide evidence that a single intraperitoneal injection of 1.0mg/kg(-1) *K. pneumoniae* endotoxin in rats reduces hepatic P450 and b5 levels, and reduces the activity of various cytochrome P450-mediated drug-metabolizing enzymes without causing severe liver-tissue damage. This suggests that the effect of endotoxin on hepatic cytochrome P450-mediated drug-metabolizing isozymes is non-selective.

KOJIMA Saori, NADAI Masayuki, **KITAICHI Kiyoyuki**, WANG Li, NABESHIMA Toshitaka, **HASEGAWA Takaaki**

Possible mechanism by which the carbapenem antibiotic panipenem, decreases concentration of valproic acid in plasma in rats

Antimicrobial Agents and Chemotherapy 42(12) : 3136-3140, 1998

Abstract : There is evidence indicating that the carbapenem antibiotic panipenem decreases plasma concentrations of valproic acid (VPA) in epileptic patients during VPA therapy. The mechanism for panipenem-induced changes in the pharmacokinetics of VPA was investigated in rats with and without bile duct cannulation. The effect of panipenem on the pharmacokinetics of diclofenac, which undergoes extensive enterohepatic recirculation, was also examined. VPA (50 mg/kg of body weight) or diclofenac (10 mg/kg of body weight) was administered intravenously under the steady-state plasma panipenem concentration of 4 microgram/ml, which had been achieved by a constant infusion rate. Panipenem decreased the plasma VPA concentrations in rats without bile duct cannulation but did not change the volume of the initial space and protein binding of VPA. However, panipenem had no effect on the plasma VPA concentrations and the biliary excretion of VPA in rats with bile duct cannulation. The secondary increase in plasma diclofenac concentration observed in the absence of panipenem was diminished in the presence of panipenem. These findings suggest that panipenem decreases plasma VPA concentrations by suppressing its enterohepatic recirculation, probably due to a panipenem-induced decrease in the numbers of enteric bacteria.

落合 淳, 丹羽央佳, 茂木禧昌, 古瀬和寛, **古池保雄**

MRI 橋部 T2 高信号域の分類 - 冠状断像 MRI と電気生理学的所見 -
神経内科 48(5) : 443-446, 1998

Abstract : The present study describes the relationship between electrophysiological findings and pontine hyperintensity in cranial T₂ weighted MR images. Seventy-two patients were subjected to this study. Coronal thin-section MR images were obtained by a basiparallel axis. Resulting from the data obtained on the coronal images, we divided patients with the hyperintensity of pons on T₂ weighted images into two groups ; one with hyperintensity existing along pyramidal tract (PYR group, 18 patients) and the other with hyperintensity shown as spotty shadow (PI group, 24 patients). According to the results of ABR and/or bling reflex, no abnormality in electrophysiological study was seen in PYR group. Fourteen patients of PI (58.3 percent) group had abnormality in ABR and/or bling reflex. And also, 18 out of 30 (60 percent) patients with brain stem infarction revealed abnormality in ABR and/or bling. From these data we considered that hyperintensities in PYR group correspond to axonal degeneration arising from supratentorial lesion and those in PI group to the insults of ischemia in pons.

児玉佳久, 家田俊明, 平山正昭, 新美由紀, **古池保雄**, 長谷川康博, 祖父江元

パーキンソン病と多系統萎縮症を伴う自律神経不全症 (AF with PD, AF with MSA) における聴性脳幹反応の検討
自律神経 35(1) : 42-49, 1998

Abstract : Auditory brainstem responses (ABRs) were compared in 3 patients with autonomic failure with Parkinson's disease (AF with PD) and 14 patients with autonomic failure with multiple system atrophy (AF with MSA). We designated the central abnormalities of ABRs as prolongation of latencies (wave III or V) or decrease of the ratio in amplitudes of wave III or V to those of wave I (less than 1.0). None of the patients with AF with PD showed abnormalities in ABRs. In contrast, in AF with MSA, the peak or interpeak latencies were prolonged in 3 of the 14 patients, and the ratio in amplitudes of wave III or V to those of wave I was decreased in 3 of them, and both prolongation of latencies and decrease of the ratio were observed in 1 of them. Overall 7 of the 14 patients with AF with MSA showed central abnormalities in ABRs. When we find central abnormalities of ABRs in the AF patient, we should suspect AF with MSA rather than AF with PD as the diagnosis. In conclusion, ABRs provide useful information for differential diagnosis of AF with PD and with MSA.

菱川 望, 平山正昭, 祖父江元, 今村一博, 鷺見幸彦, 馬淵千之, **古池保雄**, 吉田真理, 橋詰良夫

Parkinsonism を伴わず、意識消失発作と嗜眠を主徴とした、進行性自律神経不全症の 1 剖検例
- Lewy 小体病の一特異型か ?
自律神経 35(2) : 176-183, 1998

Abstract : A 60-year-old-man was admitted to our hospital because of recurrent episodes of unconsciousness. He had presented with hypersomnia and snoring at the age of 52 years. On admission, a routine neurological examination revealed sleep apnea, orthostatic hypotension, dysuria, and hypohidrosis, but there was no evidence of parkinsonism or dementia. The plasma noradrenaline (NA) response to postural change was insufficient, but the resting level was normal. Recurrent episodes of unconsciousness together with generalized convulsions occurred over a 80-day period before the patient died. Neuropathological studies revealed numerous Lewy bodies throughout the brain stem nuclei and intermediolateral nuclei of the spinal cord, as well as in the sympathetic ganglia, but not in the cerebral cortex or other brain structures. Marked neuronal loss was seen in the locus coeruleus, dorsal vagal nuclei, and intermediolateral nuclei, but the neurons in the substantia nigra, sympathetic ganglia, and other brain regions were well preserved. In conclusion, this case represents pure autonomic failure with Lewy bodies predominantly occurring in the brain stem, spinal cord,

and sympathetic ganglia, suggesting a specific clinicopathological form of Lewy body disease.

落合 淳, 茂木禰昌, 古池保雄, 坂 賢二, 有村公良
全身の筋肥大、胸廓出口症候群を呈した Isaacs 症候群の 1 例
神経内科 49(5) : 470-472, 1998

Abstract : We report at 35-year-old man presenting generalized muscle hypertrophy and thoracic outlet syndrome. He had grip myotonia. In EMG study, continuous muscle activity was shown. Antibody to voltage gated potassium channel was identified, so the diagnosis of Isaacs' syndrome was made. Neurogenic muscle hypertrophy was seen in patients with Isaacs' syndrome. Partial resection of anterior scalenus muscle relieved the symptom of thoracic outlet syndrome, so hypertrophic muscle compressed the nerve in this case.

古池保雄, 平山正昭, 家田俊明, 伊藤宏樹, 白水重尚, 長谷川康博
睡眠時呼吸異常の多様性 - Shy - Drager 症候群と睡眠時無呼吸症候群との差異 -
自律神経 35(5) : 461-467, 1998

Abstract : Sleep-related respiratory abnormalities are seen in both sleep apnea syndrome (SAS) and Shy-Drager syndrome (SDS). The prognosis of SDS is poor because of the higher incidence of "unexpected death". We performed polysomnography (PSG) on patients with these syndromes to clarify the polysomnographic differences between the two syndromes.

Four patients with SDS and five patients with SAS were studied with PSG. Of four patients with SDS, three died "unexpectedly" and another one died also "unexpectedly" under tracheotomized condition. On the other hand, all patients with SAS had symptom improvement following body weight control.

PSGs of the SDS group (three patients without tracheostomy) were characterized both desaturation of SpO₂ and irregular rhythm. The SpO₂ desaturation occurred despite tachypnea, which increased 1.8 times as that of awake stage. Furthermore, irregular respiratory rhythm appeared even in a tracheotomized case.

In the SAS group, on the other hand, SpO₂ desaturation was due to frequent episodes of sleep apnea.

Respiration was relatively regular, and no tachypnea was seen.

PSGs disclosed characteristic differences between SDS and SAS.

安井敬三, 白水重尚, 柳 努, 古池保雄, 安藤哲朗
再燃時対側半球に異常脳波をきたし、単純ヘルペス脳炎と考えられた 1 例
臨床脳波 40(5) : 341-347, 1998

KAWAKAMI Osamu, SUDOH H, **KOIKE Yasuo**, MORI Shigeo, SOBUE Gen, WATANABE Satoru
Control of upright standing posture during low-frequency linear oscillation
Neuroscience Research 30 : 333-342, 1998

Abstract : We examined the effects of anteroposterior movement of sled on human upright standing. Each of six healthy men stood on the platform of a sled in the dark. The sinusoidal acceleration was provided, from 0.02 to 0.04 G, followed by 0.06 and 0.08 G, at a stroke length from 6 to 10 m and then to 14 m. Low acceleration (0.02 and 0.04 G) induced body sway, pivoting on the ankle joint. High acceleration (0.06 and 0.08 G) increased body sway, but the head-neck joint remained locked upright. The electromyographic recordings of the lower leg muscles revealed continuous tonic EMG activities of the gastrocnemius and tibialis anterior muscles at acceleration of 0.02 and 0.04G, while reciprocal activation was observed at 0.06 and 0.08 G. During head movement, the neck muscles were slightly activated tonically at acceleration of 0.02 and 0.04 G, but they were markedly and tonically activated at 0.06 and 0.08 G. We speculate that the sled oscillation caused body sway in proportion to

the acceleration, with the ankle joint playing a principal role. Analysis of neck movement also revealed that the head was held in a fixed upright position, indicating that the vestibulocollic reflex might tonically activate the neck muscles.

NAKAHARA Yosuke, NAGAI Hirokazu, KINOSHITA Tomohiro, UCHIDA Toshiki, HATANO Sonoko, **MURATE Takashi**, SAITO Hidehiko

Mutational analysis of the PTEN/MMAC1 gene in non Hodgkin's lymphoma
Leukemia 12(8) : 1277-1280, 1998

Abstract : The *PTEN/MMAC1* gene at 10q23.3, which has dual specific phosphatase activity, is a novel tumor suppressor gene candidate. Various kinds of tumors have mutations in this gene, including glioblastoma, endometrial carcinoma and prostate cancer. We examined 29 cases of primary non-Hodgkin's lymphoma (NHL) for mutations in the *PTEN/MMAC1* gene. One case of diffuse large B cell lymphoma had an 11 bp deletion, but the remaining 28 cases showed no mutations in the genome. Two of these 28 cases showed missense mutations in the *PTEN/MMAC1* transcripts, but no alterations in the genomic DNA. These mRNA missense variants are similar to *PTEN/MMAC1* transcript aberrations which have been reported in patients with breast cancer. These findings suggest that alterations in the *PTEN/MMAC1* gene play a role in the pathogenesis of NHL.

TOBINAI Kensei, KOBAYASHI Yukio, NARABAYASHI Masaru, OGURA Michinori, KAGAMI Yoshitoyo, MORISHIMA Yasuo, OHTSU Tomoko, IGARASHI Tadahiko, SASAKI Yasutsuna, KINOSHITA Tomohiro, **MURATE Takashi** and members of the IDEC-C2B8 study group

Feasibility and pharmacokinetic study of a chimeric anti-CD20 monoclonal antibody (IDEC-C2B8, rituximab) in relapsed B-cell lymphoma
Annals of Oncology 9(5) : 527-534, 1998

Abstract : *Background* : In clinical trials in the USA, IDEC-C2B8 (a mouse-human chimeric anti-CD20 monoclonal antibody) has demonstrated high response rates with only mild toxic effects in relapsed B-cell lymphoma at a dose of four weekly 375 mg/m² infusions. The aim of the present trial was to determine whether or not this dose is practically applicable to Japanese patients with relapsed B-cell lymphoma with respect to safety, pharmacokinetics and efficacy.

Patients and methods : Patients with relapsed CD20+ B-cell lymphoma received intravenous infusions of IDEC-C2B8 once a week for four weeks. A total of 12 patients (four at 250 mg/m² and eight at 375 mg/m²) were enrolled.

Results : All 11 eligible patients treated with either dose level tolerated IDEC-C2B8 well. Commonly observed adverse drug reactions were grades 1 or 2 non-hematologic toxicities during the infusion, consisting mostly of flu-like symptoms and skin reactions. All of the observed hematologic toxicities were of grade 3 or less, and transient. A rapid and sustained B-cell decrease in peripheral blood was observed, but no infectious episodes were encountered. Human anti-mouse and anti-chimeric antibodies were not detected. Of the 11 eligible patients (eight with follicular, two with diffuse large-cell and one with mantle cell lymphoma), two showed a complete response and five showed a partial response, and all of the seven responders had lymphoma with follicular histology. A pharmacokinetic analysis showed that the elimination half-life (T_{1/2}) of IDEC-C2B8 was 445 ± 361 hours, and that the serum antibody levels increased in parallel with the course of infusions, and in most patients was still measurable at three months.

Conclusions : The dose of four weekly 375 mg/m² infusions of IDEC-C2B8 is safe and effective in Japanese patients with relapsed B-cell lymphoma. Further studies evaluating IDEC-C2B8 are warranted.

TOMITA Akihiro, WATANABE Takashi, KOSUGI Hiroshi, OHASHI Haruhiko, UCHIDA Toshiki, KINOSHITA Tomohiro, MIZUTANI Shuuki, HOTTA Tomomitsu, **MURATE Takashi**, SETO Masao, SAITO Hidehiko
Truncated c-Myb expression in the human leukemia cell line, TK-6

Leukemia 12(9) : 1422-1429, 1998

Abstract : The *c-MYB* proto-oncogene encodes transcription factor which plays an important role in hematopoiesis. We detected truncated *c-MYB* mRNA (2.0 kb) and c-Myb protein (55 kDa) in the TK-6 cell line, which was established from a patient with chronic myelogenous leukemia in T cell blast crisis. Mutated *c-MYB* cDNA clone (WTK-1) was isolated from a TK-6 cell cDNA library and sequenced in its entirety. Compared with the wild-type human *c-MYB* sequence, the WTK-1 sequence diverged at the 3' ends of exons 9. A termination codon was present as the second codon downstream from the point of divergence and was followed by a previously unknown rearranged sequence. The conceptual protein encoded by WTK-1 (Myb^{TK-6}) comprises 402 amino acids and lacks the negative regulatory domain of the normal c-Myb, reminiscent of the activated form of Myb protein. Luciferase reporter assay in NH3T3 cells showed that the expression vector encoding Myb^{TK-6} stimulated Myb-regulated *mim-1* promoter more effectively than that encoding wild-type human c-Myb, suggesting that Myb^{TK-6} is functional as a transcription factor, and thus as a potential transforming protein. Southern blot and mutant allele-specific polymerase chain reaction analyses showed that the same rearrangement of the *c-MYB* gene in TK-6 was present in late, but not in early, specimens obtained from the patient, indicating that this mutation had been acquired during disease progression.

ISOGAI Chiho, **MURATE Takashi**, TAMIYA-KOIZUMI Keiko, YOSHIDA Shonen, ITO Tatsuya, NAGAI Hirokazu, KINOSHITA Tomohiro, KAGAMI Yoshitoyo, HOTTA Tomomitsu, HAMAGUCHI Michinari, SAITO Hidehiko
Analysis of bax protein in sphingosine-induced apoptosis in the human leukemia cell line TF1 and its bcl-2 transfectants

Experimental Hematology 26(12) : 1118-1125, 1998

Abstract : Sphingosine, a sphingolipid breakdown product, has been proposed as an apoptosis-inducing agent. In this study, we examined the effect of sphingosine in bcl-2-overexpressing cells compared with cells that do not express the bcl-2 gene. The human erythroleukemic cell line TF1, which lacks bcl-2 expression, was easily induced to undergo apoptotic cell death by a variety of stimuli, including depletion of granulocyte macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF) or exposure to methylmethane sulfonate (MMS) (100 µg/mL), ultraviolet light (15 J/m²), X-ray irradiation (20 Gy), or sphingosine, a sphingolipid breakdown product (5 µM). In contrast, bcl-2 transfectants of TF1 (TF1-bcl2), which we established, were resistant to most of these treatments but remained sensitive to sphingosine. Neither C2- nor C6-ceramide (short-chain ceramide) induced apoptosis in TF1-mock and TF1-bcl2 cells. Sphingosine-induced apoptosis could not be inhibited by fumonisin B1, which can prevent conversion of sphingosine to ceramide, suggesting that sphingosine itself, not ceramide, possesses apoptosis-inducing capability. Western blotting, which revealed a 21-kDa bax protein in untreated cells, revealed the presence of an additional 18-kDa protein in GM-CSF-depleted and MMS- or sphingosine-treated TF1-mock cells. In TF1-bcl2 cells, this protein was not detected after GM-CSF depletion or MMS treatment, but was observed after sphingosine treatment. Immunoprecipitation with anti-bcl2 antibody, followed by immunoblotting with anti-bax antibody, showed that both the 21-kDa bax protein and the 18-kDa protein heterodimerized with bcl-2 protein. These results suggest that sphingosine is a unique reagent for apoptosis and that it can overcome bcl-2 gene expression. Furthermore, induction of 18-kDa bax-related protein may play an important role in apoptosis. Sphingosine, but not ceramide, may prove applicable as a reagent for future cytotoxic drugs used to treat intractable tumors overexpressing bcl-2.

OGAWA Akio, **MURATE Takashi**, IZUTA Shuji, TAKEMURA Masaharu, FURUTA Keigo, KOBAYASHI Junichi, KAMIKAWA Tadao, NIMURA Yuji, YOSHIDA Shonen

Sulfated glycolipid from archaeobacterium inhibits DNA polymerase α , β , and retroviral reverse transcriptase and affects methyl methanesulfonate cytotoxicity

International Journal of Cancer 76(4) : 512-518,1998

Abstract : A sulfated glycolipid, I-O-(6'-sulfo- α -D-glucopyranosyl)-2, 3-di-O-phytanyl-sn-glycerol (KN-208), a derivative of the polar lipid isolated from an archaeobacterium, strongly inhibited DNA polymerase (pol) α and pol β *in vitro* among 5 eukaryotic DNA polymerases (α , β , γ , δ , and ϵ). It also inhibited Escherichia coli DNA polymerase I Klenow fragment (*E. coli* pol I) and human immunodeficiency virus reverse transcriptase (HIV RT). The mode of inhibition of these polymerases was competitive with the DNA template primer and was non-competitive with the substrate dTTP. KN-208 inhibited pol β most strongly, with a K_i value of 0.05 μ M, 10-fold lower than that for pol α (0.5 μ M) and 60- or 140-fold lower than that for HIV RT (3 μ M) or for *E. coli* pol I (7 μ M), respectively. The loss of sulfate on the 6'-position of glucopyranoside of this compound completely abrogated inhibition. However, the hydrophilic part of KN-208, glucose 6-sulfate, alone showed no inhibition. Other sulfated compounds containing different hydrophobic structures, such as dodecyl sulfate and cholesterol sulfate, exhibited a much weaker inhibition. Our results suggest that the whole molecular structure of KN-208 is required for inhibition. KN-208 was shown to be modestly cytotoxic for the human leukemic cell line K562. Interestingly, a subcytotoxic dose of KN-208 increased the sensitivity of the human leukemic cells to an alkylating agent, methyl methanesulfonate, while it did not potentiate the effects of ultraviolet or of cisplatin.

OGAWA Akio, **MURATE Takashi**, SUZUKI Motoshi, NIMURA Yuji, YOSHIDA Shonen

Lithocholic acid, a putative tumor promoter, inhibits mammalian DNA polymerase β

Japanese Journal of Cancer Research 89(11) : 1154-1159, 1998

Abstract : Lithocholic acid (LCA), one of the major components in secondary bile acids, promotes carcinogenesis in rat colon epithelial cells induced by N-methyl-N'-nitrosoguanidine (MNNG), which methylates DNA. Base-excision repair of DNA lesions caused by the DNA methylating agents requires DNA polymerase β (pol β). In the present study, we examined 17 kinds of bile acids with respect to inhibition of mammalian DNA polymerases *in vitro*. Among them, only LCA and its derivatives inhibited DNA polymerases, while other bile acids were not inhibitory. Among eukaryotic DNA polymerases α , β , δ , ϵ , and γ , pol β was the most sensitive to inhibition by LCA. The inhibition mode of pol β was non-competitive with respect to the DNA template-primer and was competitive with the substrate, dTTP, the K_i value of 10 μ M. Chemical structures at the C-7 and C-12 positions in the sterol skeleton are important for the inhibitory activity of LCA. This inhibition could contribute to the tumor-promoting activity of LCA.

UCHIDA Toshiki, OHASHI Haruhiko, KINOSHITA Tomohiro, SAITO Hidehiko, TAGUCHI Ryo, HOTTA

Tomomitsu, **MURATE Takashi**

Hypermethylation of p15INK 4 B gene in a patient with acute myelogenous leukemia evolved from paroxysmal nocturnal hemoglobinemia

Blood 92(8) : 2981-2983, 1998

Abstract : Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria (PNH) is an acquired disease resulting from somatic mutations in the *PIG-A* gene involving primitive hematopoietic stem cells. The PNH clones may have growth or survival advantages relative to normal clones that may promote their expansion, resulting in the development of overt PNH. However, little is known about how PNH clones gain growth advantage. Recent studies demonstrated preferential hematopoiesis by PNH clones *in vivo*.¹² However, proliferation may be affected

similarly in PIG-A-deficient clones and in normal clones,³ suggesting that PIG-A abnormalities alone may not be sufficient to confer a growth advantage on PNH clones.

A proportion of PNH patients terminate in severe pancytopenia with dysplasia, ie, myelodysplastic syndrome (MDS), and rarely progress to acute leukemia. We previously reported in *BLOOD* that specific *p15^{INK4B}* gene inactivation by promoter hypermethylation may be associated with the development of MDS,⁴ because it may confer a growth advantage on cells. One overt leukemia patient analyzed in this study in whom PNH evolved through MDS (PNH/MDS-OL) showed intense hypermethylation of the *p15^{INK4B}* gene. Surface marker analysis of his leukemic blasts showed low levels of expression of CD59, suggesting that leukemic blasts were derived from the PNH clone. So, to clarify at what point the *p15^{INK4B}* gene was densely methylated and inactivated in this PNH /MDS-OL patient and whether this *p15^{INK4B}* gene methylation is related to the expansion of PNH clones, we analyzed this patient and an additional 17 PNH patients.

UCHIDA Toshiki, KINOSHITA Tomohiro, HOTTA Tomomitsu, **MURATE Takashi**

High-risk myelodysplastic syndromes and hypermethylation of the *p15^{INK4B}* gene

Leukemia and Lymphoma 32(1/2) : 9-18, 1998

Abstract : Recent studies have elucidated that not only genetic alterations but also epigenetic changes may play an important role in carcinogenesis. In particular, *de novo* methylation of CpG islands within the promoter region associated with the inactivation of tumor suppressor genes (TSGs) has been demonstrated in various malignancies. Since *de novo* acute myelogenous leukemia shows frequent inactivation of the *p15^{INK4B}* gene through the promoter methylation only, we investigated the methylation status of the *p15^{INK4B}* gene in myelodysplastic syndrome (MDS). In MDS, the *p15^{INK4B}* gene is also frequently hypermethylated at the promoter region located at the 5'-CpG island of exon 1. Association of frequent and strong methylation with high-risk MDS suggested that promoter methylation of the *p15^{INK4B}* gene plays an important role as a late event during MDS progression. Since several TSGs and growth regulatory genes, including the *p15^{INK4B}* gene, may be inactivated through promoter hypermethylation in hematological malignancies, modulation of the methylation status may be considered as a novel treatment modality in MDS.

KINOSHITA Tomohiro, NAGAI Hirokazu, **MURATE Takashi**, SAITO Hidehiko

CD20-negative relapse in B-cell lymphoma after treatment with Rituximab

Journal of Clinical Oncology 16(12) : 3916, 1998

UEHIRA Kazutaka, KAGAMI Yoshitoyo, OGURA Michinori, SUZUKI Ritsuro, MIURA Kazuhisa, TACHI Hiroshi, KUROKAWA Toshiro, KINOSHITA Tomohiro, **MURATE Takashi**, NAKAMURA Shigeo, MORISHIMA Yasuo

A high dose chemoradiotherapy and peripheral blood stem cell support combined with CD34(+) selection method in cyclin D1(+) mantle cell lymphoma

International Journal of Hematology 62(2) : 187-190, 1998

Abstract : Mantle cell lymphoma (MCL) is currently regarded as one of the most incurable lymphomas, although reliable prognostic indicators are not yet to be defined. In a previous report, it was indicated that most of the patients with immunohistochemically cyclin D1⁺-MCL pursued the lethal clinical course within 7 years, not having achieved complete remission (CR). Recently, a high dose chemoradiotherapy was carried out, this was supported by peripheral blood stem cell transplantation (PBSCT) using the CD34⁺-selection method in a 48-year-old female patient with cyclin D1⁺-MCL. The tumor cells were detected in her peripheral blood despite four courses of combination chemotherapy using CHOP regimen. Soon after the pre-conditioning of total body irradiation (TBI) and high dose melphalan, she received the PBSCT of 1.8×10^6 /kg CD34⁺ cells and showed rapid

hematological recovery without life-threatening complications. The patient achieved CR and was alive, without disease, 730 days after PBSCT. Thus, CD34⁺ selected PBSCT appears to provide further insight into the effective treatment and possible cure of this aggressive disease, i.e. cyclin D1⁺-MCL.

UCHIDA Toshiki, KINOSHITA Tomohiro, **MURATE Takashi**, SAITO Hidehiko, HOTTA Tomomitsu
CDKN2(MTS1/p16INK4A) gene alterations in adult T-cell leukemia/lymphoma
Leukemia and Lymphoma 29 : 27-35, 1998

Abstract : p16^{INK4A} is a cyclin-dependent kinase inhibitor (CDKI), and regulates the cell cycle negatively. Recently, p16^{INK4A} protein was shown to be encoded by the *CDKN2* gene, which is identical to *multiple tumor suppressor gene 1 (MTS1)* on chromosome 9p21, where genetic alterations occur frequently in many malignant tumors. As the loss of p16^{INK4A} function by genetic alterations leads to inappropriate progression of the cell cycle, the *CDKN2* gene has been investigated intensively as a new candidate tumor suppressor gene in many malignant tumors. Adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL) is a peripheral T-cell malignancy associated with human T-cell lymphotropic virus type 1 (HTLV-1). As the development to ATL is believed to require not only HTLV-1 infection but also accumulation of genetic alterations, we investigated the relationship between alterations in the *CDKN2* gene and ATL. Alterations in the *CDKN2* gene were detected in approximately 15 to 20% of ATL patients. Interestingly, most of the patients with *CDKN2* gene alterations had the aggressive form of ATL. The *CDKN2* gene appears to be the major tumor suppressor gene on chromosome 9p21, and alteration in this gene may play an important role during late stages in the transformation process induced by HTLV-1.

NAGASE Fumihiko, ABO Tomoko, HIRAMATU Kumiko, SUZUKI Shin-ichi, DU Jun, NAKASHIMA Izumi
Induction of apoptosis and tyrosine phosphorylation of cellular proteins in T cells and non-T cells by stimulation with concanavalin A
Microbiology and Immunology 42 (8) : 567-574, 1998

Abstract : A high concentration (30 µg/ml or more) of Con A caused the death of not only thymocytes but also splenic cells of BALB/c mice, whereas a moderate concentration (3 µg/ml) of Con A induced proliferation of these cells. A high concentration of Con A also induced the death of splenic cells of athymic BALB/c-nu/nu mice and the bone marrow cells of BALB/c mice which mainly consist of non-T cells. However, any concentration (1-30 µg/ml) of Con A failed to induce the proliferation of these cells. Specific binding of tetrameric Con A to mannose-containing receptors was required for the induction of cell death. DNA fragmentation was observed by both laser flow cytometry and electrophoresis in Con A-stimulated T cells and non-T cells. This indicated that the mechanism of induction of apoptosis with Con A is not necessarily TCR-dependent. Con A induced tyrosine phosphorylation of a number of proteins in various types of cells. Interestingly, phosphorylation of the 40 kDa protein developed only in the thymocytes and spleen cells that contain T cells, whereas phosphorylation of the 80 and 120 kDa proteins appeared in both T cells and non-T cells. These results suggested that the Con A-induced apoptosis of T cells and non-T cells involves different but possibly mutually related protein tyrosine phosphorylation-linked signals.

八木朝子, **野田明子**, 伊藤理恵子, 山田廣, 中島伸夫, 横田充弘, 古池保雄
睡眠時無呼吸症候群患者における自覚的眠気と終夜睡眠ポリグラフ所見との関係
臨床病理 46 : 1168-1172, 1998

抄録 : We investigated factors of daytime sleepiness in 22 middle-aged male patients with sleep apnea syndrome (SAS) using the Epworth sleepiness scale (ESS) and polysomnography. The subjects were classified into two groups according to ESS score as follows ; low ESS group : ESS score < 10, and high ESS group : ESS score ≥ 10.

ESS score was significantly correlated with duration in which nocturnal oxygen saturation decreased below 90% (Time of SpO₂<90%) (r=0.54, p<0.05). Time of SpO₂<90% and percent of movement arousals at the termination of apnea/hypopnea (number of movement arousal/total number of apnea/hypopneas × 100) were significantly higher in high ESS group than in low ESS group. Our findings suggest that the severity of oxygen desaturation and sleep fragmentation caused by arousal response at the termination of apnea/hypopnea may be important factors of daytime sleepiness in patients with SAS.

稲垣将文, 曾村富士, 武市康志, 市原左保子, 石木良治, 藤村高陽, 井澤英夫, 祖父江俊和, 野田明子, 岩瀬三紀, 林 通朗, 左 萍, 重村一成, 横田充弘

高血圧性肥大心疾患における force-frequency および relaxation-frequency 関係

心臓 30 (suppl. 3) : 90-92, 1998

NODA Akiko, YASUMA Fumihiko, OKADA Tamotsu, YOKOTA Mitsuhiro

Circadian rhythm of autonomic activity in patients with obstructive sleep apnea syndrome

Clinical Cardiology 21 : 271-276, 1998

Abstract : Background and hypothesis : Although the immediate effects of sleep apnea on hemodynamics and the neurological system have been studied, little is known about the circadian rhythm of heart rate variability in patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). The purpose of the present study was to investigate the effects of sleep apnea on the autonomic activity during daytime, which may play some role in the pathogenesis of cardiovascular complications in OSAS.

Methods : We studied 18 middle-aged male patients with OSAS and 10 age-matched control subjects. Patients with OSAS were classified according to the severity of OSAS : patients with an apnea index (AI) <20 were considered to have mild OSAS (Group 1, n=8) and patients with an AI ≥20 were considered to have severe OSAS (Group 2, n=10). Heart rate variability was calculated from the 24-h ambulatory electrocardiograms by the Fourier transformation. Power spectra were quantified at 0.04-0.15 Hz [low frequency power (LF) ln (ms²)] and 0.15-0.40 Hz [high frequency power (HF) ln (ms²)]. The HF component and the ratio of LF to HF were used as indices of the parasympathetic and sympathetic activity, respectively.

Results : The circadian rhythms of the LF, HF, and LF/HF ratio differed significantly in Group 2 compared with Group 1 and control subjects (p<0.05). Hypertension (>160/95 mmHg) was found in (70.0%) of 10 patients in Group 2, and in 1(12.5%) of 8 patients in Group 1. Echocardiographic evidence of left ventricular hypertrophy (LVH) (an interventricular septal thickness or a left ventricular posterior wall thickness ≥12 mm) was found in 3 (30.0%) of 10 patients in Group 2, and in 1 (12.5%) of 8 patients in Group 1. The mean HF from 4 A.M. to 12 noon was significantly lower in Group 2 than in Group 1 and the control group, and it correlated significantly with the lowest nocturnal SaO₂ (r=0.58, p<0.05). The mean LF/HF ratio during the same period was significantly higher in Group 2 than in Group 1 and the control group, and it correlated significantly with total time of the nocturnal oxygen saturation <90% (r=0.64, p<0.005) and the lowest nocturnal SaO₂ (r=0.56, p<0.05). Ventricular tachycardia was found in the early morning in one patient, ST-T depression in two patients, and sinus arrest in two patients in Group 2.

Conclusion : These findings suggest that sleep-disordered breathing associated with severe oxygen desaturation might influence heart rate variability not only during sleep but also during daytime. OSAS per se might contribute to altered circadian rhythm in autonomic activity leading to the development of cardiovascular diseases.

NODA Akiko, ITO Rieko, OKADA Tamotsu, YASUMA Fumihiko, NAKASHIMA Nobuo, YOKOTA Mitsuhiro

Twenty-four-hour ambulatory oxygen desaturation and electrographic recording in obstructive sleep apnea syndrome
Clinical Cardiology 21 : 506-510, 1998

Abstract : Background : Although nocturnal pulseoximetry is routinely performed in obstructive sleep apnea syndrome (OSAS), pulseoximetry over a 24-h period has not been studied.

Hypothesis : The purpose of the study was to determine whether simultaneous 24-h oxygen desaturation and electrocardiographic (ECG) recording might be used to screen for daytime sleep sequelae in patients with OSAS.

Methods : Simultaneous recording of arterial oxygen saturation (SpO₂) and ECG was conducted over a 24-h period in 18 male patients with OSAS (mean age 51.3 years) who were diagnosed by standard polysomnography (PSG), and in 15 age-matched healthy subjects (mean age 52.7 years) as controls to evaluate circadian variation of these parameters. The measures of heart rate variability (HRV) were calculated from 24-h ambulatory ECGs. Seventeen patients with OSAS showed excessive daytime sleepiness (EDS). We calculated the duration in which SpO₂ decreased to <90% (duration of SpO₂<90%). The number of apnea/hypopneas per hour (AHI) during sleep was investigated with Apnomonitors (Chest MI, Co., Tokyo) on the same day as the SpO₂ recordings.

Results : Controls showed no episodes of oxygen desaturation. In patients with OSAS, driving (33.3% of patients with OSAS) was the most common activity in which SpO₂ decreased to <90%, followed by daytime napping (27.8%) and resting after meals (22.2%). The duration of SpO₂<90% over a 24-h period correlated significantly with the duration levels recorded during sleep ($r=0.99$, $p<0.05$) and in the afternoon ($r=0.62$, $p<0.05$), and with the AHI ($r=0.55$, $p<0.05$), but not with the duration of SpO₂<90% in the morning. The number of ventricular premature beats correlated significantly with the duration of SpO₂<90% for a 24-h period, but not with measures of HRV. Ventricular tachycardia was found in two (11.1%) and ST-T depression in three patients (16.6%) with underlying cardiac diseases.

Conclusion : Our results suggest that daytime sleep attacks accompanied by oxygen desaturation in patients with moderate to severe OSAS may contribute to the occurrence of traffic or cardiovascular accidents. We conclude that 24-h ambulatory recordings of SpO₂ and ECG are useful for screening for daytime sleep sequelae associated with the potential risk of this pathology in OSAS during social activities.

NODA Akiko, OKADA Tamotsu, YASUMA Fumihiko, SOBUE Toshikazu, NAKASHIMA Nobuo, YOKOTA Mitsuhiro

Prognosis of middle-aged and aged patients with obstructive sleep apnea syndrome
Psychiatry and Clinical Neurosciences 52 : 79-85, 1998

Abstract : The long-term natural course of obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is studied in order to determine whether severity of nocturnal oxygen desaturation associated with apnea/hypopnea, body mass index (BMI), and hypertension influence survival in young (<40 years), middle-aged (40-64 years), and aged (≥ 65 years) using a questionnaire survey. One hundred and forty-eight patients with OSAS aged 17-78 years (136 men, 12 women, mean 52.0 ± 12.3 years), who were diagnosed by standard polysomnography (PSG) between 1983 and 1993, participated in the study. The survey revealed 15 deaths and 101 survivors; 32 subjects could not be located. The survival rate was 71.4% (95% confidence interval: 55.6 - 87.2%). The survival rate in patients with OSAS was significantly lower than that in the age and sex-adjusted control Japanese population (87.6%). In the young group, only one death (a 19-year-old woman) occurred unexpectedly during sleep. The patient showed an apnea/hypopnea index (AHI) of 33 per h and the length of time that the nocturnal oxygen saturation (SaO₂) fell below 90% (time of SaO₂<90%) of 205 min. The survival rate in middle-aged patients with OSAS was significantly lower than that in the age and sex-adjusted control Japanese population (79.2 vs 91.0%),

but this pattern was not seen among the aged. Time of $\text{SaO}_2 < 90\%$ was significantly longer in the middle-aged patients than in the aged patients, but AHI did not differ between the two groups. Moreover, it was significantly correlated with AHI in middle-aged patients, but not in the aged patients. The survival rate was significantly lower patients with hypertension than in the patients without such complications in the middle-aged group (57.9 vs 90.4%). Cox proportional-hazard regression model including age, hypertension, BMI, AHI, lowest SaO_2 , and time of $\text{SaO}_2 < 90\%$ showed that hypertension was only significantly associated with lower survival rate in total group and middle-aged patients, but not in the young or aged patients. The prognosis in patients with OSAS may differ among the generations. The prognosis in the middle-aged population may depend on the role of OSAS on the complications of hypertension or severity of oxygen desaturation, but not on AHI only.

NODA Akiko, YAGI Tomoko, YOKOTA Mitsuhiro, KAYUKAWA Yuhei, OHTA Tatsuro, OKADA Tamotsu
Daytime sleepiness and automobile accidents in patients with obstructive sleep apnea syndrome
Psychiatry and Clinical Neurosciences 52 : 221-222, 1998

Abstract : We evaluated the rate of automobile accidents and daytime sleepiness using the Epworth sleepiness scale(ESS) in 44 patients with obstructive sleep apnea syndrome(OSAS). We defined the automobile accident score as a sum of two points for every one automobile accident and one point for every near-miss accident. Automobile accidents and near-misses were found in 54.5% and 50.0% in patients with OSAS. Automobile accident score was significantly correlated with the ESS score ($r=0.56, p<0.01$). Our findings suggest that ESS score may be useful in detecting patients with the potential risk of automobile accidents associated with daytime sleepiness.

OKADA Tamotsu, HANYU Mika, **NODA Akiko**, KAYUKAWA Yuhei, OHTA Tatsuro
Differences in arousal response between aged and middle-aged patients with obstructive sleep apnea syndrome
Psychiatry and Clinical Neurosciences 52 : 218-219, 1998

Abstract : The aim of this study is show the clinical significance of the differences in arousal response at a termination of apnea/hypopnea between aged and middle-aged patients with obstructive sleep apnea syndrome(OSAS). We polygraphically assessed electrocardiographic (ECG) and electroencephalographic (EEG) arousal. Electrocardiographic arousal was defined as an abrupt increase in heart rate at a termination of apnea/hypopnea. Our findings showed that EEG and ECG arousal at a termination of apnea/hypopnea were significantly suppressed in aged patients with OSAS, which might provide useful information on the pathophysiology of OSAS.

BÄCKSTRÖM Birgittta, **SHIBATA Eiji**, NYLEN Per, COLLINS Peter
2,5-Hexanedione concentrations and morphological changes within the eye of albino rat
Archives of Toxicology 72(9) : 597-600, 1998

Abstract : Exposure to 2,5-hexanedione (2,5-HD), a major n-hexane metabolite, can cause loss of photoreceptor cells, particularly when combined with light energy. The aims of this study were to document the levels of 2,5-HD reached in relation to time in retina, aqueous humor, and serum of the Sprague-Dawley albino rat after : (1) a single oral administration of 2,5-HD (0.04 g/ kg body wt.) by tube feeding ; and (2) after subchronic oral administration of 2,5-HD. In addition, morphometric analysis of the retina was carried out to evaluate cell loss at the end of administration and after various periods of recovery. The 2,5-HD concentration in retinal tissue, aqueous humor, and serum reached a peak within 1h after exposure to a single dose of 2,5-HD. Twenty four hours after the exposure, only a minor amount of 2,5-HD could be detected in the retina and aqueous humor.

When 2,5-HD was administered subchronically (0.04 g/kg body wt. per day, for 35 days) no loss of photoreceptor cells was seen immediately after the end of exposure or at the end of a 4-week recovery period. Rats exposed to 0.60 g/kg body wt. per day for 11 days showed no significant loss of photoreceptor cells immediately after the end of exposure but there was a substantial loss of photoreceptor cells after 2 and 4 weeks of recovery. The results demonstrate that 2,5-HD reaches the aqueous humor and retina, and penetrates blood-aqueous humor/retina barriers after oral administration. Moreover, retinal degeneration seen in the animals may be directly caused by 2,5-HD and these changes are dose dependent.

久永直見, 柴田英治

職業アレルギーへの対応－行政的立場から－

アレルギーの臨床 18 (10) : 716-720, 1998

YU Xiaozhong, JOHANSON Gunnar, ICHIHARA Gaku, **SHIBATA Eiji**, KAMIJIMA Michihiro, ONO Yuichiro, TAKEUCHI Yasuhiro

Physiologically based pharmacokinetic modeling of metabolic interaction between n-hexane and toluene in humans
Journal of Occupational Health 40 (4) : 293-301, 1998

Abstract : Some animal experiments have shown that mutual metabolic inhibition takes place between n-hexane and toluene, but we have found only one report relevant exposure levels (Baelum et al. 1998). In order to evaluate the effect of dose-dependent metabolic interaction between toluene and n-hexane, especially in occupationally relevant exposure conditions such as relevant exposure levels, physiological activities and exposure patterns, a physiologically based pharmacokinetic (PBPK) model for co-exposure to n-hexane and toluene was developed. The PBPK model for the binary co-exposure was established by initially validating or refining the existing PBPK models for n-hexane and toluene and then linking the individual solvent models via the hepatic metabolism terms. In reporting previous findings, noncompetitive inhibition was assumed and the inhibition constant of toluene on n-hexane biotransformation and that n-hexane on toluene biotransformation used in simulation were 7.5, 30 μm , respectively, in previous data. According to the model, 8h of constant exposure to 50 pp.m n-hexane and 25, 50, 100 and 500 pp.m toluene will cause about 7%, 18%, 62% and 96% decreases in the urinary excretion of 2,5-hexanedione (2,5-HD) and 4%, 10%, 25% and 30% increase in the n-hexane concentration in blood at the end of the fifth day of exposure simulated in a standard man at a 25 W work load. Simulations of co-exposure to 50 pp.m n-hexane and 50 pp.m toluene in a standard man who inhaled 50 pp.m n-hexane with 0 or 50 pp.m toluene for 8h at different work loads suggest that toluene causes a slight decrease in urinary 2,5-HD in the resting conditions, a 17% decrease at 25W, and a 41% decrease at 50W work load. The simulations of co-exposure in different exposure patterns with the same time-weighted concentration (TWA) of 50 pp.m, i.e. 50 pp.m for 8 h, 100 pp.m of 4 times for 1h and 200 pp.m of twice for 1h, showed reductions in urinary 2,5-HD of 17%, 40% and 67%, respectively. These simulations suggest that co-exposure to n-hexane and toluene around 50 pp.m (TWA) could affect urinary n-hexane metabolites to various degrees depending on the fluctuations in exposure concentration and variety of work activities in the workplace.

YU Xiaozhong, ICHIHARA Gaku, KITO Junzo, XIE Zhenlin, **SHIBATA Eiji**, KAMIJIMA Michihiro, ASAEDA Nobuyuki, TAKEUCHI Yasuhiro

Preliminary report on the neurotoxicity of 1-bromopropane, an alternative solvent for chlorofluorocarbons
Journal of Occupational Health 40 (3) : 234-235, 1998

今里秀俊, 藤井留幸, ゲルハルト・ミューレンベック, 平野幸伸, 長谷川祐一, 中川 誠, 浅井友嗣, 高木健次, 鈴木重行

可変式中周波刺激装置の開発

物理療法研究会誌 5 : 61-63, 1998

長谷川祐一, 福吉正樹, 平野幸伸, 中川 誠, 柴山 靖, 柳田光輝, 高木健次, 鈴木重行

中周波通電時の周波数変化がラットの炎症浮腫に与える影響

物理療法研究会誌 5 : 65-70, 1998

MAYUMI Toshihiko, TAKEZAWA Jun, TAKAHASHI Hideo, KUWAYAMA Naoto, FUKUOKA Toshio, NAKASHIMA Yoshihito, KAWASE Masaki, YAMADA Kojiro, MIYACHI Masahiko, NAKAO Makato, **TAKAGI Kenji**, NIMURA Yuji

Relationship Between Preoperative Serum Diamine Oxidase Level And Postoperative Complications.

Critical Care And Shock 1 : 46-52, 1998

Abstract: Background & Objectives: Bacterial translocation due to a loss of intestinal mucosal integrity is claimed to be in part related to the development of multiple organ dysfunction syndrome. The purpose of this study was to evaluate the relationship between serum diamine oxidase (sDAO) activity which reflects the intestinal mucosal integrity and postoperative complications of surgical patients.

Patients and Methods: The sDAO activity of the randomly selected patients undergoing an elective surgery for a gastrointestinal tumor was measured and patients were evaluated with respect to the development of postoperative complications.

Results: Postoperative complications occurred in 21 patients (38.2%). The sDAO levels significantly decreased on day 0, 1, 3, after surgery, and returned to preoperative values on the 7 day. Preoperative sDAO activity in patients with postoperative complications was significantly lower than that of patients without complications (6.0 ± 0.4 mU/ml vs. 8.9 ± 0.6 , $p < 0.001$), whereas serum total protein or albumin levels were similar. The sDAO activity of patients who developed postoperative complications was significantly lower than that of patients without complications during the postoperative periods. Preoperative sDAO values were negatively correlated with the number of failing organs.

Conclusions: Low preoperative sDAO activity was significantly correlated with the development of postoperative complications. Serum DAO activity serve as useful marker for the prediction of the postoperative organ dysfunction.

OHBAYASHI Hiroyuki, YAMAKI Kenichi, SUZUKI Ryujiro, KUME Hiroaki, **TAKAGI Kenzo**

Neutral endopeptidase 3.4.24.11 inhibition potentiates the inhibitory effects of type-C natriuretic peptide on leukotriene D₄ - induced airway changes

Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology 25(12) : 986-991, 1998

Abstract: 1. Microvascular leakage, a primary feature of inflammation, is well known for worsening the asthmatic condition. Gene expression of and a specific receptor for type-C natriuretic peptide (CNP), initially considered a neuropeptide, have been detected in the human vascular wall and secretion of CNP from vascular endothelial cells has recently been demonstrated. These facts suggest the presence of a vascular natriuretic peptide system and led us to expect that CNP may act beneficially on airway microvascular leakage in asthma. In the present study, we investigated the effects of CNP against leukotriene (LT) D₄-induced airway microvascular leakage and bronchoconstriction and how these effects were potentiated by thiorphan, a potent neutral endopeptidase 3.4.24.11 (NEP) inhibitor. 2. Anaesthetized male guinea-pigs, ventilated via a tracheal

cannula, were placed into a plethysmograph for 10 min, in order to measure pulmonary mechanics and mean blood pressure, after challenge with 2 µg/kg LTD₄ and then the extravasation of 20 mg/kg Evans blue dye into airway tissue was investigated to indicate and evaluate microvascular leakage. 3. Intravenous administration of CNP (100, 300 and 1000 µg/kg) significantly inhibited the LTD₄-induced microvascular leakage and bronchoconstriction in a dose-dependent manner. These inhibitory effects were enhanced by pretreatment with 20 mg/kg thiorphan, suggesting the important role of NEP in the pulmonary metabolism of CNP. 4. We believe that these results are encouraging for the further investigation of the therapeutic applications of exogenous CNP in asthma.

TAKEMOTO Masaoki, ITO Yasushi, **TAKAGI Kenzo**, OGINO Kayo, TOMITA Tadao

Effects of excess K⁺ on carbachol-induced contractions in the guinea-pig tracheal muscle

Journal of Smooth Muscle Research 34 (2) : 45-55, 1998

Abstract : 1. In smooth muscles isolated from the guinea-pig trachea, the effects of dihydropyridines, nifedipine and nicardipine on contractions produced by carbachol (Cch) were studied in normal (6 mM) and excess K⁺ concentration (60 mM). The tonic contraction produced by 1 microM Cch was highly dependent on the external Ca²⁺ concentration ([Ca²⁺]₀) and was not significantly affected by cyclopiazonic acid or thapsigargin, Ca²⁺ uptake inhibitor. 2. [Ca²⁺]₀-tension curves were steeper in the presence of 1 microM Cch (the Hill coefficient : 2.5) than in the presence of 60 mM K⁺ (Hill coefficient : 1.6) and their ED₅₀ of Ca²⁺ was 0.16 and 0.39 mM, respectively. An increase of K⁺ to 60 mM in the presence of 1 microM Cch shifted the curve to the left roughly in parallel (ED₅₀ : 0.12 mM, Hill coefficient : 2.3). 3. [Ca²⁺]₀-tension curve in the presence of 1 microM Cch was shifted to the right in parallel by nifedipine (1 microM). This was markedly potentiated by 60 mM K⁺ (the increase in ED₅₀ of Ca²⁺ being 3 times at 6 mM and 15 times at 60 mM K⁺). No tension was evoked by Ca²⁺ up to 2.5 mM in 60 mM K⁺ solution containing 1 microM nifedipine but no Cch. 4. In the absence of nifedipine, Cch-induced contractions were potentiated by 60 mM K⁺, whereas in the presence of nifedipine, Cch-induced contractions were markedly inhibited by 60 mM K⁺. These mechanical changes were accompanied by an increase or a decrease in intracellular Ca²⁺. 5. A hypothesis is presented to explain the results which suggests that the kinetics of Ca²⁺ influx through a single type of pathway is modulated by membrane potential and receptor activation and that the susceptibility of the pathway to dihydropyridine blockade is closely related to the Ca²⁺ influx kinetics with receptor activation reducing and membrane depolarization increasing the susceptibility.

MIKAWA Kenichiro, KUME Hiroaki, **TAKAGI Kenzo**

Effects of atrial natriuretic peptide and 8-brom cyclic guanosine monophosphate on human tracheal smooth muscle

Arzneimittel-Forschung 48 (9) : 914-918, 1998

Abstract : The relaxant effects of intracellular concentration of cyclic guanosine monophosphate (cGMP) on spontaneous tone in human tracheal smooth muscle were investigated in comparison with guinea pig, using isometric tension records. In both human and guinea pig tracheas, application of atrial natriuretic peptide (ANP) and 8-brom cGMP (a membrane permeable analogue of cGMP) caused an inhibition of spontaneous tone in a concentration-dependent fashion. However, ANP was less potent in relaxation of tracheal smooth muscle in human than guinea pigs, and values of % relaxation induced by 1mmol/l ANP in human and guinea pigs were 37.1 ± 5.3 and 82.7 ± 10.5%, respectively (n=6). In the presence of 30nmol/l iberiotoxin (IbTX), a potent and selective large conductance Ca²⁺-activated K⁺ (BKCa) channel inhibitor, relaxant actions of ANP on human tracheal smooth muscle were markedly suppressed, and values of % relaxation by 1mmol/l ANP decreased to 8.4 ± 1.2%(n=6). On the other hand, 8-brom cGMP was roughly equipotent in relaxing tracheal smooth muscle

in these two species, different from ANP, and inhibitory effects of 8-brom cGMP on both human and guinea pig tracheal smooth muscle were also markedly suppressed in the presence of 30nmol/l IbTX, similar to ANP. These results demonstrate that augmentation of BKCa channel activity may play a functionally important role in the cGMP-induced relaxation in human airway smooth muscle. However, ANP may have modest potency as a bronchodilator.

YANAGISAWA Kiyoshi, OSADA Hitotaka, MASUDA Akira, KONDO Masashi, SAITO Toshiko, YATABE Yasushi, **TAKAGI Kenzo**, TAKAHASHI Toshitada, TAKAHASHI Takashi

Induction of apoptosis by Smad3 and down-regulation of Smad3 expression in response to TGF- β in human normal lung epithelial cells

Oncogene 17(13) : 1743-1747, 1998

Abstract : Smad family members are essential intracellular signaling components of the transforming growth factor- β (TGF- β) superfamily involved in a range of biological activities. Two highly homologous molecules, Smad2 and Smad3, have so far been identified as receptor-activated Smads for TGF- β signaling and have become the focus of intensive studies. However, no definite differences in regulation or function have been established between these TGF- β signaling molecules. In the present study, we show that the expression of Smad3, but not its close relative, Smad2, is down-regulated by TGF- β mediated signals themselves in human lung epithelial cells. This down-regulation of Smad3 by TGF- β treatment did not appear to result from shortening of the half-life of Smad3 mRNA. Constitutive expression of Smad3 in the presence of TGF- β induced apoptotic cell death, with an adverse effect on the cell growth of human lung epithelial cells. Apoptotic cell death could also be induced by forced expression of Smad2 in the presence of TGF- β , but less efficiently than by that of Smad3. These findings clearly define the distinctions between Smad2 and Smad3 for the first time in that a qualitative difference was observed with regard to the regulation of their expression in response to TGF- β , while Smad2 and Smad3 appeared to have quantitatively different capabilities regarding the induction of apoptotic cell death in human lung epithelial cells.

GOTOH Kunihiko, YATABE Yasushi, SUGIURA Takahiko, **TAKAGI Kenzo**, OGAWA Makoto, TAKAHASHI Takashi, TAKAHASHI Toshitada, MITSUDOMI Tetsuya

Frequency of MAGE-3 gene expression in HLA-A2 positive patients with non-small cell lung cancer

Lung Cancer 20(2) : 117-125, 1998

Abstract : Melanoma tumor antigens, MAGE-1 and -3 are presented on HLA-A1 and -Cw*1601, or -A1 and -A2, respectively, to the corresponding cytotoxic T lymphocytes (CTL). If CTL recognizing these antigens were generated in patients, clones of positive tumor cells should be eliminated. To ascertain whether such an immunological response is active in patients with lung cancer and to determine what fraction of lung cancer patients are candidates for MAGE oriented immunotherapy, we assessed the relationship between HLA-A1 or -A2 expression and MAGE-1 or -3 gene expression in their tumors. MAGE-1 and -3 were detected in 18/55 (33%) and 23/55 (42%), respectively, by reverse transcriptase (RT)-polymerase chain reaction (PCR). Allele specific PCR revealed HLA-A1 and -A2 alleles to be expressed in 0/55 (0%) and 22/55 (40%) of our cohort, respectively. Among the 22 patients with HLA-A2 genotype, expression of HLA class I antigens detectable by immunohistochemistry was lost in five (23%) cases. The frequency of MAGE-3 expression in HLA-A2 patients was 5/17 (29%), somewhat lower than that of patients without HLA-A2 expression, 18/38 (47%), although the difference was not statistically significant ($P = 0.17$). Neither was there a significant association between HLA-A2/MAGE-3 co-expression and survival ($P = 0.15$, logrank test). We conclude that there is no clear evidence for elimination of lung cancers co-expressing HLA-A2 and MAGE-3 in vivo. Approximately 10% (5/55) of Japanese

lung cancer patients are potential candidates for MAGE-3-based immunotherapy.

TAKEMOTO Masaoki, **TAKAGI Kenzo**, OGINO Kayo, TOMITA Tadao

Comparison of contractions produced by carbachol, thapsigargin and cyclopiazonic acid in the guinea-pig tracheal muscle

British Journal of Pharmacology 124 (7) : 1449-1454, 1998

Abstract : 1. Thapsigargin (TPG, 3 microM) and cyclopiazonic acid (CPA, 10 microM) slowly increased muscle tone in the guinea-pig isolated tracheal muscle. A large sustained contraction was produced when 2.4 mM Ca^{2+} was readmitted after 10 min exposure to Ca^{2+} -free solution following 30 min treatment with TPG or CPA. 2. The sustained contraction after Ca^{2+} readmission was partially inhibited by nifedipine (3 microM) and highly dependent on external Ca^{2+} . The TPG- and CPA-induced sustained contractions were 75% and 67%, respectively, of the sustained contraction produced by carbachol (Cch, 1 microM, EC80) in the presence of nifedipine. 3. The contractions produced by Cch, TPG and CPA were all inhibited by isoprenaline (ISO) and sodium nitroprusside (SNP). In the presence of nifedipine, the IC50 of ISO was 11, 17, and 23 nM and that of SNP was 0.5, 1, 0.8 microM for Cch-, TPG-, and CPA-induced contractions, respectively. The contraction produced by 60 mM K^+ was only weakly inhibited by ISO and SNP. As with ISO and SNP, the Cch-, TPG- and CPA-induced contractions were also similarly inhibited by SKF 96365 (100 microM) and cadmium (Cd^{2+} , 100 microM). 4. It was concluded that TPG and CPA increased Ca^{2+} influx probably via a mechanism activated by Ca^{2+} depletion of the sarcoplasmic reticulum. The susceptibility of the contraction produced by TPG, CPA and Cch to inhibition by ISO and SNP and also by SKF-96365 and Cd^{2+} suggests that the contractions use common pathways for increasing intracellular Ca^{2+} , and that the contractions produced by K^+ involve a different mechanism.

KATOH Toshiyuki, ANDOH Takayuki, MIKAWA Kenichiro, TANIZAWA Makoto, TANIGAWA Masayoshi, SUZUKI Ryujiro, **TAKAGI Kenzo**

Computed tomographic findings in non-specific interstitial pneumonia/fibrosis

Respirology 3 (2) : 69-75, 1998

Abstract : The entity of non-specific interstitial pneumonia/fibrosis (NIP) has recently been recognized as an addition to the current classification of idiopathic interstitial pneumonia, which includes usual interstitial pneumonia, desquamative interstitial pneumonia, diffuse alveolar damage, and bronchiolitis obliterans organizing pneumonia. We studied the computed tomographic (CT) findings of nine NIP patients who were diagnosed pathologically. The main findings were ground glass opacities (66.7%), airspace consolidation (88.9%) and reticular opacities (89.7%), distributed predominantly in the bilateral and lower lung. In all cases, the clinical and abnormal opacification observed on the chest CT was improved by the administration of corticosteroid. Both the subpleural and patchy distributed opacifications predominantly in the bilateral and lower lung, and the good response to treatment may help to differentiate non-specific interstitial pneumonia from other types of idiopathic interstitial pneumonia.

SHIMIZU Yasuo, SHICHIJO Michitaka, HIRAMATSU Kenjyu, TAKEUCHI Masayuki, NAGAI Hiroichi, **TAKAGI Kenzo**

Mite antigen-induced IL-4 and IL-13 production by basophils derived from atopic asthma patients

Clinical and Experimental Allergy 28 (4) : 497-503, 1998

Abstract : Background : There is increasing evidence for the role of basophils in the pathogenesis of atopic diseases such as bronchial asthma, atopic dermatitis and atopic rhinitis. Recently, it has been reported that basophils derived from healthy donors produce the immunoregulatory cytokines interleukin (IL)-4 and IL-13

after cross-linking of cell surface IgE. In addition to well-known inflammatory mediators, such as histamine and leukotriene C₄, these cytokines produced by basophils are also considered to be associated with atopic diseases. Objective : Our first objective was to determine whether or not mite-sensitive atopic asthmatic basophils produce IL-4 and IL-13 in response to mite antigens. Our second objective was to investigate the relationship between antigen-specific or nonspecific IgE in the serum and the production of these cytokines in order to determine the association of basophil-derived cytokines with the pathogenesis of atopic asthma. Our final objective was to study how production of these cytokines could be regulated by some anti-asthma drugs. Methods : Basophils were purified from peripheral venous blood of 67 atopic asthma patients with elevated RAST for the house dust mite. Cells were stimulated with mite antigens for 6 hours and then IL-4 and IL-13 levels in the supernatants were measured by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Results : Mite-sensitive asthmatic basophils produced IL-4 and IL-13 when stimulated with mite antigens. Mite-induced IL-4 production peaked at 6 hours after the stimulation, whereas IL-13 production continued up to 24 hours. The higher the concentration of mite-specific IgE but not total IgE released in the serum, the more IL-4 and IL-13 were produced by basophils in response to mite antigens. The production of these cytokines was significantly suppressed by the anti-asthma drugs theophylline (IL-4, $p < 0.001, n = 6$; IL-13, $p < 0.001, n = 10$) and dexamethasone (IL-4, $p < 0.001, n = 15$; IL-13, $p < 0.001, n = 10$). Conclusion : Mite-antigen-induced IL-4 and IL-13 production by basophils derived from mite-sensitive asthma patients was associated with the concentration of mite-specific IgE and may play an important role in the pathogenesis of atopic asthma. The inhibitory effect of dexamethasone and theophylline on allergic inflammation may be due to the inhibition of IL-4 and IL-13 production not only by T cells but also by basophils.

OHBAYASHI Hiroyuki, SUITO Hideaki, **TAKAGI Kenzo**

Compared effects of natriuretic peptides on ovalbumin-induced asthmatic model

European Journal of Pharmacology 346 (1) : 55-64, 1998

Abstract : We compared the effects of natriuretic peptides on antigen-induced bronchoconstriction and airway microvascular leakage in sensitized guinea pigs. Anesthetized male guinea pigs, ventilated via a tracheal cannula, were placed in a plethysmograph to measure pulmonary mechanics for 10 min after challenge with 1 mg/kg of ovalbumin, and then Evans blue dye was extravasated into airway tissue in order to indicate and evaluate microvascular leakage. Three separate intravenous pretreatments using atrial natriuretic peptide (ANP), brain natriuretic peptide (BNP), and C-type natriuretic peptide (CNP) significantly inhibited the ovalbumin-induced bronchoconstriction and microvascular leakage in a dose-dependent manner. These inhibitory effects were mimicked by 8-bromoguanosine 3',5'-cyclic monophosphate. We showed that the rank order of inhibitory potencies, which were mediated by cyclic guanosine 3',5'-monophosphate, was BNP > or = ANP > or = CNP. These results gave us some clues for the clinical application of the natriuretic peptides.

OHBAYASHI Hiroyuki, YAMAKI Kenichi, SUZUKI Ryujiro, **TAKAGI Kenzo**

Effects of uroguanylin and guanylin against antigen-induced bronchoconstriction and airway microvascular leakage in sensitized guinea-pigs

Life Sciences 62(20) : 1833-1844, 1998

Abstract : Uroguanylin and guanylin are isolated mainly from the gastrointestinal tract and are activators of guanylyl cyclase C receptor (GC-C), which mediates the production of intracellular cyclic guanosine 3',5'-monophosphate (cyclic GMP). The bronchodilator effects of agents that raise cyclic GMP levels, such as atrial natriuretic peptide, have been reported, and uroguanylin mRNA has recently been detected in extra-gastrointestinal tissues, including the lung, suggesting their role in pulmonary activity. In the first step of this

study, we examined the relaxant effects of uroguanylin and guanylin on isolated tracheal smooth muscle of guinea-pigs, and measured tissue cyclic GMP levels by means of enzymeimmunoassay. Uroguanylin produced concentration-dependent relaxant effects on resting tone and significant elevated cyclic GMP levels. Guanylin produced the same, but less potent, effects. In this study, we first investigated the effects of uroguanylin and guanylin on antigen-induced bronchoconstriction and airway microvascular leakage in actively sensitized guinea-pigs. Anesthetized male guinea-pigs, ventilated via a tracheal cannula, were placed in a plethysmograph to measure pulmonary mechanics for 10 min after challenging with 1 mg/kg of ovalbumin. Evans blue dye was then extravasated into their airway tissues to measure microvascular leakage. Intravenous pretreatment with uroguanylin significantly inhibited ovalbumin-induced bronchoconstriction and microvascular leakage in a dose-dependent manner. These inhibitory effects were mimicked by 8-bromoguanosine 3', 5'-cyclic monophosphate. This study is the first to show that uroguanylin not only had a potent bronchodilatory effect but also inhibited microvascular leakage. These results encouraged us to continue the above experimental and clinical studies in bronchial asthma.

HIRAMATSU Kenjyu, YOSHIDA Hiroshi, KIMURA Tomoki, **TAKAGI Kenzo**

Midkine induces histamine release from mast cells and the immediate cutaneous response

Biochemistry and Molecular Biology International 44(3) : 453-462, 1998

Abstract : Midkine is a product of a retinoic acid-responsive gene and exerts a variety of biological activities. The aim of our investigation is to determine whether human midkine have histamine-releasing effects on mast cells, and to show the evidence of the inflammation induced by midkine. Midkine induced histamine release from rat peritoneal mast cells with a rapid response in a dose-dependent manner. Extracellular calcium inhibited the histamine release induced by midkine in a dose-dependent manner. Pertussis toxin and benzalkonium chloride inhibited the histamine release induced by midkine. Gi-proteins exert an effect on the histamine release of midkine. The immediate cutaneous response induced by midkine was positive. These results suggest that midkine may take part in some inflammation via histamine release from mast cells.

〔総説・解説その他〕

岩瀬三紀

若手研究者による最新海外情報 心臓βアドレナリン作動性交感神経情報伝達
血管 21(1) : 5-11, 1998

古池保雄

自律神経機能不全としての起立性低血圧の診療
総合臨牀 47(5) : 1009-1010, 1998

古池保雄, 高橋 昭

Autonomic failure with Parkinson's disease 概説
神経内科 48(2) : 109-116, 1998

KOIKE Yasuo, TAKAHASHI Akira

Autonomic dysfunction in Parkinson's disease

Focus on Parkinson's disease 10(2) : 108-109, 1998

古池保雄, 長谷川康博, 杉村公也
自律神経不全症
現代医学 46(2): 287-290, 1998

古池保雄
高齢者の自律神経機能－起立性低血圧を中心に－
Advances in Aging and Health Research 1998, pp.35-47, 1998

安間文彦, 野田明子
閉塞型睡眠時無呼吸と循環器疾患
呼吸 17: 614-624, 1998

水谷 宏, 久米裕昭, 高木健三
トロンボキサン A₂受容体拮抗薬が著効を示した気管支喘息の1例
医学と薬学 39(6): 1295-1298, 1998

久米裕昭, 水谷 宏, 高木健三
吸入副腎皮質ホルモン導入前にロイコトリエン受容体拮抗剤で長期管理が可能となった気管支喘息の1例
新薬と臨床 47: 202-204, 1998

高木健三
PDE 阻害薬
アレルギーの臨床 18(8): 595-599, 1998

〔科研費・班研究等〕

古池保雄, 間野忠明, 服部孝道, 葛原茂樹, 塩澤全司, 平山正昭
高齢者の自律神経機能－班総括報告
平成9年度厚生省長寿科学研究「高齢者の自律神経機能」班会議報告 1冊, 1998

古池保雄, 伊藤宏樹, 平山正昭, 家田俊明, 児玉佳久, 菱川 望, 祖父江元
近赤外線分光法による自律神経不全症患者の脳血流自動能の検討
平成9年度厚生省長寿科学研究「高齢者の自律神経機能」班会議報告 1冊, 1998

平山正昭, 家田俊明, 古池保雄, 新畑 豊, 児玉佳久, 川上 治, 祖父江元
健康老人における起立負荷後の血圧変動－他動的多段階負荷と能動的起立負荷－
平成9年度厚生省長寿科学研究「高齢者の自律神経機能」班会議報告 1冊, 1998

牧野荘平, 高木健三 他
喘息予防・管理ガイドライン1998
平成9年度厚生省免疫・アレルギー等研究事業(免疫・アレルギー部門)免疫・アレルギー疾患に対する効果的治療法に関する研究: 喘息予防・管理ガイドラインの作成とそれに関する研究班報告 1冊, 1998

[学会発表]

NADAI Masayuki, **HASEGAWA Takaaki**, **KITAICHI Kiyoyuki**, FURUI Naho, MORITA Akiyo, NABESHIMA Toshitaka
The role of inflammatory response in endotoxin-induced decrease in the biliary excretion of an antibiotic cefoperazone
in rats (Abstract p.97)

The 9th Japanese-American Conference On Pharmacokinetics and Biopharmaceutics, 1998.7 (Nagoya)

伊藤秀郎, 荒川宜親

愛知県下における *bla_{IMP}* 遺伝子陽性グラム陰性桿菌の予備調査 (日本細菌学雑誌 53(1) : 182, 1998)

第71回日本細菌学会総会, 1998.4 (松本)

稲垣将文, **岩瀬三紀**, 井澤英夫, 武市康志, 藤村高陽, 市原佐保子, 石木良治, 曾村富士, 祖父江俊和, 横田充弘
代償期高血圧性左室肥大における交感神経刺激に対する心拍依存性の左室収縮及び弛緩応答 (Japanese Circulation
Journal 62(suppl. 1) : 181, 1998)

第62回日本循環器学会学術集会, 1998.3 (東京)

市原佐保子, 曾村富士, 武市康志, 石木良治, 藤村高陽, 稲垣将文, 井澤英夫, 祖父江俊和, **岩瀬三紀**, 横田充弘,
山田芳司

非家族性拡張型心筋症における PAF acetylhydrolase 遺伝子変異 (Japanese Circulation Journal 62 (suppl. 1) :
372, 1998)

第62回日本循環器学会学術集会, 1998.3 (東京)

石木良治, 石原 均, **岩瀬三紀**, 井澤英夫, 藤村高陽, 市原佐保子, 武市康志, 曾村富士, 祖父江俊和, 横田充弘
慢性心不全患者の左室収縮及び弛緩に対する低用量 Pimobendan の急性効果 (Japanese Circulation Journal 62
(suppl. 1) : 372, 1998)

第62回日本循環器学会学術集会, 1998.3 (東京)

市原佐保子, 曾村富士, 武市康志, 石木良治, 藤村高陽, 稲垣将文, 井澤英夫, **岩瀬三紀**, 祖父江俊和, 横田充弘,
山田芳司

内皮型 NO 合成酵素遺伝子多型と心筋梗塞との関連性の検討 (Japanese Circulation Journal 62 (suppl. 1) : 593, 1998)

第62回日本循環器学会学術集会, 1998.3 (東京)

INAGAKI Masahumi, IZAWA HIDEO, **IWASE Mitsunori**, SOBUE Toshikazu, YOKOTA Mitsihiro

Preserved inotropic and lusitropic responses to exercise-induced adrenergic stimulation in patients with
compensated hypertensive left ventricular hypertrophy (Journal of the American College of Cardiology)

The 47th Scientific Sessions, American College of Cardiology, 1998.3 (Atlanta, USA)

YOKOTA Mitsihiro, IZAWA Hideo, INAGAKI Masahumi, **IWASE Mitsunori**, SOBUE Toshikazu,

Blunted inotropic and lusitropic responses to adrenergic stimulation in compensated hypertrophic cardiomyopathy

The 3rd World Congress of Biomechanics, 1998.8 (Sapporo)

HITTINGER Luc, GHALEH Bijan, CHEN Jie K, EDWARDS John G, KUDEJ Raymond K, **IWASE Mitsunori**, KIM Song
-Jung, VATNER Dorothy E

Reduced ryanodine receptors and effects of ryanodine on cardiac function in dogs with severe left ventricular

hypertrophy (Circulation 98 (suppl. 1) : 488, 1998)

71th Scientific Sessions, American Heart Association, 1998.11 (Dallas, USA)

北市清幸, 高木健次, 長谷川高明, 鍋島俊隆, QUIRION Remi

ラット海馬アセチルコリン遊離における m₂および m₄ムスカリン受容体サブタイプの関与 - アンチセンス法による解析 - (Japanese Journal of Pharmacology 76 (suppl. I) : 221p, 1998)

第71回日本薬理学会年会, 1998. 3 (京都)

HORI Takafumi, **KITAICHI Kiyoyuki**, HERSI Ali, DAY Jamie, LAPLANTE Fransis, SRIVASTAVA Lalit, QUIRION Remi

Further evidence for a role for muscarinic m₂ and dopaminergic d₅ receptors in the regulation of hippocampal acetylcholine release (Society For Neuroscience Abstracts 24 : 1338, 1998)

28th Annual Meeting, Society for Neuroscience, 1998.11 (Los Angeles, USA)

QUIRION Remi, **KITAICHI Kiyoyuki**, DAY Jamie

Microdialysis measurement of hippocampal acetylcholine release using the no net flux method (Society For Neuroscience Abstracts 24 : 1338, 1998)

28th Annual Meeting, Society for Neuroscience, 1998.11 (Los Angeles, USA)

灘井雅行, 森田晃代, 古居奈歩, **北市清幸, 長谷川高明**

エンドトキシンによって誘発されるセフォペラゾンの胆汁中排泄の低下に対するデキサメタゾンの抑制効果 (Xenobiotics Metabolism and Disposition 13 (suppl. I) : S228, 1998)

第13回日本薬物動態学会年会, 1998. 11 (仙台)

倉科正徳, 越川 卓, 宇佐見由加

甲状腺未分化癌の paucicellular 変異型 (Wan) に類似した 1 例 (日本臨床細胞学会雑誌 37 (補冊 1) : 209, 1998)

第39回日本臨床細胞学会総会, 1998. 6 (札幌)

三澤俊哉, 横田敏雄, 角屋雅路, 東出香二, 千田千尋, 佐竹立成, **倉科正徳, 栗田宗次**

エンドサイトの生食洗浄による子宮内膜細胞採取法の有用性 (日本臨床細胞学会雑誌 37 (補冊 1) : 288, 1998)

第39回日本臨床細胞学会総会, 1998. 6 (札幌)

木下朝博, **村手 隆**, 白川 茂, 大野竜三, 平野正美, 珠玖 洋, 堀田知光, 斎藤英彦

悪性リンパ種化学療法に伴う貧血に対する rHuEPO 比濁中の有用性の検討

第60回日本血液学会総会, 1998. 3 (大阪)

小杉浩史, 幡野その子, 木下朝博, **村手 隆**, 堀田知光, 吉田松年, 斎藤英彦

造血器疾患とテロメラーゼ

第60回日本血液学会総会, 1998. 3 (大阪)

小杉浩史, 幡野その子, 唐渡雅行, 北村邦朗, 川島康平, **村手 隆**, 直江知樹, 斎藤英彦

各種造血系細胞株における histone deacetylase inhibitor による分化誘導とその機構

第60回日本血液学会総会, 1998. 3 (大阪)

富田章裕, 小杉浩史, 渡辺 隆, 大橋春彦, 木下朝博, 村手 隆, 堀田知光, 水谷修紀, 瀬戸加大, 斎藤英彦
ヒト白血病細胞株 TK-6 に発現する異常 Myb 蛋白の構造及び機能解析
第60回日本血液学会総会, 1998.3 (大阪)

永井宏和, 木下朝博, 内田俊樹, 鈴木一心, 村手 隆, 斎藤英彦
B 細胞リンパ種における染色体 6 番短腕の欠失地図の作成
第38回日本リンパ網内系学会総会, 1998.5 (熊本)

木下朝博, 永井宏和, 村手 隆, 斎藤英彦
IDEC - C 2 B 8 (Rituximab) 治療後の再発時 CD20 陰性を示した B 細胞リンパ種の一例
第57回日本癌学会総会, 1998.9 (横浜)

小杉浩史, 唐渡雅行, 幡野その子, 木下朝博, 谷本光音, 村手 隆, 川島康平, 直江知樹, 斎藤英彦
histone deacetylase inhibitor による白血病分化誘導療法
第57回日本癌学会総会, 1998.9 (横浜)

富田章裕, 唐渡雅行, 都築 忍, 小杉浩史, 大橋春彦, 村手 隆, 木下朝博, 斎藤英彦
白血病細胞株 TK-6 に発現する異常 Myb 蛋白の血液分化関連遺伝子 promoter に対する作用
第57回日本癌学会総会, 1998.9 (横浜)

青木恵津子, 内田俊樹, 大橋春彦, 木下朝博, 斎藤英彦, 村瀬卓平, 市川 篤, 村手 隆
MDS の造血前駆細胞コロニーにおける p15 遺伝子のメチル化の検討
第40回日本臨床血液学会, 1998.11 (金沢)

内田俊樹, 大橋春彦, 青木恵津子, 木下朝博, 斎藤英彦, 村手 隆
高リスク MDS における p15 遺伝子のメチル化及び HUMARA 遺伝子を用いた造血の経時的解析
第40回日本臨床血液学会, 1998.11 (金沢)

小杉浩史, 唐渡雅行, 幡野その子, 木下朝博, 谷本光音, 村手 隆, 川島康平, 直江知樹, 斎藤英彦
histone deacetylase inhibitor にを用いた新しい分化誘導療法の可能性
第21回日本分子生物学会, 1998.12 (横浜)

服部満美子, 永井宏和, 木下朝博, 斎藤英彦, 村手 隆
当院における胃悪性リンパ種の臨床的検討
第40回日本臨床血液学会, 1998.11 (金沢)

長瀬文彦, 杜 軍, 中島 泉
Con A レセプターの架橋により誘導されるアポトーシスの特性 (日本免疫学会総会・学術集会記録 28:295, 1998)
第28回日本免疫学会, 1998.12 (神戸)

DU Jun, SUZUKI Haruhiko, NAGASE Fumihiko, AKHAND Anwarul, YOKOYAMA Toshio, NAKASHIMA Izumi
Mercuric chloride induces proliferation of CTLL-2 through an IL-2-independent signaling pathway (日本免疫学会総会
・学術集会記録 28:198, 1998)
第28回日本免疫学会, 1998.12 (神戸)

岡田 保, 羽生美香, 龍沢多恵, **野田明子**, 粥川裕平, 太田龍朗
睡眠覚醒障害における睡眠ポリグラフ自動解析装置 Alice 3 の臨床使用経験 (抄録集 p.1, 1998)
第20回睡眠呼吸障害研究会, 1998.2 (東京)

八木朝子, **野田明子**
睡眠時無呼吸症候群の重症度と無呼吸型の出現様式 (医学検査47(3):415, 1998)
第47回日本臨床衛生検査学会, 1998.5 (大阪)

野田明子

シンポジウム1「睡眠の社会的側面」閉塞性睡眠時無呼吸症候群における交通事故と予防 (抄録集:53, 1998)
第23回日本睡眠学会, 1998.7 (秋田)

野田明子, 八木朝子, 伊藤理恵子, 山田 廣, 安間文彦, 岡田 保, 粥川裕平, 太田龍郎, **古池保雄**, 横田充弘
睡眠時無呼吸症候群における24時間血圧と換気再開に伴う覚醒反応 (抄録集:207, 1998)
第23回日本睡眠学会, 1998.7 (秋田)

岡田 保, 羽生美香, 龍沢多恵, **野田明子**, 粥川裕平, 太田龍朗
睡眠覚醒障害の臨床におけるポリグラフの迅速な応用 (抄録集:155, 1998)
第23回日本睡眠学会, 1998.7 (秋田)

前野信久, **野田明子**, 伊藤理恵子, 八木朝子, 山田 廣, 横田充弘
多方向左室短軸断面 M モード図による心機能評価 (日本臨床生理学会雑誌 28 (suppl.):76, 1998)
第35回日本臨床生理学会, 1998.10 (栃木)

鈴木雅博, 荒竹茂幸, **野田明子**, 横田充弘, 安井昭二, 小倉幸夫
労働者の運動負荷試験による虚血性心疾患の検出 (日本臨床生理学会雑誌 28 (suppl.):81, 1998)
第35回日本臨床生理学会, 1998.10 (栃木)

伊藤理恵子, 鳥袋由美, **野田明子**, 山田 廣, 横田充弘
拡張型心筋症の心拍変動概日リズム (日本臨床生理学会雑誌 28 (suppl.):104, 1998)
第35回日本臨床生理学会, 1998.10 (栃木)

本多久美子, **野田明子**, 八木朝子, 池松亮子, 岡田 保
いびき相談室訪問者の自覚的合眠気調査 (日本臨床生理学会雑誌 28 (suppl.):114, 1998)
第35回日本臨床生理学会, 1998.10 (栃木)

八木朝子, **野田明子**, 伊藤理恵子, 山田 廣, 横田充弘, 岡田 保, **古池保雄**
睡眠時無呼吸症候群の経年変化 (日本臨床生理学会雑誌 28 (suppl.):115, 1998)
第35回日本臨床生理学会, 1998.10 (栃木)

SHIMABUKURO Yumi, **NODA Akiko**, ITO Rieko, TSUTSUMI Chiaki, YAMADA Hiroshi, NAKASHIMA Nobuo, YOKOTA Mitsuhiro
Circadian rhythm of autonomic activity in patients with dilated cardiomyopathy (Abstract p.60, 1998)
The 23rd World Congress of Medical Technology, 1998.7 (Singapore)

井澤英夫, 曾村富士, 武市康志, 石木良治, 飯野重雄, 因田恭也, 祖父江俊和, 平井真理, **野田明子**, **岩瀬三紀**, 重村一成, 横田充弘

高血圧肥大心における心筋特性の交感神経制御 (抄録集 p.6, 1998)

第5回関西心不全研究会, 1998.10 (大阪)

柴田英治, 山木健市, 早川律子, 竹内康浩

パソコンプリンタ製造クリーンルームにおける過敏性肺臓炎の集団発生 (日本臨床アレルギー学会雑誌 6 (1) : 11, 1998)

第6回日本職業アレルギー学会総会, 1998.7 (名古屋)

柴田英治, 杉浦真理子, 早川律子, 山木健市, 竹内康浩

プリンタ製造工場における過敏性肺臓炎の発生 (講演集 : 38-39, 1998)

平成10年度日本産業衛生学会東海地方会学会, 1998.11 (静岡)

柴山 靖, 柳田光輝, 平野幸伸, 中川 誠, 佐野哲也, 福吉正樹, 長谷川祐一, **高木健次**, **鈴木重行**

位置エネルギーの違いが外傷性炎症後の足部体積に与える影響

第8回愛知県理学療法学会, 1998.3 (一宮)

鈴木重行, 平野幸伸, 長谷川祐一, 福吉正樹, 佐野哲也, 中川 誠, 柴山 靖, 柳田光輝, **高木健次**,

中周波帯域における炎症性浮腫増減への影響 (理学療法学 25 (suppl.) : 415, 1998)

第33回日本理学療法士学会, 1998.5 (京都)

高木健三, 清水康男, 平松憲樹, 七條通孝, 永井博式

シンポジウム 2 「気管支喘息とサイトカイン」 4. 好塩基球/T細胞からのサイトカイン産性とその制御 (アレルギー 47 (2/3) : 172, 1998)

第10回日本アレルギー学会春季臨床大会, 1998.4 (名古屋)

近藤康博, 谷口博之, 横井豊治, **高木健三**

シンポジウム 6 「膠原病肺と肺・血管病変」 1.1 膠原病肺の組織学的検討 (アレルギー 47 (2/3) : 182, 1998)

第10回日本アレルギー学会春季臨床大会, 1998.4 (名古屋)

谷口博之, 近藤康博, **高木健三**

シンポジウム 7 「気管支喘息の治療薬の有用性とその問題点」 5. ステロイド薬 (アレルギー 47 (2/3) : 188, 1998)

第10回日本アレルギー学会春季臨床大会, 1998.4 (名古屋)

久米裕昭, **高木健三**, 馬場研二, 谷口博之

ポスターワークショップ14 「テオフィリンの使い方—乳児から老人まで」 4. テオフィリンと吸入ステロイド薬の併用効果 (アレルギー 47 (2/3) : 254, 1998)

第10回日本アレルギー学会春季臨床大会, 1998.4 (名古屋)

馬場研二, 小石川功, **高木健三**

ポスターワークショップ16 「抗喘息薬の薬効評価—ECPの有効性」 2. 成人気管支喘息の管理におけるステロイド剤の治療効果と血清 ECP 値の変動—ステロイド剤の用量設定における ECP 測定の意義及びその限界 (アレルギー 47 (2/3) : 259, 1998)

第10回日本アレルギー学会春季臨床大会, 1998.4 (名古屋)

KUME Hiroaki, TAKAGI Kenzo

Possible involvement of G proteins/Kca channels in β -adrenergic desensitization in human tracheal smooth muscle
(Abstract p.A675,1998)

1998 ALA/ATS International Conference, 1998.4 (Chicago, USA)

高木健三

シンポジウム I 「気道平滑筋の調節」 S - 1- 3 気道の液性調節・ケミカルメディエーター (日本平滑筋学会機関誌
2 (1) : J - 8, 1998)

第40回日本平滑筋学会総会, 1998.7 (東京)

[公開講座・講演会]

岩瀬三紀

高血圧治療：最近の話題

清水市医師会学術講演会, 1998.9 (清水)

岩瀬三紀

内因性交感神経賦活化の心臓に及ぼす影響と最近の心不全治療における β 遮断薬療法の動向
金曜ハートカンファレンス特別講演会, 1998.8 (名古屋)

野田明子

心筋症

第81回超音波診断法講習会, 1998.3 (名古屋)

高木健三

呼吸器疾患における薬物療法と薬理作用 —気管支拡張薬—

第19回呼吸器セミナー, 1998.4 (熊本)

高木健三

呼吸器疾患最近の展望(11)—気管支喘息の正しい吸入療法—

ラジオたんぱ 杏林シンポジア, 1998.11 (東京)

理学療法学専攻

〔著書〕

河上敬介, 小林邦彦

『骨格筋の形と触察法』(河上敬介, 小林邦彦編, 河上敬介, 磯貝香著)
大峰閣, 1998

小林邦彦

第3章. 分子レベル・分子の集合体レベル。基礎知識『細胞外マトリックス研究法－基礎知識からデータの解釈まで
[6]第V部. 細胞・超分子形態解析法』(畑隆一郎, 服部俊治, 新井克彦編) pp.57-60
コラーゲン技術研修会, 1998

小林邦彦

第3章. 分子レベル・分子の集合体レベル。a. SLSの作製と観察法『細胞外マトリックス研究法－基礎知識からデ
ータの解釈まで[6]第V部. 細胞・超分子形態解析法』(畑隆一郎, 服部俊治, 新井克彦編) pp.61-66
コラーゲン技術研修会, 1998

小林邦彦

第4章. 原子間力顕微鏡。基礎知識『細胞外マトリックス研究法－基礎知識からデータの解釈まで[6]第V部. 細胞
・超分子形態解析法』(畑隆一郎, 服部俊治, 新井克彦編) pp.72-74
コラーゲン技術研修会, 1998

藤田芳和, 小林邦彦

第3章. 分子レベル・分子の集合体レベル b. ロータリーシャドウイングによる分子の観察『細胞外マトリックス
研究法－基礎知識からデータの解釈まで[6]第V部. 細胞・超分子形態解析法』(畑隆一郎, 服部俊治, 新井克彦編)
pp.67-71
コラーゲン技術研修会, 1998

藤田芳和, 小林邦彦

第4章. 原子間力顕微鏡。原子間力顕微鏡による細胞外マトリックスの観察法『細胞外マトリックス研究法－基礎知
識からデータの解釈まで[6]第V部. 細胞・超分子形態解析法』(畑隆一郎, 服部俊治, 新井克彦編) pp.75-89
コラーゲン技術研修会, 1998

GAYDESS Elizabeth, SALAZAR Adel, REDDY Kesava, MARSHJ, KEMLING Lori, GOERKE Sarah, SMALLEY Jeff,
SUZUKI Shigeyuki, ENWEMEKA Chukuka, STEHNO-BITTEL Lisa
The effects of laser photostimulation on cell and bacterial growth in a cell culture wound model. Proceedings of the
2nd Congress World Association for Laser Therapy, pp.72-73
World Association for Laser Therapy, 1998

鈴木重行

『理学療法白書1997年 保健・医療・福祉の方向性と理学療法士』鈴木重行編集担当
日本理学療法士協会 1冊, 1998

〔原著論文〕

鳥山和宏, 鳥居修平, 猪田邦雄

二分脊椎に合併した足底部潰瘍の治療

形成外科 41(4):329-336,1998

抄録:二分脊椎に合併する足底部潰瘍のわれわれの治療方針について述べると同時に,足底部潰瘍9例15部位の長期観察成績について報告した。潰瘍部の再建をまず行い,ついで足部変形に治療を加えて,さらにリハビリテーションなどで潰瘍の再発予防に努めた。再建手術直後の結果はすべて良好であったが,術後5年以上経過した状態では2症例4部位に潰瘍の再発が見られた。長期的に足底部に潰瘍を作らないためには,十分な足部変形の矯正および装具の活用とともに,足底部皮膚の状態チェックなどの患者の自己管理も重要と考えられた。

杉浦博基, 清水卓也, 黒河内和俊, 猪田邦雄

外傷性肩関節前方不安定性に対する Bristow 変法の検討 - 下方弛緩性を合併する症例を中心に -

肩関節 22(3):521-524,1998

抄録:外傷を契機として発症した反復性肩関節前方脱臼,亜脱臼に sulcus sign で示される下方への弛みを認める症例がある。このような関節弛緩性を有すると考えられる症例に対しても,関節包外前方制動術である Bristow 法が有効であるかを検討した。その結果,下方弛緩性を有する外傷性肩関節前方不安定性に対する Bristow 変法は,術後 anterior apprehension sign が高率に残存し,下方弛緩性を認めない症例と比較してその術後成績は劣っていた。

三嶋真爾, 高橋成夫, 杉浦博基, 可知 悟, 猪田邦雄, 清水卓也

ACL 再建術時のインピンジメント障害予防法と術後関節鏡視所見

関節鏡 23(2):133-136,1998

抄録:ACL 再建術において,再建靭帯と顆間部とのインピンジメントを避けるため,脛骨骨孔は最大伸展位 X 線上での Blumensaat 線 (以下 B 線) の延長より後方に開けるのがよいとされる。われわれは脛骨骨孔から直視鏡で顆間部を鏡視することにより,骨孔が B 線の後方にあることを確認する手技を報告した。本研究では直視鏡による鏡視が,術後のインピンジメント障害の予防に有用であるかを検討した。その結果,直視鏡による脛骨骨孔からの鏡視は,骨孔位置の確認と顆間窩形成の程度の決定に有用であり,術後のインピンジメント障害予防の一助となっていた。

杉浦博基, 清水卓也, 近藤精司, 高橋成夫, 三嶋真爾, 長谷川幸治, 猪田邦雄

小児期膝蓋骨脱臼における非手術側の経過について

東京膝関節学会誌 19:146-149,1998

抄録:小児期に発症する膝蓋骨不安定性は先天的な要因が強く,時間差はあるものの両側に発症する確立が極めて高い。このために無症候性であっても非手術側に対する注意深い経過観察が必要であり,P-F malalignment の増悪傾向を認める場合は症状の有無にかかわらず早期の realignment 手術を考慮すべきである。

石田和人, 野々垣嘉男, 谷田武喜, 小山 樹, 浅井友詞, 水口静子, 堀場充哉, 杉村育生, 和田郁雄

変形性股関節症における股関節外転筋の筋電図周波数特性

理学療法学 25(7):450-455,1998

抄録:変形性股関節症 (変股症:OA)患者中殿筋の筋電図周波数特性について検討するため,本疾患患者 (前初期 OA 群:34関節,22.4±5.7歳,末期 OA 群:27関節,68.4±8.4歳)と健常者 (対照 A 群:21関節,23.6

±3.8歳，対照B群：31関節，63.5±7.1歳）の中殿筋より表面筋電図を導出し主に周波数分析を用いた解析を行った。負荷法は以下の2種類とした。負荷法1：最大随意収縮，10秒間持続（初めの2秒間を周波数分析）。負荷法2：最大随意収縮，60秒以上持続（10秒ごとに各2秒間を周波数分析）。そしてそれぞれ，平均パワー周波数，筋活動量，筋力値を求めた。また，負荷法2の筋電図データから，随意収縮開始時から30秒間について時間と平均パワー周波数との一次回帰を求め，その傾きを周波数低下率とした。前初期OA群，末期OA群共に各々の対照群に比べ平均パワー周波数の低下を示し，周波数帯域に分類すると，高周波成分（80～200Hz）の低下が主因であった。また，持続的収縮時の筋電図周波数は様々なパターンで低下し，低下率は，前初期OA群，対照A群で顕著であった。以上より変股症では，症状の進行に伴い中殿筋の筋電図は周波数低下を示し，これは変股症中殿筋で既に報告されている選択的なタイプII線維の萎縮を反映していると考えられる。また周波数低下率は，変股症の進行度や加齢に依存して小さな値を示し，タイプII線維の非動員度合いを示していると考えられる。

FUJITSUKA Noriaki, FUJITSUKA Chie, SHIMOMURA Yoshiharu, MURAKAMI Taro, YOSHIMURA Atsushi, **KAWAKAMI Keisuke**, RITCHIE Woodrow F., KANEKO Nobuhiro, SOKABE Masahiro

Intramembrane structure of the sensory axon terminals in bullfrog muscle spindles

The Anatomical Record 252 : 340-354, 1998

Abstract : Much physiologic and morphologic research has been done into the sensory mechanism of the frog muscle spindle. However, no freeze-fracture study has described in detail the shape and intramembrane structure of the nonmyelinated sensory axon terminals of the frog muscle spindle. In this study, muscle spindles were isolated from the red part of bullfrog semitendinous muscles. Chemically fixed spindles were subjected to freeze fracturing. The sensory axon endings were reconstructed, and the size and density of intramembrane particles (IMPs) were measured along the sensory nerve endings. The axon terminals had four distinctive parts : parent trunks (>0.5 μm in diameter), primary branches (0.15-0.5 μm), terminal branches (<0.1 μm), and varicosities (0.02-0.5 μm). IMPs ranged from 5 nm to 21 nm in diameter and were present in the intramembrane space of the plasma membrane all throughout the nonmyelinated sensory nerve endings. Mean IMP sizes in the protoplasmic face (PF) and the external face (EF), respectively, were 8.1 nm and 8.4 nm in the parent trunks, 8.8 nm and 8.8 nm in the primary branches. 9.4 nm and 9.0 nm in the varicosities, and 8.7 nm and 8.7 nm in the terminal branches. Mean IMP size in the PF was smallest in the parent trunk and largest in the varicosity. Mean IMP densities (numbers of IMPs per μm^2) in the PF and the EF, respectively, were 2,500 and 700 in the parent trunks, 2,200 and 500 in the primary branches, 1,700 and 400 in the varicosities, and 1,000 and 300 in the terminal branches. Density decreased with the tapering of the axon terminal, with IMPs distributed evenly in the PF and the EF. The characteristic intramembrane structure of sensory nerve endings is discussed.

高島尚子，中山裕子，河村守雄

実験的異所性骨化に対する関節他動運動の影響－骨形成因子大腿四頭筋内移植の場合－

名古屋大学医療技術短期大学部紀要 10 : 15-20, 1998

抄録：脊髄損傷や脳卒中などの麻痺肢に発生する関節周辺部の異所性骨化は，時にリハビリテーションの障害になり，患者の社会復帰を遅らせる原因となる。異所性骨化と関節運動の関わりも指摘されてきた。骨形成因子(Bone Morphogenetic Protein)による実験的異所性骨化と強制他動運動や関節不動化の関連を調べた研究では強制他動運動が新生骨形成に促進的に働く傾向が見られている。今回は，大腿四頭筋内へ骨形成因子の移植を行い，運動様式は股関節伸展位での膝関節屈曲・伸展として，より筋伸張の受け易い条件下で，実験的異所性骨化と強制他動運動および関節不動化の関連を調べた。3週間の移植期間後に測定した新生骨の平均灰分重量は，ギプス固定+強制他動運動群で5.29mg，ギプス固定群で4.29mg，自由運動群で3.30mgとなったが各群間に有意差はなかった。しかし，ギプス固定+強制他動運動群に多く新生骨形成が見られる傾向は過去の報告

とも一致しており、強制他動運動が骨形成因子による実験的異所性骨化の骨形成量に何らかの影響を及ぼす可能性が示唆された。強制運動による組織破壊や静脈環流改善、逆にギブス固定による組織修復や静脈環流不全など異所性骨化の促進因子と抑制因子が複雑に影響しあっていると推察される。

WATANABE Noriko, GOTO Setsuko, KOBAYASHI Kunihiko, KOBAYASHI Miya, SUZUKI Kazuyo, NARITA Norihiko, IWATA Hisashi, TAKAHASHI Hideyo

Effect of hyperbaric oxygenation on osteopenia in ovariectomized rats

The Japanese Journal of Hyperbaric Medicine (日本高気圧環境医学会雑誌) 32(4) : 277-285, 1997 [1998]

Abstract: We investigated how hyperbaric oxygenation (HBO) modified the osteopenic response in osteopenic ovariectomized rats. Female Sprague-Dawley rats of 10 weeks of age were subjected to bilateral ovariectomy (OVX) or sham surgery (control). The rats were divided into four groups (n=10/group) each as follows: OVX+HBO, OVX alone, control+HBO, and control. HBO, which was started 3 days after surgery, provided the rats with 2.8 atm abs of pure oxygen for 1 h, once a day, 5 days per week for a total of 30 h. All rats were sacrificed 90 days after surgery. Their lumbar vertebrae, bilateral femora and tibiae were removed. Effects of HBO were studied on the trabecular bone area, the arrangement of collagen fibrils, bone mineral density (BMD), and the cortical thickness index (CTI). The area of trabecular bone within the region of cancellous bone of the femur and tibia was expressed as a ratio, and the value was significantly higher in the OVX+HBO group than in the OVX group. Collagen fibrils in OVX+HBO group were packed denser than those in the OVX group. BMD and CTI in HBO groups (OVX+HBO and control+HBO) showed a tendency to increase. These findings indicate that HBO has beneficial effects for the prevention of osteopenia.

長谷川祐一, 福吉正樹, 平野幸伸, 中川 誠, 柴山 靖, 柳田光輝, **高木健次, 鈴木重行**
中周波通電時の周波数変化がラットの炎症性浮腫に与える影響

物理療法研究会誌 5 : 65-70, 1998

抄録: 外傷による炎症性浮腫に対する中周波通電の効果を検討する目的で、3種類の異なる周波数を設定し、ラットを用いて足部体積変化量とエバンスブルー相対量を指標として、比較検討した。その結果、エバンスブルー相対量は外傷後20分値および30分値の足部体積変化量が大きいものほど高値を示し、両群間に有意な相関を認めた。また、エバンスブルー相対量はコントロール群に比べ通電群で低値を示し、11kHz群は6kHz、8kHz群に比べより低値となり、全群間で有意な相関を認めた。さらに、11kHz群は6kHz群、8kHz群に比べより低値となり、全群間で有意な相関を認めた。以上のことより、中周波通電は6kHz、8kHzに比べ11kHzの周波数の方が血管透過性亢進の抑制が強く、外傷による炎症性浮腫の抑制に効果があることが示唆された。

今里秀俊, 藤井留幸, ゲルハルト・ミューレンベック, 平野幸伸, 長谷川祐一, 中川 誠, 浅井友詞, **高木健次, 鈴木重行**

可変式中周波刺激装置の開発

物理療法研究会誌 5 : 61-63, 1998

抄録: 中周波刺激の的確な臨床応用を最終目標として、市販の中周波刺激装置を改良し、小動物を用いた基礎データの蓄積を目的として、基礎実験に対応できる装置を作成した。本装置は1?20kHzの範囲の中周波帯域において任意の周波数設定が可能で、最大40mAの刺激電流の発生が可能となった。刺激電流の周波数出力は周波数発振部で発生する微弱な交流電流を本体へ信号入力させて増幅し、導子へそのまま出力させた。出力周波数の確認は周波数カウンターを接続することにより1Hz単位でデジタル表示し、視覚的に可能とした。出力電流値は最大計測値2mAと4mAの感度切り替え方式で表示し、その表示誤差は±10%以下であった。

柴山 靖, 柳田光輝, 平野幸伸, 中川 誠, 佐野哲也, 福吉正樹, 長谷川祐一, **高木健次, 鈴木重行**

位置エネルギーの違いが外傷性炎症後の足部体積に与える影響

愛知県理学療法士会誌 10(2) : 48-49, 1998

抄録：外傷性炎症の実験に供する動物実験モデル作成を目的として、ラットを用いて2種類の位置エネルギーを設定し、足部体積と皮下の観察を指標として、位置エネルギーの違いが外傷性炎症後の足部体積に与える影響について検討した。その結果、23cm群と24cm群の足部体積変化率の違いは48時間後に現れ、位置エネルギーが小さいほど軽減する傾向にあった。また、位置エネルギーの違いによる外傷性炎症後の足部体積の変化は血管透過性亢進のほか組織損傷による血管破壊の程度が大きく関与していると考えられた。

柴田 恵, 辻井洋一郎, 河上敬介, 中村美穂, 安藤玲子

三角筋の形態からみた肩関節運動の検討

理学療法学 25(1) : 33-38, 1998

抄録：In general, muscle actions have been analyzed on the basis of electromyographic studies. The results of these studies, however, may mislead the action of part of fibers as if that of all fibers in a muscle. The more complicated the structure of muscle fibers is, the more muscle action is mislead. Deltoid muscle is the multipennate form which is complicated in structure. In this study, dissection of 14 deltoids was carried out to investigate the detailed architecture, so that any additional actions of the muscle can be clarified. Tendinous structures and anatomical attachments of the fasciculi were mainly investigated. The intermediate part was multipennate-form and had several tendons within the muscle. Those tendons arose from both origin and insertion. Both reached to the central part of the muscle. According to the number of the tendons, the muscles were classified into 3 types. Type a had 4 tendons at the origin and 5 tendons at the insertion (n=8), type b had 5 at the origin and 6 at the insertion (n=5), type c had 3 at the origin and 4 at the insertion (n=1). All muscles had one more tendons at the insertion than at the origin. Anterior and posterior parts of the deltoid muscle were strap-form and inserted to the tendons at the insertion. The results suggest that the intermediate part may contribute to medial and lateral rotations of the humerus.

〔総説・解説・その他〕

曾我部正博, 成瀬恵治, 河上敬介, 小畑秀一

伸展刺激に対する血管内皮細胞の反応とカルシウムイオン

Clinical Calcium 8 (10) : 32-38, 1998

小林邦彦

医療技術者養成における人体解剖実習の重要性とその条件整備への提言－医療技術者教育にルネッサンスを－（特集『コメディカルの解剖学教育について』）（寄書）

解剖学雑誌 73(3) : 275-280, 1998

小林邦彦

論文を書き始めたA君へ－その2

名古屋大学医療技術短期大学部紀要 10 : 27-35, 1998

鈴木重行

肩関節周囲炎の徒手療法

理学療法 15(5) : 369-372, 1998

〔その他の印刷物〕

猪田邦雄

診療ネットワーク（弱った腱板が切れる筋膜移植手術で治癒）
中日新聞，1998.6.19掲載

石田和人

第18回人体解剖トレーニングセミナーに参加して
第18回人体解剖トレーニングセミナー報告書（名古屋大学医学部）p.43, 1998

河村守雄

腰を大切にしましょう，腰痛予防のポイント
名大病院かわらばん pp.6, 1998

河村守雄

肩こりとその予防
名大病院かわらばん pp.8-9, 1998

〔学会発表〕

山下 豊，谷田武喜，村松直子，市村 博，高柳和史，浅井友詞，水口静子，**石田和人**，堀場充哉
加齢と運動覚・位置覚について（愛知県理学療法士会誌10（2）：52-53, 1998）
第9回愛知県理学療法学会，1998.3（春日井）

石田和人，鳥野泰暢，西野仁雄

脳への直流通電によるニューロン障害の経時的変化（Japanese Journal of Physiology 48（suppl.）：S233, 1998）
第75回日本生理学会大会，1998.3（金沢）

石田和人，西野仁雄

脳への直流通電によるニューロン障害とその経時的変化（理学療法の医学的基礎2（1）：16, 1998）
第3回理学療法の医学的基礎研究会学術集会，1998.6（神戸）

石田和人，UNGSUPARKORN Chutcharin，**猪田邦雄**，西野仁雄

トレッドミル走行および水泳負荷後の Argyrophil III 陽性ニューロン（Neuroscience Research suppl.22：S347, 1998）
第21回日本神経科学学会・第41回日本神経化学会合同大会，1998.9（東京）

宮津（井上）真寿美，**河上敬介**，成瀬恵治，曾我部正博

内皮細胞における周期伸展刺激中の接着斑の動態（予稿集：143, 1998）
第75回日本生理学会大会，1998.3（金沢）

野口裕美，**河上敬介**，柴田 恵，辻井洋一郎

下肢の筋連結（理学療法の医学的基礎2（1）：10, 1998）
第3回理学療法の医学的基礎研究会学術集会，1998.6（神戸）

河村守雄, 猪田邦雄

実験的異所性骨化に対する関節運動の影響

第3回日本リハビリテーション医学会中部・東海地方会, 1998.9 (名古屋)

小林邦彦

名古屋大学医療短大における解剖学教育関係資料 (解剖学雑誌 73(4):459,1998)

第103回日本解剖学会全国学術集会, 1998.3-4 (大阪)

小林邦彦

コラーゲンと細胞外の世界-Collagen & ExtraCellular World (ECW) (解剖学雑誌 73(4):457,1998)

第103回日本解剖学会全国学術集会, 1998.3-4 (大阪)

白石洋介, 小林身哉, **鈴木和代, 小林邦彦**, 杉浦康夫

コンピューターによる画像三次元再構築-マウス胎盤の連続切片から- (解剖学雑誌 73(4):378,1998)

第103回日本解剖学会全国学術集会, 1998.3-4 (大阪)

鈴木重行, 平野幸伸, 長谷川祐一, 福吉正樹, 佐野哲也, 中川 誠, 柴山 靖, 柳田光輝, **高木健次**

中周波帯域における炎症性浮腫増減への影響 (理学療法学 25(特別号):415,1998)

第33回日本理学療法士学会, 1998.5 (京都)

[公開講座・講演会]

石田和人

脳への直流通電後のニューロン障害

第12回名古屋大学医療技術短期大学部理学療法研究発表会, 1998.8 (名古屋)

河村守雄

鎮痛剤(痛み止め)を飲む前に(『生涯健康と痛み』-痛みと上手につき合うために- pp.13-20,1998)

平成10年度名古屋大学医学部保健学科公開講座, 1998.9 (名古屋)

河村守雄

頰椎症の治療とリハビリテーション

名古屋大学医療技術短期大学部教養講座, 1998.6 (名古屋)

河村守雄

背骨を大切にしていますか

聖霊病院地域保健医療講座, 1998.7 (名古屋)

肥田朋子

痛みはあなたを守るための信号である(『生涯健康と痛み』-痛みと上手につき合うために- pp.1-6,1998)

平成10年度名古屋大学医学部保健学科公開講座, 1998.9 (名古屋)

鈴木重行

世界の理学療法の動向

愛知県理学療法士会研修会, 1998.2 (名古屋)

鈴木重行

個別的筋ストレッチングの基礎と臨床

第2回骨・関節系専門理学療法部会, 1998.11 (東京)

鈴木重行

個別的筋ストレッチングの基礎と臨床

第3回骨・関節系専門理学療法部会, 1998.12 (北九州)

作業療法学専攻

〔著書〕

小出浩之, 鈴木國文, 小川周二, 南 淳三 (訳)

『フロイト理論と精神分析技法における自我』上下 (ジャック・ラカン著, 小出浩之, 鈴木國文, 小川周二, 南淳三訳)

岩波書店, 1998

鈴木國文

陰性症状のみが目立つ症例－未分化な分裂病性体験を語る症例を通して－『精神科ケースライブラリー 精神分裂病と類縁疾患』(浅井昌弘専門編集) pp.90-104

中山書店, 1998

鈴木國文

思春期・青年期の自殺と学校『臨床精神医学講座 第18巻家庭・学校・職場・地域の精神保健』(大森健一, 島悟責任編集) pp.198-210

中山書店, 1998

鈴木國文

分裂病型障害『臨床精神医学講座 第3巻精神分裂病Ⅱ』(中根允文責任編集) pp.71-91

中山書店, 1998

〔原著論文〕

井神隆憲, 広田 薫, 中島美奈子, 森下加子, 清水英樹, 美和千尋

精神病院入院患者の入院生活援助を考える

名古屋大学医療技術短期大学部紀要 10:21-26, 1998

抄録：社会復帰を前提とした患者の入院生活の充実および作業療法援助を考えるため、開放病棟入院50名を対象に、自由時間の過ごし方、外出・泊の状況を調査した。調査の結果、患者は40～50代の精神分裂病がもっとも多く、入院中の自由時間の過ごし方ではなにもしない者が多く、健常者との間で有意差があった。また外出する者は多いが行き先が限られ行動範囲が狭く、外泊は対象者の10%で外泊先は自宅であった。これらの結果から対人関係機能や生活規律能力などの社会性の獲得が重要であり、対策としては多彩な活動種目の準備を行い、経験を積ませる必要がある。その際作業療法士は調整者の役割を果たすとよい。その一方で作業療法は個人的治療を主体に進める。外出するものは多いが行き先が限られ行動範囲が狭い。近隣での催し物などの情報提供がなされるべきである。外泊は対象者の10%で。外泊は自宅である。残りのものについては家族との交流の有無が課題として考えられ、状況を踏まえた家族への接触・介入が求められる。作業療法士もチームの一員として観察事項等の報告や説明を行う。

井神隆憲, 美和千尋, 中島美奈子, 森下加子

精神科作業療法のありかたを考える－対象患者の目的理解を中心に－

愛知作業療法 6:17-19, 1998

抄録：A, B 両病院に入院する患者で作業療法を受けている37名を対象に、作業療法に行き始めた契機、目標の理解、よかったことなどを調査した。契機では自分の意思による者が最も多く、主治医、看護婦の勧めがこれに次いだ。目的の理解では、興味を増やす、生活に変化をもたせるなどが上位を占めた。よかったことでは31

名がよかったと答えた。理由として、新しいことを覚えた、自分のためになったのほか、人と知り合えたなどがあった。

井神隆憲

「職業関連活動の作業療法」に求められるもの
作業療法ジャーナル 32：751-754, 1998

美和千尋, 安藤陽子, 佐藤陽子, 井神隆憲

作業量の多さが症状悪化をきたす原因の一つとなった症例
愛知作業療法 6：20-22, 1998

抄録：頭部外傷で精神病院に入院している患者を通し、作業療法士の作業量調節の役割について検討した。症例 K 氏は交通事故で頭部外傷を負い、一般病院にて治療を終えた後、被害的な精神症状を呈したため、精神病院に入院した。作業療法では集中力低下、作業耐久性・能力低下がみられたが、治療が進むにつれ、次第に症状が改善され、患者本人から退院を望むようになった。スタッフは患者に作業を毎日行わせ、作業習慣を付け職場復帰をさせる目標を立てた。しかし、スタッフの患者不在のチームワークが作業量を急激に増やし、K 氏の症状を悪化させてしまった。このことより、作業療法士は作業量の調節役として、医療チームに働きかけることが重要であると考えられた。

美和千尋, 岩瀬 敏, 小出陽子, 杉山由樹, 松川俊義, 間野忠明

入浴時の湯温が循環動態と体温調節に及ぼす影響
総合リハビリテーション 26(4)：355-361, 1998

美和千尋, 井神隆憲, 村瀬恵子, 佐橋美香, 夏目葉子

精神病患者の肥満度と運動プログラムの有効性-柔軟性と患者の意見から-
作業療法 17(3)：219-224, 1998

抄録：精神障害患者の多くが運動能力の低下、肥満傾向にあり、リハビリテーションの障害要因の一つになっている。今回、入院精神障害者の肥満度を調査し、約40%が肥満傾向にあることを認めた。そこで患者の運動機能の向上、肥満の軽減を目的に運動プログラムを作成し、施行した。運動プログラム施行後5ヶ月後、運動機能の柔軟性は有意に向上し、患者の運動プログラムに対する参加意識も好意的なものが多かった。しかし、患者の体重は変化しなかった。患者のリハビリテーションをすすめるには運動プログラムにより改善した柔軟性および患者の好意的な参加意識を維持させ、食物摂取量の調整による肥満軽減をはかることが重要であると思われた。

MIWA Chihiro, IWASE Satoshi, MATSUKAWA Toshiyoshi, SUGIYAMA Yoshiki, MANO Tadaaki

Effects of core temperature on muscle sympathetic nerve activity during hot water immersion at 40°C
Environmental Medicine 42(2)：156-158, 1998

Abstract: This study was designed to determine the relationship between sympathetic nerve activity (MSNA) and core temperature during hot water immersion (40°C). We measured MSNA and tympanic temperature in eight healthy young males during water immersion up to the shoulder at 40°C and at 34.5°C for 20min. MSNA decreased abruptly at the start of water immersion both at 40°C and 34.5°C. In 40°C hot water immersion, the MSNA increased gradually and significantly to the end of immersion, and even continued after the subjects emerged. However, in the thermoneutral immersion (34.5°C), the MSNA increased slightly without showing any significant change from the control level. The core temperature increased gradually during the hot water immersion at 40°C, and the increase continued after the subjects exited. In contrast, the core temperature

showed no change during the thermoneutral water immersion. There was a significant positive correlation between the MSNA burst rate and core temperature in the course of hot water immersion at 40°C in all subjects. We conclude that MSNA is modified by heat stress, and that the change in MSNA may play a role in thermoregulatory control against the heat stress in humans.

鈴木國文

神経症の薬物療法 - 精神療法との併用という視点から -
精神科治療学 13 : 571-575, 1998

浅野久木, 鈴木國文, 村上靖彦
心因性下肢麻痺を伴う生活史健忘の一例
精神科治療学 13 : 1029-1036, 1998

鈴木國文

分裂病型障害 - その精神医学における意義を巡って
最新精神医学 3 : 253-260, 1998

大塚秀美, 鈴木國文, 村上靖彦
内科と精神科の間を往復し続けた「精神病」症例
精神科治療学 13 : 101-108, 1998

赤堀薫子, 鈴木國文, 村上靖彦
「借り物」の悩みの背後に
精神科治療学 13 : 627-634, 1998

FUJII Yoichiro, **SUZUKI Kunifumi**, SATO Tetsuya
Multiple personality disorder in Japan
Psychiatry and Clinical Neurosciences 52 : 299-302, 1998

Abstract : The aim of this study was to determine whether the features of multiple personality disorder (MPD) in Japan are similar to those in North America, although a wide disparity exists in the prevalence of MPD between the two areas. In order to describe the features of MPD in Japan, we obtained clinical data from MPD case reports, including two of our own cases, published in Japanese academic journals and compared it with the data from other countries. The cases in Japan differed significantly from those in North America in the mean number of personalities and prevalence of sexual and/or physical abuse.

NARUSE Keiji, **YAMADA Takako**, SAI Xiao-Rui, HAMAGUCHI Michinari, SOKABE Masahiro
Pp125FAK is required for stretch dependent morphological response of endothelial cells
Oncogene 30 : 455-463, 1998

Abstract : In this study, critical signaling pathway required for the stretch induced morphological changes of human umbilical endothelial cells (HUVECs) was investigated. Uniaxial cyclic stretch (1 Hz, 20% in length) of the cells cultured on an elastic silicon membrane induced a gradual morphological change in the cells from a polygonal shape to an elongated spindle-like shape whose long axis was aligned perpendicular to the stretch axis. We found that protein tyrosine phosphorylation of cellular proteins increased and peaked at 20 min in response to cyclic stretch. Either treatment of cells with gadolinium (Gd³⁺), a potent blocker for stretch-

activated channels, or removal of extracellular Ca^{2+} blocked the tyrosine phosphorylation of the proteins, suggesting that stretch-activated (SA) ion channels regulated stretch specific tyrosine phosphorylation. The major phosphorylated proteins had molecular masses of approximately 120-135 kDa, and 70 kDa. Immunoprecipitation experiments revealed that paxillin, focal adhesion kinase (pp125^{FAK}) and pp130^{CAS} were included in the 70kDa and 120-135kDa bands, respectively. The morphological change was inhibited by herbimycin A and genistein, inhibitors of tyrosine kinases, suggesting that tyrosine phosphorylation was required for the morphological change. In addition, the kinase activation of pp125^{FAK} was observed in response to cyclic stretch. Moreover, suppression of pp125^{FAK} expression by the antisense phosphorothioate oligodeoxynucleotides (S-ODN) in HUVECs resulted in inhibition of tyrosine phosphorylation of paxillin and the stretch-dependent morphological changes. These results suggest that an activation of tyrosine kinase(s) by an increase in intracellular Ca^{2+} and pp125^{FAK} play a critical role in the unique morphological change specifically observed in endothelial cells subjected to uni-axial cyclic stretch.

NARUSE Keiji, **YAMADA Takako**, SOKABE Masahiro

Involvement of SA channels in orienting response of cultured endothelial cells to cyclic stretch

American Journal of Physiology 274 : H1532-1538, 1998

Abstract : The present work was designed to elucidate the involvement of Ca^{2+} -permeable stretch-activated (SA) channels in the orienting response of endothelial cells to uniaxial cyclic stretch. Endothelial cells from human umbilical vein were cultured on an elastic silicone membrane and subjected to uniaxial cyclic stretch (120% in length, 1 Hz). The cells started to change their morphology 15 min after the onset of stretch, and > 90% of the cells oriented perpendicularly to the stretch axis after 2 h. Associated with the orienting response, cell elongation proceeded with a slower rate. Both of the orientating and elongating responses were largely inhibited by the removal of external Ca^{2+} or by Gd^{3+} , a potent blocker for the SA channel, but not by nifedipine. Intracellular Ca^{2+} concentration ($[\text{Ca}^{2+}]_i$) transiently increased in response to uniaxial stretch, and the basal $[\text{Ca}^{2+}]_i$ gradually increased during cyclic stretch. This Ca^{2+} response was inhibited by the removal of extracellular Ca^{2+} or by the addition of Gd^{3+} . These results suggest that stretch-dependent Ca^{2+} influx through SA channels is essential in the stretch-dependent cell orientation and elongation.

〔総説・解説・その他〕

古池保雄, 長谷川康博, **杉村公也**

自律神経不全症

現代医学 46(2) : 287 - 290, 1998

杉村公也

老人痴呆患者に見られる「人形現象」

現代医学 46(2) : 245 - 246, 1998

杉村公也

新生, 名古屋大学医学部保健学科のめざすもの - 作業療法学専攻

健康文化振興財団紀要 20 : 21 - 24, 1998

喬 宏, 鈴木國文, 村上靖彦
日本と中国内モンゴル地域における対人恐怖の比較研究, 第一報
岡本メンタルヘルス財団, 報告書, 1998

鈴木國文

自己とは何か
こころの科学 82 : 16-21, 1998

SUZUKI Kunifumi, DIGNETON Jacques, VINCENT Claire
Entretien avec SUZUKI Kunifumi
Le Mouvement Psychanalytique ; Revue des Revues Freudiennes 1 (1) : 112-127, 1998

〔科研費・班研究等〕

祖父江元, 杉村公也 他
平成 9 年度の中部地区スモン患者の実態
厚生省特定疾患スモン調査研究班平成 9 年度研究報告書 pp.37-40, 1998

杉村公也, 柴田澄江, 清水英樹, 高田政夫, 美和千尋
スモン患者の在宅療養破綻因子に関する調査研究
厚生省特定疾患スモン調査研究班平成 9 年度研究報告書 pp.157-160, 1998

〔学会発表〕

HARA Kazuko, SAITO Sawako, SHIMIZU Hideaki, MIYAHARA Kenzo
The instruction of using an imported adaptive device to Japanese. (Abstract p.115, 1998)
The 12th International Congress of the World Federation of Occupational Therapists, 1998.6 (Montreal, Canada)

原 和子

作業形態の「外的強制」としての一考察 (抄録集 : 7, 1998)
第 8 回日本作業行動研究会, 1998.6 (宇都宮)

原 和子, 水谷香名子, 田崎和幸

手の障害が ADL にあたえる影響と作業療法の課題 (抄録集 : 41, 1998)
第 5 回 QOL・ADL 研究大会, 第 7 回リハビリテーション研究大会, 1998.11 (七尾)

佐藤美和子, 待井恵理子, 美和千尋, 田村好弘, 井神隆憲

作業活動が自律神経系に与える影響 (作業療法 特別号17 : 65, 1998)
第32回日本作業療法学会, 1998.6 (宇都宮)

杉村公也, 菱田 愛, 木田奈緒美, 今井浪加, 山田浩子, 白石成明
老年期痴呆患者の行動評価表の作成 (リハビリテーション医学35(12) : 1010-1011, 1998)

第35回日本リハビリテーション医学会学術集会, 1998.5 (青森)

井田真夕美, 山本智恵子, 白石成明, 出口 昇, 浜口 均, 川村陽一, **杉村公也**
痴呆の退行過程に関する研究

第9回日本老年医学会東海地方会, 1998.9 (名古屋)

菱田 愛, 今井浪加, 山田浩子, 平尾奈緒美, 白石成明, 川村陽一, **杉村公也**
老年期痴呆患者に対する行動評価表作成の試み

リハビリテーション合同研究大会'98, 1998.10 (茨城)

山田恭子, 成瀬恵治, 曾我部正博

内皮細胞における周期的伸展による細胞の cAMP 動態

第75回日本生理学会, 1998.3 (浜松)

山田恭子, 小林邦彦

大胸筋を起始にもつ上腕二頭筋の accessory head

第3回理学療法の医学的基礎研究会学術集会, 1998.6 (神戸)

山田恭子, 成瀬恵治, 曾我部正博

周期的伸展刺激による内皮細胞の形成応答には cAMP は関与しない

第3回理学療法の医学的基礎研究会学術集会, 1998.6 (神戸)

[公開講座・講演会]

杉村公也

しびれの診かたの実際

名古屋市医師会, 医協メディカル・フォーラム, 1998.4~6 (名古屋)

杉村公也

しびれの臨床

名古屋市守山区医師会学術講演会, 1998.7 (名古屋)

杉村公也

しびれの臨床 - 患者の診かた

蒲郡市医師会学術講演会, 1998.8 (名古屋)

杉村公也

痴呆の医学的知識

日本作業療法士協会 「痴呆老人の作業療法」講座, 1998.10 (名古屋)

山田恭子

機能訓練事業における作業療法

愛知県老人保健機能訓練研修会, 1998.7 (名古屋)

山田恭子

居宅サービス事業各論

(社) 日本作業療法士協会事業部・介護支援専門員養成準備講習会, 1998.7 (四日市)

山田恭子

ケアプラン作成

愛知県作業療法士会・介護保険講習会, 1998.8 (名古屋)

編 集 後 記

名古屋大学医学部保健学科教育・研究年報第2巻を発刊することができました。保健学科が発足して2年、完成時規模の半分が経過し、講義や実習の多忙さが現実のものとなりつつあります。年報はその歩みを捉らえていきたいと思っています。

保健学科教育・研究年報は発刊時よりその内容を常に充実させていくよう要請されていました。第2巻はその試みの一つとして、各専攻の1年間の歩みや各種委員会の活動を掲載いたしました。これは、本学科で行なわれた様々な努力を記録していく第一歩と考えております。

第2巻は第1巻にもまして多くの原著をはじめとする業績を掲載することができました。1999年の発刊年号で、第1巻、第2巻と2巻を発刊することになりましたが、第1巻は1997年の業績を、第2巻は1998年の業績を集録した結果です。これで2000年発刊時には1999年の業績を集録することが可能となります。

今後はさらに本学科の活動をより多く、体系的に集録できるよう、年報充実への不断の努力を重ねていきたいと思えます。また、年報が保健学科の歩みとともに着実に進んで行くことを期待したいと思えます。

最後に、保健学科教育・研究年報の発刊にご尽力いただいた図書掛の岡田智行氏、樋口由紀恵氏に深謝申し上げます。

(平成11年11月30日)

年報編集委員会委員長 古池 保雄

年報編集委員会

看護学専攻	松村 悠子
放射線技術科学専攻	小林 嘉雄
検査技術科学専攻	古池 保雄
理学療法学専攻	講武 芳英
	石田 和人
作業療法学専攻	寶珠山 稔
図書掛	八田 和子

名古屋大学医学部保健学科教育・研究年報 第2巻

1999年12月20日 発行

発行 名古屋大学医学部保健学科

〒461-8673 名古屋市東区大幸南一丁目1番20号

TEL(052)719-1504

印刷 (株)荒川印刷

〒460-0012 名古屋市中区千代田2丁目16番38号

TEL(052)262-1006 (代表)
