

700500464B

厚生労働科学研究費補助金

第3次対がん総合戦略研究事業

新しい診断機器の検診への応用とこれらを用いた  
診断精度の向上に関する研究

平成15年度～平成17年度 総合研究報告書

主任研究者 齊藤大三

平成18(2006)年 4月

## 目次

I. 総合研究報告	
新しい診断機器の検診への応用とこれらを用いた診断精度の向上に関する研究 斉藤大三	----- 1
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 25
III. 研究成果の刊行物・別刷	----- 33

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）  
総合研究報告書

新しい診断機器の検診への応用とこれらを用いた診断精度の向上に関する研究

主任研究者 齊藤大三 国立がんセンター中央病院内視鏡部長

研究要旨 狭帯域分光内視鏡（NBI:Narrow Band Imaging）の咽喉頭～食道がんに対する診断能を調べるための多施設共同ランダム化比較試験の登録が終了した。日本で使用可能な小腸用カプセル内視鏡は食道・胃・大腸の検診には適していないが、原因不明消化管出血例の検診法として安全かつ有用である。THI 法を用いた腹部超音波検診の精度向上が示され、実際の検査機関での実施が順調に施行されている。MRI を検診に応用する場合、検査時間が長いこと、読影が困難であることが問題であったが、拡散強調画像、高速撮像法により、MRI を癌検診に用いることができる目途がついた。PET によるがん検診の有効性は示唆されるものの、研究成果が未成熟な面があり、PET 検診での発見癌の登録などの精度の高いデータベースに基づいた研究が必要である。超音波検診は膵癌に対しては効果が乏しいが、胆嚢がんに対しては効果が期待でき、また PET 検診は単独での精度は予想外に低く、既存の方法との併用が必須である。

齊藤大三・国立がんセンター中央病院内視鏡部長

寺野彰・独協医科大学病院長

石川勉・栃木県立がんセンター画像診断部部長

杉村和朗・神戸大学大学院医学系研究科生体情報医学講座放射線医学分野教授

井上登美夫・横浜市立大学大学院医学研究科放射線医学教室教授

中山富雄・大阪府立成人病センター調査部課長補佐

A. 研究目的

本研究は、近年開発された診断装置の診断能の検証ならびに既存の診断装置の改良および対象臓器の拡大などの検討から、効果的かつ効率的にがんを早期発見するための

新しい検診法の開発を目的とする。

(1) 口腔・咽喉頭領域は多くの消化器内視鏡医が検査の際に内視鏡を通過させているにも関わらず、早期がんの発見は極めて困難である。狭帯域分光内視鏡(Narrow Band Imaging : NBI)システムにおける「中・下咽頭表在がん」および「表在性の食道内多発がん」に対する診断の有用性を多施設共同ランダム化比較試験にて検討する。

(2) カプセル内視鏡は内服薬のように自ら飲み込め生理的な状態下で、外来で苦痛なくに検査が行え、検診用機器として大いに期待できる。欧米ではすでに小腸用のカプセル内視鏡が普及し、患者に対する低侵襲性も報告されている。平成 15 年度はカプセル内視鏡のメカニズムと検査法について検討し、また海外における動向を調べ、日

本においてカプセル内視鏡が検診を目的とする臨床応用への可能性があるか否かを探ること、平成 16 年度はカプセル内視鏡を日本に導入し、日本人の小腸を中心とする消化管病変の診断への応用とその精度の向上、平成 17 年度は小腸以外の食道や胃、大腸における臨床応用への可能性を探ることを目的とした。

(3) 超音波検査は、非侵襲性、簡便性から腹部領域の検診に広く応用されているが、がん検診の有効性の評価は得られていない。生体内を伝播する超音波の非線形性に注目し、その高周波成分を利用する Tissue Harmonic Imaging 法（以下 THI 法）は、各種アーチファクトを軽減させ、画質の向上に寄与する。そこで、THI 法を導入した超音波検診システムの有効性や精度向上を従来法との比較から科学的に証明する。

(4) MRI 検診では、短時間の検査、再現性の高い読影が重要である。水分子の微小な動きを検出する拡散強調画像（DWIBS）を自由呼吸下で全身を撮影できる方法を開発し悪性腫瘍への応用、検診への応用を試みる。検診に MRI を導入する臓器として、膵癌、子宮癌および前立腺癌に注目した。膵癌では 2cm 以下の膵癌検出を目的に、脂肪抑制法を用いた T1 強調像と、MRCP による検出を試みた。特に MRCP では分枝の描出とその断裂についての撮像法を検討した。

子宮体癌では標準的撮影法 FSE と高速撮影法 TrueFISP、HASTE による MRI 像を比較し、前立腺癌では通常の撮像法に加え、MR スペクトロスコピーの有用性を検討する。前立腺癌では通常の撮像法に加えて、MR スペクトロスコピーの有用性を検討した。特に、PSA に引き続き MRI および MR スペク

トロスコピーを用いることにより、生検を減少させ得るか否かを検討した。

(5) FDG-PET を用いたがん検診は、人間ドックの形態で行われる典型的な任意型検診として全国的に急速に広がりつつあるが、その診断精度を検証しさらにを向上させることは重要な課題である。診断精度の検証と向上を目的として、a)FDG-PET の検診への応用を目的としたコンピュータ診断支援システムの開発と臨床的評価、b)FDG 以外の PET 製剤の開発と臨床的評価、c)FDG-PET によるがん検診に関する放射線被曝とがん発見率をもとにしたリスクベネフィット分析の検討、d)現在の PET 施設の検診検査項目の分析と読影実験による判定の精度と再現性、判断基準の標準化に関する検討を行った。

(6) 新しい診断機器を膨大な数の健常者を対象とした検診の現場に投入するには、死亡率減少効果などの有効性の検証に加えて、経済面で妥当性を事前に検証する必要がある。本研究班では、各分担研究において有用性の検証を行っている段階であり、直ちに経済評価を行う状況にはない。そこで経済評価に用いるパラメータの検討として、超音波検診の余命延長効果と FDG-PET 検診の既存の方法との精度評価を行った。

## B. 研究方法

(1)本試験では、まずを通常光観察し、次に NBI 観察する群と NBI 観察後に通常観察を行う群の 2 群に分け、食道がん患者に重複する「中・下咽頭表在がん」の検出率を NBI 観察と通常観察で比較した。食道がん患者における同時性中・下咽頭表在がん重

複率 15%、通常観察での検出率/25%、NBI での検出率/80%、検出/パワー80%、 $\alpha$ エラー0.05 とし、また不適格例・中止例等を考慮し各群 150 例(両群で 300 例)を必要症例数とした。参加施設は、国立がんセンター中央病院、同東病院、東京慈恵会医科大学、昭和大学北部病院、市立川崎病院の 5 施設である。

(2) 平成 15 年度初頭にはカプセル内視鏡は日本最初の臨床治験中であったため、カプセル内視鏡のメカニズム、検査法、海外の動向から臨床応用の可能性について検討した。平成 16 年度および 17 年度は、カプセル内視鏡を必要な個数だけ個人輸入し、以下の方法で研究を行った。対象は、小腸疾患および小腸疾患が疑われる満 16 歳以上の書面による同意が得られた者とした。検査実施前 12 時間絶食、アンテナ、データレコーダ、電池パックを被験者に装着した後、カプセル内視鏡を少量の水で服用させる。検査は外来で行い、8 時間以降にデータレコーダとアンテナを取りはずす。データレコーダから専用ワークステーションに転送したデータは CD-R もしくはハードディスクに保存し、複数の医師が内視鏡画像を読影し診断する。評価項目は小腸内および小腸以外の消化管で発見された所見とした。なお、検診への可能性を探る目的から、特に原因不明の消化管出血患者について検討した。

(3) a) 従来法と THI 法におけるがん検診精度の比較：人間ドック受診者 31,534 名を従来法群と THI 法群に分け、各群の有所見率、要精検率、癌発見率について検討した。また、両法を同時に施行した有所見者 500 例を対象に、従来法に THI 法を加えた場合

の判定結果を検討した。b) 機器更新に伴う要精検率とがん発見率の比較：1995 年度からカラードップラー装置、1998 年度からパワードップラー装置、2003 年度から THI を備えた装置での要精検率とがん発見率の変化を検討した。c) 膵嚢胞性疾患における従来法と THI 法の画像比較：膵管拡張病変あるいは膵嚢胞性病変を有する 37 症例を対象として、3 つのがん専門病院の 5 名の超音波専門医と 11 名の認定技師により、全体像の評価、コントラスト（嚢胞成分の認識・壁在結節の）描出、分解能（主膵管の認識）、アーチファクトの軽減と penetration（深部領域の描出）の 5 項目を比較した。

(4) 拡散強調画像を用いた全身の悪性腫瘍検出には、汎用型の 1.5 テスラ超伝導 MRI 装置を用いた。臨床的に悪性腫瘍が疑われる患者に対し拡散強調画像、従来法（T2 強調画像、T1 強調画像、脂肪抑制 T2 強調画像、造影後 T1 強調画像）を施行し比較した。従来法における腫瘍の描出結果を高速撮像法を用いた子宮癌の検診への応用においては、TrueFISP、脂肪抑制併用 TrueFISP (FS TrueFISP)、HASTE、FSE での良性病変診断能、アーチファクト、正常構造や良性病変の信号対雑音比 (SN 比)、コントラスト対雑音比 (CN 比) を評価した。膵癌については、術前に MRI を行った症例を対象に、T1、T2 並びに脂肪抑制 T1 強調像と MRCP の診断能について検討した。また、MRCP については、パルス系列の差による描出能について検討した。前立腺癌については、T2 強調像と拡散強調像を病理組織結果と比較した。また、6 カ所生検、10 カ所生検結果と比較し、その診断能に

ついて検討した。これに加えて、MR スペクトロスコピーによるコリン/クエン酸比を測定し、診断能を評価した。

(5) a) 横浜国立大学との共同研究において、医師の読影時思考過程を口頭で述べさせての診断プロセスを分析し、PET 画像の自動輪郭抽出と正常集積のパターン認識を行うプログラムを開発する。b) C-11 コリンを用いて前立腺がんの手術症例 12 例を含む 16 例を対象に RI 集積と MRI, MRS, 手術所見について比較検討した。c) リスクとして放射線被曝による平均余命の短縮、ベネフィットとしてがんの発見による平均余命の延長を指標として、文献的な FDG-PET の診断精度から利益/リスク比を年齢別に算定した。d) 平成 16 年度に日本アイソトープ協会で行った全国 PET 施設のアンケート結果のうちがん検診を行っていた 29 施設の年間検診件数、併用検査項目、要精査率を分析した。また、PET 検診施設から収集した PET 画像、CT 画像、他の検査項目結果を用いて 4 名の読影医による 30 症例の読影実験を行い、診断精度、判定の再現性の検討を行う。

(6) 超音波検診に関しては、DEALE 法を用いて膵がんと胆嚢がんの検診発見による余命延長効果を測定した。具体的には超音波検診発見がんの病期分布（研究協力施設の成績）、自覚症状発見がんの病期分布（地域がん登録）と病期別 5 年生存率から、60 歳男性の超音波検診発見による期待生存期間と、自覚症状発見の期待生存期間を求め、その差（超音波検診による余命延長期間）を求めた。また PET 検診に関しては、研究協力施設の過去 5 年間の FDG-PET、胸部 CT、骨盤 MRI、超音波（甲状腺、乳腺、

腹部）、腫瘍マーカーのすべてを行った 20,142 名を元に、精検による発見がんを gold standard として、個々の検査の感度・特異度を求めた。

#### <倫理面での配慮>

本研究の施行にあたり、本研究の意義、目的ならびに方法につき十分な説明を行い同意を本人から得た。個人情報については、原則として画像情報のみのデジタル生データを使用し、画像・人名・病名についてのセキュリティに配慮した。また、モデルに加える発見率等のパラメータに関しては、本研究班の他の研究で得られる成績およびすでに学術雑誌に投稿されている成績を利用した。以上より、倫理面では問題ないものと考えられる。

#### C. 研究結果

(1) 本試験は、平成 16 年 11 月 24 日に国立がんセンター倫理審査委員会の承認、平成 17 年 3 月各施設の倫理審査委員会承認、薬事承認機材の搬入を終了し、試験が開始され、同年 12 月 20 日、320 例を集積し登録を終了した。

(2) カプセル内視鏡(大きさ 11×26mm、重さ 3.7g)は容易に飲み込め、検査時の苦痛はほとんど無かった。海外報告では、カプセル内視鏡による小腸病変の診断率は小腸造影やプッシュ型小腸内視鏡より有意に高かった。平成 16 年度：原因不明消化管出血 13 例全例に小腸病変を認め、38.5%に明らか出血源を認めた。また、他の 31 症例で小腸以外の病変は食道静脈瘤 3、逆流性食道炎 3、Barrett 食道 2、胃炎および胃びらん以外の有意所見 6、大腸では到達

した 19 例中 3 例 (15.8%) に有意所見を認めた。平成 17 年度：原因不明消化管出血 46 例のうち、検査所見に応じた追加検査や治療にて 30 例で確定診断を得た。その内訳は、小腸 GIST4、小腸良性ポリープ 3、小腸 angiodysplasia3、胃潰瘍 3、十二指腸潰瘍 2、NSAIDs による小腸びらん 2、小腸潰瘍 (結核疑い)・小腸カルチノイド・小腸血管腫・好酸球性腸炎・backwash ileitis・小腸吻合部潰瘍・輪状痔に伴う十二指腸潰瘍・GAVE・大腸ポリープ各 1、異常なし 4 であった。合併症として、1 例 (2.2% : 1/46) にカプセル内視鏡の滞留 (2 週間以上) を認めたが、カプセルは後日内視鏡を用いて回収された。

(3) a) 人間ドックにおける従来法と THI 法の有所見率は 60.9% と 64.4%、要精検率は 1.8% と 2.1%、癌発見率は 0.07% と 0.1% で、THI 法は肝臓・膵臓・腎臓の腫瘤性病変の検出に優れていた。胆嚢では腫瘤性病変の検出率 0.11% に対して 0.08% と低かった。肝細胞癌と膀胱癌の発見率は 0.008% と 0.06%、0.01% と 0.02% といずれも THI 法で高率であった。THI 法にて判定が変更した例は 500 例中 52 例 (10.4%) で、41 例 (8.2%) は判定が軽くなり、11 例 (2.2%) は判定が重くなった。要精検が精検不要となった例は 23 例 (4.6%) であった。逆に腎腫瘍の 1 例 (0.2%) は経過観察から要精検となり、精査の結果腎細胞癌であった。b) 要精検率は、1995 年度から 8.9%、1998 年度から 6.8%、2003 年度から 3.0% へと経年で低下し、THI 導入は検診特異度の向上に寄与していると推察された。がん発見率には大きな変化は認められなかった。c) 多施設共同研究による比較読影結

果については、現在解析中である。

(4) 自由呼吸下における撮像 (DWIBS) でも評価可能な画像が得られた。悪性腫瘍はほとんど無信号の背景の中の異常信号域として明確に描出され、これらを三次元的に表示することが可能であった。膵癌については、進行癌における診断能は満足できるが、小膵癌については対象が少なく十分検討できなかった。MRCP の最適化では、分枝を描出できるが被験者による差が大きく安定的な描出には至らなかった。子宮の正常構造の描出能を高速撮像法と従来法と比較すると、TrueFISP、FS、TrueFISP でも 1cm 大の子宮筋腫 1 例を除き診断は一致した。また高速撮影法でもアーチファクトは些少で、TrueFISP は HASTE より有意に高い SN 比を示した。一方、HASTE は TrueFISP より CN 比が有意に高かった。以上より、息止め時間内で子宮の正常構造を明瞭に描出できることから、癌検診への応用の目途がついた。MRI による前立腺癌診断能 79% は 6 力所生検 53%、10 力所生検 68% との間に有意差が得られ、特異度に有意差は無かった。Proton MR Spectroscopy については、現時点の向上が示された。

(5) a) 胸部の自動診断ソフトは肺・胸郭の自動抽出は良好であったが、胸郭変形のある症例に関してやや精度に問題があった。肺内の集積がある場合、診断医の思考過程との照合を求めるメッセージが自動的に表示された。また、処理時間は数分以内であった。

b) <sup>11</sup>C コリン PET は対象 16 例全例で前立腺癌を検出した。PET 上の最も強い集積部位は手術所見上のがん細胞の高密度の部位と 12 例中 10 例 (83%) で一致した。

c) 投与量を 370MBq とした場合、利益/リスク比は 60-64 歳男性 32.1、女性 17.6 と男性より女性の方が、また高齢になるに従い高かった。PET/CT でも低線量撮影条件の場合、男女ともに 40-44 歳でも利益/リスク比は 1 以上であった。

d) 1 施設平均年間検診件数は 1500 件で、併用検査種と要精査率 (1-43%) には施設間差がみられた。4 名の ROC 曲線はいずれも良好な結果を示したが、感度は PET のみ 80%、PET+CT 76.3%、PET+CT+他検査データ 74.5%と情報が付加されると低下する傾向がみられた。

(6) 超音波検診：60 歳男性膵がん患者の平均余命は症状発見 0.97 年、検診発見 1.24 年で、膵がん検診による余命延長は 0.27 年と求められた。一方、60 歳男性胆嚢がん患者の平均余命は症状発見で 2.13 年、検診発見 9.84 年で、胆嚢がん検診による余命延長は 7.71 年と求められた。

PET 検診：悪性腫瘍の発見率は全検査法 1.58%、PET 1.07%、PET 以外 1.41%であった。各臓器別の発見率は、胃・大腸を除き既存の検査法が高かった。全がんに対する各検査法の精度は、PET では感度 0.67、特異度 0.95、PET 以外では感度 0.89、特異度 0.92 で、検査法別の感度は CT や MRI は 0.80 以上、腫瘍マーカーは 0.32 であった。主要臓器別に見ると、甲状腺・乳房の大半は US、肺は CT、前立腺は PSA と MRI で発見されていた。大腸がんでは腫瘍マーカーと超音波の感度は低く、PET は高い感度を示した。

#### D. 考察

(1) 今後、全報告書の回収と中央病理診断

にてデータクリーニングを行った後に最終解析を行う予定である。

(2) カプセル内視鏡は、従来の内視鏡検査と全く異なるメカニズムで生理的な消化管内腔の内視鏡画像を撮影し得る検査法である。頻回の輸血や入院を必要とすることが多い原因不明消化管出血患者の多くで病変が発見され確定診断に至ったことは、カプセル内視鏡が医療経済面でも貢献する可能性を示唆した。また、多くの小腸腫瘍が発見された結果は、これまでの常識を変え、今後小腸を対象とした検診も必要で、カプセル内視鏡はその有用な手段のひとつと考えられた。最大の合併症である「滞留」も極めて少なく、カプセル内視鏡は安全な診断機器と考えられた。

(3) この THI 法を検診に応用した結果をみると、人間ドックの場合、有所見率と要精査率が増加しがん発見率も増加した。一方、一般住民検診では、がん発見率に大きな変動はみられず、要精査率が低下し、陽性反応的中度 (PPV) の向上が得られた。すなわち、要精査率では人間ドックと一般住民検診では相反する結果となった。この要因としては、検診対象集団、施設間の判定基準、THI 法検査手技の習熟度の違いなどが考えられ、今後判定基準を統一し、習熟度に伴う経年的変化を検討する必要がある。また、検診の経済性なども検討し、超音波検診システム全体の精度を検討する必要がある。また、近年、検診において高齢者が増加し発見の機会が多くなっている膵嚢胞性病変や膵管拡張例にに対する THI 法の有効性を評価することは、将来の膵がん検診にとって意義のある研究と考えられる。

(4) 自由呼吸下における撮像 (DWIBS) は、



放射線被曝がなく、造影剤投与も不要で、極めて侵襲性の低い方法で、担癌患者に施行する検査として有望と考えられた。膀胱については、MRI による検診は可能性はあるものの現時点では極めて困難であり、今後 3T を用いる専用コイルの開発など微細像を描出する方法の開発が必要である。高速撮像法においても息止め時間内で子宮の正常構造を明瞭に描出できることが分かり、子宮癌検診への応用の目途がついた。前立腺の MRI, MR スペクトロスコピーにより生検を凌ぐ検出率、特異度を得ることができ、特に偽陰性の多い移行域癌については、MRI を加えることは非常に有用であった。今後、3T 装置の利用により更に精度が高まる事が予測される。

(5) PET の読影専門医は明らかに不足しており、コンピュータ診断支援システムの開発が待たれる。今回は胸部読影のソフトのみ検討したが、さらに複数の読影医による検証と他の部位のシステム開発必要である。FDG は以外の PET 製剤については、<sup>11</sup>C コリン PET は前立腺がんに高い検出感度を示し、MRI, MRS の所見を総合的に解釈することで生検の成功率を向上することが期待された。FDG-PET によるがん検診のリスクベネフィット分析の検討では 40 歳以上の男女では正当性が示唆された。しかし、わが国の診断精度に関するデータは不十分であり、多施設の前向き試験が必要である。PET 検診施設間の要精査率の大きなばらつきを示すアンケート結果や再現性の不良な読影実験の結果は、PET 検診判定の標準化の必要性を示唆した。

(6) 一般に、医療経済評価は従来科学的検証の確立した医療行為に関し、既存の方法

との経済面での優劣を評価する。本研究班では有用性の検証を行っているため、経済評価を直ちに行う状況にはなく、他の分担研究から明らかになる成績を用いて経済評価に用いるパラメータの検討を行っている。超音波腹部検診に関しては、膀胱がん検診での超音波検診による利益は小さく、一方、胆嚢がん検診では大幅な余命延長が期待された。しかし、超音波検診は一度に複数臓器のスクリーニングが可能であることから、複数臓器の効果について検討する必要がある。PET 検査に関しては、今回の検討成績では PET 検査は感度の上で既存の検査法より劣るものであることが明らかになった。ただし、既存の方法に過剰診断が含まれる可能性もあるため、今後 PET 検査で発見されるがんの生物学的特徴について評価する必要がある。また、精度を犠牲にして QOL の維持を図るという価値観から非侵襲的な PET 検査単独を希望する受診者も存在する。このような個人の希望に対して精度と QOL の両者についての高い情報を提供する必要がある。

#### E. 結論

(1) NBI の有用性が示めされれば、日常診療における内視鏡観察にてこれまで発見が困難であった中・下咽頭や食道の早期癌発見が容易になることが期待できる。

(2) カプセル内視鏡は、苦痛がなく、外来で安全に施行可能である。日本で使用可能な小腸用カプセル内視鏡は、原因不明消化管出血例に対する診断機器として極めて有用性が高い。しかし、食道・胃・大腸の検診用には不向きである。

(3) 腹部超音波検査の THI 法は、従来法に

比べ有所見率、要精検率、癌発見率は高く、腫瘍性病変の検出能、鑑別診断能に優れ、また要精検率が低下し、超音波検診精度向上が示唆された。膵嚢胞性疾患に対する比較読影結果は現在解析中である。

(4)自由呼吸下における撮像 (DWIBS) は放射線被曝がなく、造影剤東洋も不要で極めて侵襲性の低い方法で、担癌患者に施行する検査として有望と考えられる。膵癌に対する MRI の検診は克服すべき課題が多い。高速撮影法は子宮癌検診に適した撮影方法として期待される。前立腺癌の MRI は辺縁域のみならず移行域の診断能に優れ、また MR スペクトロスコピーを加えることにより、MRI は PSA に引き続き行う検診法として有用である。

(5)FDG-PET の読影医を支援するコンピュータ診断支援システムが必要である。前立腺癌に対する <sup>11</sup>C コリン PET のように、FDG の検出能力が低い癌に関する製剤の研究開発が必要である。欧米の文献上は FDG-PET によるがん検診は 40 歳以上で利益/リスク (放射線被曝) 比は 1 以上となり妥当性が推定されたが、日本の PET 施設の詳細なデータが得られた時点で再評価しなくてはならない。現在 PET 検診施設の要精査率にはばらつきがあり、検診の総合的判定の標準化が急務である。

(6)超音波検査による胆嚢がん検診では、大幅な余命延長が期待された。PET 検診の感度は、CT や超音波などの既存の方法に比べて下回るものであった。

#### F. 健康危険情報

(4)MRI : 静磁場に関する危険性は証明されていない。変動磁場並びに電磁波による影

響は、帰省範囲内であれば安全とされている。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. 小田一郎、後藤田卓志、蓮池典明、濱中久尚、江口貴子、南 伸弥、山口肇、斉藤大三、下田忠和 : 胃型分化型早期胃癌の内視鏡像、胃と腸、2003;38(5):684-692
2. Naotaka Torii, Tadashige Nozaki, Mitsuko Masutani, Hitoshi Nakagama, Toshiro Sugiyama, Daizo Saito, Masahiro Asaka, Takashi Sugimura, Kazumasa Miki : Spontaneous mutations in Helicobacter pylori rpsL gene. Mutation Research, 2003;535:141-145
3. Hitoshi Kondo, Takuji Gotoda, Hiroyuki Ono, Ichiro Oda, Daizo Saito, Shigeaki Yoshida : Percutaneous, traction-assisted EMR by using an insulation-tipped electrosurgical knife for early stage gastric cancer, Gastrointestinal Endoscopy, 2003;58(7):1-5
4. 蓮池典明、小田一郎、後藤田卓志、濱中久尚、山口 肇、神津隆弘、松田尚久、斉藤大三、下田忠和 : 長期経過からみた胃腺腫の治療方針、胃と腸、2003;38(10):1419-1426
5. 中村哲也、寺野彰、注目の領域 カプセル内視鏡、医学のあゆみ、206 巻、238-240、2003
6. 石川 勉、他、画像診断でここまで分かる各診断法の特徴-食道・胃、癌と臨

- 床、49:799-806、2003
7. Y Ooyanagi, T Ishikawa, et al, A useful new endoscopic marking technique for endoscopic mucosal resection of early gastric cancer. *Endoscopy*, 36:91-92, 2004
  8. Imaoka I, Wada A, Matsuo M, Yoshida M, Kitagaki H, Sugimura K MR Imaging of Disorders Associated with Female Infertility: Use in Diagnosis, Treatment, and Management. *Radiographics* 23(6):1401-21 (2003)
  9. Khan N, Oriuchi N, Zhang H, Higuchi T, Tian M, Inoue T, Sato N and Endo K: A comparative study of  $^{11}\text{C}$ -choline PET and  $^{18}\text{F}$  fluorodeoxyglucose PET in the evaluation of lung cancer, *Nuclear Medicine Communications*, 24, 359-366, 2003
  10. Koike I, Ohmura M, Hata M, Takahashi N, Oka T, Ogino I, Lee J, Umezawa T, Kinbara K, Watai K, Ozawa Y, Inoue T: FDG-PET Scanning after Radiation can predict tumor regrowth three months later. *Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys.*, Vol. 57, No. 5, pp.1231-1238, 2003
  11. Shinozaki T, Takagishi K, Ichikawa A, Inoue T, Yamaji T, Ishikawa T, Ohsawa T, Aramaki M, Aiba S, Endo K: Use of 2- $^{18}\text{F}$ -fluoro-2-deoxy-D-glucose positron emission tomography (FDG PET) imaging for the evaluation of muscle metabolic activity in ruptured rotator cuffs: Identification of shoulder muscles by fusion imaging studies involving both FDG PET and magnetic resonance imaging: *Journal of Shoulder and Elbow Surgery Board of Trustees*. Volume 12, Number 6, p544-549, 2003
  12. Sagawa M, Nakayama T, Tsukada H, Nishii K, Baba T, Kurita Y, Saito Y, Kaneko M, Sakuma T, Suzuki T. The efficacy of lung cancer screening conducted in 1990s: four case-control studies in Japan. *Lung Cancer* 41(1) 29-36; 2003
  13. Masahiko Higashiyama, Ken Kodama, Koji Takami, Naozumi Higaki, Tomio Nakayama and Hideoki Yokouchi. Intraoperative lavage cytologic analysis of surgical margins in patients undergoing limited surgery for lung cancer *J Thoracic Cardiovasc Surg* 125(1) 101-107 2003
  14. 楠洋子、中山富雄、鈴木隆一郎、小型肺がんに対するらせんCTの意義、癌の臨床、49(10);1035-1042、2003
  15. 楠洋子、中山富雄、鈴木隆一郎 肺がん検診の評価と今後 日本がん検診・診断学会 10(2); 188-191、2003
  16. 松田尚久、齊藤 豊、浦岡俊夫、神津隆弘、角川康夫、小林 望、中島 健、池原久朝、大竹陽介、池松弘朗、齊藤大三、佐野 寧、藤井隆広: 10mm 以上の表面陥凹型腫瘍、I 形態学的特徴(1) 内視鏡的特徴 a. 通常内視鏡診断のポイントと臨床

- 病理学的特徴像、早期大腸癌、  
2004;8(3):181-188
17. 齊藤大三：消化管がん（食道がん・胃がん・大腸がん）の内視鏡的治療、診療と新薬、2004;41(5):49-70
  18. 濱中久尚、小田一郎、後藤田卓志、齊藤大三：EMR の適応と治療成績、癌の臨床、2004;50(49):335-338
  19. 横井千寿、後藤田卓志、下田忠和、濱中久尚、江口貴子、小田一郎、齊藤大三：消化管カルチノイドの診断と治療 2) 十二指腸・小腸、胃と腸、2004;39(4):583-591
  20. 江口貴子、後藤田卓志、小田一郎、濱中久尚、蓮池典明、齊藤大三：早期胃癌に対する内視鏡的一括切除の必要性、Gastroenterological Endoscopy、2004;46(7):1382-1387
  21. 濱中久尚、後藤田卓志、横井千寿、小田一郎、小野裕之、乾 哲也、蓮池典明、山口裕一郎、齊藤大三、下田忠和：早期胃癌に対する切開・剥離法の治療成績と問題点 - IT ナイフ -、胃と腸、2004;39(1):27-34
  22. 齊藤大三：胃癌のリスクファクター、微生物、臨床消化器内科、2004;19(3):371-373
  23. 浦岡俊夫、藤井隆広、松田尚久、齊藤豊、池松弘朗、中島 健、小林 望、角川康夫、神津隆弘、齊藤大三：大きな大腸腫瘍に対する EMR のコツ、消化器内視鏡、2004;16(5):784-789
  24. 後藤田卓志、横井千寿、濱中久尚、小田一郎、滝沢耕平、齊藤 豊、松田尚久、齊藤大三、下田忠和、吉田茂昭：早期 Barrett 食道癌の内視鏡的特徴像についての検討、胃と腸、2004;39(9):1251-1258
  25. Matsuda T, Fujii T, Emura F, Koza T, Saito Y, Ikematsu H, Saito D. Complete closure of a large defect after EMR of a lateral spreading colorectal tumor when using a two-channel colonoscope. Gastrointest Endosc 2004;60:836-38
  26. Tamano M, Yoneda M, Kojima K, Hashimoto T, Murohisa T, Majima Y, Kusano K, Nakamura T, Sugaya H, Terano A: Evaluation of esophageal varices using contrast-enhanced coded harmonic ultrasonography. J Gastroenterol Hepatology 19: 572-575, 2004.
  27. Nakamura T, Fukui H, Shirakawa K, Fujii Y, Fujimori T, Terano A: Photodynamic therapy of superficial esophageal cancer with a transparent hood. Gastrointest Endosc 60:120-124, 2004.
  28. Kim Y, Ajiki T, Nakamura T, Fukuyama T, Okumura S, Terano A: Depressed gastric lesion associated with a sarcoid-like stromal reaction. Journal of Gastroenterology and Hepatology, 19; 1081, 2004.
  29. 中村哲也、寺野彰：カプセル内視鏡。Annual Review 消化器 2004 (戸田剛太郎、税所宏光、寺野彰、幕内雅敏、編集)、中外医学社、東京、pp8-12, 2004.
  30. 白川勝朗、中村哲也、寺野彰。消化性潰瘍。財団法人日本消化器病学会監修。消化器病診療 良きインフォームド・コンセントに向けて。医学書院、東京、

- pp81-85, 2004.
31. 白川勝朗, 寺野彰: 消化管出血の治療法. 消化器内視鏡止血術, メジカルビュー社, 東京, pp14-16, 2004.
  32. 白川勝朗, 中村哲也, 寺野彰: 内視鏡的粘膜切除術の適応拡大 -胃-. *Mebio* 21: 77-83, 2004.
  33. 白川勝朗, 中村哲也, 中野道子, 菅家一成, 平石秀幸, 寺野彰: カプセル内視鏡. *Mebio Oncology* 1: 84-87, 2004.
  34. 白川勝朗, 中村哲也, 増山仁徳, 平石秀幸, 寺野彰: 胃潰瘍診療ガイドラインにおける GERD の考え方. *日本臨床* 62: 1559-1564, 2004.
  35. 中村哲也, 白川勝朗, 中野道子, 菅家一成, 平石秀幸, 寺野彰: カプセル内視鏡の現況と展望. *日本消化器病学会雑誌* 101: 970-975, 2004.
  36. 白川勝朗, 中村哲也, 平石秀幸, 寺野彰: 腹部疼痛. *総合臨床* 53: 2892-2898, 2004.
  37. 白川勝朗, 中村哲也, 寺野彰: 十二指腸の解剖と機能. 上部消化管疾患を探る, 永井書店, 東京, pp10-14, 2004.
  38. 中野道子, 菅家一成, 平石秀幸, 白川勝朗, 中村哲也, 寺野彰: カプセル内視鏡による炎症性腸疾患診断の展望. *治療学* 38: 38-41, 2004.
  39. 石川 勉, 他, 大腸癌: 診断の基本は肉眼形態の分離から, *Medical ASAH* 4: 64-68, 2004
  40. 松隈 治久, 石川 勉, 他, 大量咯血をきたした成人の先天性食道気管支瘻の1例, *胸部外科*(57)1241-1244, 2004
  41. 飯沼 元, 石川 勉, 注腸X線検査と大腸癌の進達度診断, 大腸・肛門外科の要点と盲点 第2版, 34-41, 2004,
  42. 楫 靖, 杉原 良, 前田哲雄, 杉村和朗, 前立腺肥大症の画像診断 -MRI から得られる情報について-, *排尿障害ブラクデイス*, 12(3): 233-241(2004)
  43. Matsumoto S, Kaji Y, Manabe T, Kitamura Y, Hirata Y, Sugimura K Ovarian vessel dilatation with ovarian mass on MR images: influence of pelvic venous plexus dilatation. *Radiat Med.*: 296-302 (2004)
  44. T Marugame, T Sobue, T Nakayama, T Suzuki, H Kuniyoshi, K Genka, N Nishizawa, S Natsukawa, O Kuwahara, E Tsubura. Filter cigarette smoking and lung cancer risk; a hospital-based case-control study in Japan. *British Journal of Cancer* 90:646-651, 2004
  45. Y Itani Y, S Sone, T Nakayama, T Suzuki, S Watanabe, K Ito, S Takashima, H Fushimi, H Sanada. Coronary artery calcification detected by a mobile helical computed tomography unit and future cardiovascular death: 4-year follow-up of 6120 asymptomatic Japanese. *Heart Vessels* 19(4);161-3, 2004
  46. 中山富雄, 鈴木隆一郎. 肺癌検診の経済評価. *臨床研究・生物統計研究会誌* 24(1);1-5, 2004
  47. 中山富雄, 楠 洋子, 西村ちひろ, 有澤 淳, 鈴木隆一郎, 黒田知純, 松本 徹 胸部 CT 検診発見肺癌の生存率-従来型検診との比較-. *胸部 CT 検診* 11(2);177-181, 2004

48. Ichiro Oda, Takuji Gotoda, Hisanao Hamanaka, Takako Eguchi, Yutaka Saito, Takahisa Matsuda, Pradeep Bhandari, Fabian Emura, Daizo Saito, Hiroyuki Ono : Endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer : Technical feasibility, operation time and complications from a large consecutive series. *Digestive Endoscopy*, 2005;17:54-58
49. 斉藤大三、濱中久尚、小田一郎、後藤田卓志 : 胃癌-IT ナイフの使用も含めて、*医学と薬学*, 2005;53(1):13-19
50. 江口貴子、小田一郎、後藤田卓志、斉藤大三 : Annual Review 消化器 : 新しい内視鏡的粘膜切除(IT ナイフを中心に)、戸田剛太郎、税所宏光、寺野 彰、幕内雅敏 (編)、中外医学社、東京、2005:17-22
51. Toshio Uraoka, Takahiro Fujii, Yutaka Saito, Tetsuya Sumiyoshi, Fabian Emura Pradeep Bhandari, Takahisa Matsuda, Kuang-I Fu, Daizo Saito : Effectiveness of glycerol as a submucosal injection for EMR. *Gastrointestinal Endoscopy*, 2005;15:45-51
52. 谷 瑞希、下田忠和、中西幸浩、落合淳志、谷口浩和、笹子三津留、後藤田卓志、斉藤大三 : 病理学的にみた日本人胃癌の時代的変換、*胃と腸*, 2005;40(1):27-36
53. 斉藤大三 : 胃癌、胃腺腫、専門医のための消化器病学 : *医学書院* 2005; 91-102
54. M.Muto, S. Miyamoto, A. Hosokawa, T. Doi, A. Ohtsu, S. Yoshida, Y. Endo, K.Hosokawa, D. Saito, C.-S. Shim, L. Gossner : Endoscopic Mucosal Resection in the Stomach Using the insulated-Tip Needle-Knife. *Endoscopy* 2005;37:178-182
55. Muto M., et al., Risk of multiple squamous cell carcinomas both in the esophagus and the head and neck region. *Carcinogenesis*. 26(5):1008-1012, 2005
56. 武藤 学、中・下咽頭表在癌のリスクと診断、*頭頸部癌*, 31(3): 438-443 日本頭頸部癌学会(2005)
57. 佐野 寧、武藤 学、他、特集 : 内視鏡ハイテク機器・先端技術 内視鏡診断 : その他の特殊観察法 NBI、*消化器内視鏡*, 17(6):750-758 (2005)
58. 武藤 学、他、表在性の中・下咽頭癌の拡大内視鏡診断 NBI も含めて、*胃と腸*, 40(9):1255-1268 医学書院 (2005)
59. Saito D, Boku N, Fujioka T, Fkuda Y, Matsushima Y, Sakaki N, Saroh K, Sugiyama T, Takahashi S, Sato T, Hinotsu S, Shimada T, Ochiai A, Emura F, Gotoda T, Wakabayashi K, Kakizoe T: Impact of *H. pylori* Eradication on Gastric Atrophy: Current Status of the Japanese Intervention Trial(JITHP Study) 6th International Gastric Cancer Congress IGCC(Yokohama Japan, May 4-7, 2005)
60. 神津隆弘、角川康夫、正田浩子、倉繁正則、村松幸男、斎藤 博、斉藤大三 : 消化管がん内視鏡検診 : タッチパネルを用いた即時入力式でじたるファ

- イリングシステムの導入、日本消化器  
集団検診学会雑誌 2005;43(4):458-468
61. Nakamura T., When is the optimal  
timing for performing video  
capsule endoscopy for obscure  
gastrointestinal bleeding?, J  
Gastroenterol, 40(3): 322-323  
(2005)
62. Kita H, Yamamoto H, Nakamura T,  
Shirakawa K, Terano A, Sugano K.:  
Bleeding polyp in the mid small  
intestine identified by capsule  
endoscopy and treated by double-  
balloon endoscopy. Gastrointest  
Endosc 61(4): 628-629 (2005)
63. 白川勝朗、中村哲也: 消化管画像診断  
の現状と未来、専門医のための消化器  
病学、医学書院、東京、p103-105  
(2005)
64. 中村哲也、白川勝朗、中野道子、菅家  
一成、平石秀幸、寺野彰: 消化管出血  
に対する画像診断法と今後の展開: 7)  
カプセル内視鏡: 胃と腸 40 (4):  
491-498 (2005)
65. 白川勝朗、中村哲也、山岸秀嗣、中野  
道子、菅家一成、平石秀幸、寺野彰、  
カプセル内視鏡による小腸疾患の診断、  
消化器内視鏡、117 (4): 473-479  
(2005)
66. 白川勝朗、中村哲也、寺野彰、内視  
鏡診断: 拡大内視鏡 高画素タイプ  
Zoom、消化器内視鏡、117 (6): 719-  
723 (2005)
67. 中村哲也、白川勝朗、山岸秀嗣、中野  
道子、菅家一成、菅谷仁、平石秀幸、  
寺野彰、内視鏡診断 8. カプセル内視  
鏡、消化器内視鏡、117 (6): 719-723  
(2005)
68. 中村哲也、白川勝朗、山岸秀嗣、中野  
道子、菅家一成、玉野正也、菅谷仁、  
平石秀幸、寺野彰: 医学と医療の最前  
線 カプセル内視鏡: 日本内科学会雑  
誌 94 (8): 1640-1646 (2005)
69. 白川勝朗、中村哲也、下田渉、萩原信  
悟、小林謙之、砂川正勝、平石秀幸、  
寺野彰、カプセル内視鏡の読み方  
(1) 小腸粘膜下腫瘍、臨床消化器内  
科、20(8): 1207-1210 (2005)
70. 白川勝朗、中村哲也、平石秀幸、山本  
博徳、喜多宏人、菅野健太郎、寺野  
彰: カプセル内視鏡の読み方 (2) 小  
腸出血性病変の診断、臨床消化器内科、  
120 (9): 1323-1327 (2005)
71. 白川勝朗、中村哲也、カプセル内視鏡、  
総合臨床、54 (9): 2443-2447  
(2005)
72. 白川勝朗、中村哲也、山岸秀嗣、中野  
道子、菅家一成、平石秀幸、寺野彰、  
カプセル内視鏡の読み方 (3) カプセ  
ル内視鏡検査の手順、臨床消化器内科、  
20 (10): 1457-1461 (2005)
73. 白川勝朗、中村哲也、中野道子、菅家  
一成、平石秀幸、寺野彰、カプセル内  
視鏡によるスクリーニング、内科、96  
(4): 687-689 (2005)
74. 白川勝朗、中村哲也、山岸秀嗣、中野  
道子、菅家一成、下田渉、菅谷仁、平  
石秀幸、寺野彰: カプセル内視鏡によ  
る小腸病変の診断、胃と腸 40(11):  
1483-1490 (2005)
75. 下田渉、中村哲也、白川勝朗、萩原伸  
悟、勝又大輔、山本浩史、小林謙之、

- 宮地和人、市川一仁、本間浩一、藤盛孝博、菅谷仁、平石秀幸、砂川正勝、寺野彰：ダブルバルーン内視鏡により術前診断が可能であった空腸 GIST の 1 例、胃と腸 40(11)：1559-1566 (2005)
76. 白川勝朗、中村哲也、下田 渉、砂川正勝、平石秀幸、寺野彰、カプセル内視鏡システムと検査の手順、消化器外科、28 (12)：1797-1804 (2005)
77. 中村哲也、白川勝朗、山岸秀嗣、中野道子、菅家一成、平石秀幸、寺野彰、日本におけるカプセル内視鏡の現状、ENDOSCOPIC FORUM for digestive disease、21(2)：130-135 (2005)
78. 白川勝朗、中村哲也、下田渉、砂川正勝、平石秀幸、寺野彰、カプセル内視鏡による小腸疾患の診断（非腫瘍性病変）、消化器外科、28 (12)：1965-1969 (2005)
79. 石川 勉、他、大腸がん検診の方法・効用と問題点、大腸がん検診の方法・効用と問題点、42(11)1947-1949, 2005
80. 小林 望、石川 勉、他、大腸 sm 癌の深達度診断—現状と将来の展望、消化器内視鏡、In press
81. Kawamitsu H, Kaji Y, Sugimura K. Magnetic resonance angiography of the renal arteries using threedimensional balanced turbo fieldecho sequence with progressive spin saturation. Magn Reson Med Sci. 2005;4(1)43-6
82. 杉村和朗、婦人科がん画像診断の最先端 婦人科がん診断における画像診断医の役割（解説）、産婦人科の実際 54(10)：1489-150 (2005)
83. 真鍋知子、杉村和朗、腎泌尿器疾患のわかりやすい画像診断 正常画像と異常画像 前立腺の非腫瘍性疾患 前立腺肥大を含む（解説/特集）、腎と透析、59(2)：391-396(2005)
84. 楫靖、杉原良、杉村和朗、腎泌尿器疾患のわかりやすい画像診断 正常画像と異常画像；前立腺の腫瘍性疾患（解説/特集）、腎と透析、59(2)：385-390(2005)
85. 起塚裕美、楫靖、杉村和朗、放射線診療の過去・現在・未来；最先端技術の臨床応用 下腹部（腎・泌尿器・生殖器）領域（解説/特集）、日独医報、50(1)：211-224(2005)
86. 楫靖、杉村和朗、泌尿器画像診断 読影のカギ 75；前立腺腫瘍 肥大症（解説/特集）、臨床画像、21(4)：54-55(2005)
87. 楫靖、杉村和朗、泌尿器画像診断 読影のカギ 75；前立腺腫瘍 前立腺辺縁域癌（解説/特集）、臨床画像、21(4)：56-57(2005)
88. 楫靖、杉村和朗、泌尿器画像診断 読影のカギ 75；前立腺腫瘍 前立腺腹側発生癌（解説/特集）、臨床画像、21(4)：58-59(2005)
89. 楫靖、杉村和朗、泌尿器画像診断 読影のカギ 75；前立腺腫瘍 前立腺癌病期診断（解説/特集）、臨床画像、21(4)：60-61(2005)
90. 楫靖、杉村和朗、泌尿器画像診断 読影のカギ 75；前立腺腫瘍 その他の前立腺腫瘍（解説/特集）、臨床画像、21(4)：62-63(2005)



91. 楫靖、杉原良、北村ゆり、藤井昌彦、杉村和朗、症例でみる造影 MRI 診断の実際 造影 MRI の意義と診断のポイント 前立腺癌編 (解説/症例報告)、臨床画像、21(3) : 256-257(2005)
92. 楫靖、杉原良、杉村和朗、西大篠升一、土師守、岡泰彦、造影 MRI の新たな展開 症例で見る造影 MRI 前立腺がんの造影 MRI 造影検査の利用法 (解説)、INNERVISION、20(4) : 45-51(2005)
93. 楫靖、杉村和朗、泌尿器画像診断の歩み 新旧技術の有用性;前立腺癌の画像診断 前立腺の MRI と MRS (解説/特集)、泌尿器外科、18(2) : 131-137(2005)
94. 前田隆樹、楫靖、杉村和朗、画像診断の進歩 最先端のモタリティを用いた新しい画像診断学の現況;MRS (解説/特集)、カレントセラピー、23(2) : 49-52(2005)
95. 杉村和朗、前立腺癌 研究と臨床;診断と治療 診断 画像診断法 MRI と MRS (解説/特集)、日本臨床、63(2) : 247-252(2005)
96. 楫靖、杉原良、杉村和朗、泌尿器科癌 前立腺、臨床画像、50(11) : 245-252(2005)
97. 高原太郎、杉村和朗、拡散強調画像の新展開;非呼吸停止下の広範囲拡散強調画像概念と臨床応用 (解説/特集)、画像診断、25(6) : 695-702(2005)
98. 小原真、杉村和朗、拡散強調画像の新展開;拡散強調画像のキーワード (解説/特集)、画像診断、25(6) : 665-673(2005)
99. 今岡いずみ、林貴史、松尾導昌、林道治、婦人科がん画像診断の最先端;卵巣胚細胞腫瘍 (解説)、産婦人科の実際、54(10) : 1549-1558(2005)
100. 今岡いずみ、林貴史、松尾導昌、MRI の使い方;泌尿器・生殖器 MRI (解説)、JIM、15(2) : 116-120(2005)
101. Marugame T, Nakayama T, et al. Lung cancer death rates by smoking status: comparison of the Three-Prefecture Cohort study in Japan to the Cancer Prevention Study II in the USA. Cancer Sci. 2005; 96(2) : 120-6.
102. Hiroshima K, Nakayama T, et al. Cytological Characteristics of pulmonary Large cell Neuroendocrine carcinoma. Lung Cancer 2005; 48:331-7
103. 中山富雄、楠 洋子、鈴木隆一郎。各種がん検診から学ぶ精度管理ー肺がん。肺癌 45(2) : 183-187, 2005
2. 学会発表
1. FIFTH INTERNATIONAL GASTRIC CANCER CONGRESS (2003, Rome)
- a. Endoscopic features of early gastric cancer without malignant findings : Hamanaka H., Gotoda T., Ono A., Minami S., Saito D.
- b. Endoscopic features of differentiated type early gastric carcinoma with castric mucin phenotype : Oda I., Gotoda T., Hasuike N., Hamanaka H., Eguchi T., Minami S., Saito D.
2. 第 65 回日本消化器内視鏡学会(2003,福

- 岡)
- a. 早期大腸癌に対する色素内視鏡による深達度診断の有用性の検討：浦岡俊夫、斉藤大三
  - b. 拡大内視鏡により深達度診断が過大評価された早期大腸癌の内視鏡・病理学的特徴像：池松弘朗、斉藤大三
  - c. 微小大腸ポリープに対する通常観察診断－拡大観察像を踏まえて：古谷孝、斉藤大三
3. 「当院における食道表在癌に対する内視鏡切除術(EMR)の検討」蓮池典明、斉藤大三、第57回日本食道学会(2003, 京都)
  4. 第66回日本消化器内視鏡学会(2003, 大阪)
    - a. 拡大内視鏡は conventional endoscopy となりえるか？：小林望、斉藤大三
    - b. 早期胃癌に対する内視鏡的粘膜切除後の異時性多発癌に関する検討：中島健、斉藤大三
  5. 中村哲也、寺野彰、カプセル内視鏡による小腸の診断、DDW-Japan 2003 ブレックファーストセミナー、大阪(2003年10月)
  7. 福永淳、石川勉、他、臍尾部腹側に認められた後腹膜奇形腫の1例、第17回腹部放射線研究会、東京、(2003年5月)
  8. Izumi Imaoka, Akihiko Wada, Michimasa Matsuo, Kazuro Sugimura. True FISP MR imaging of the uterus: comparison with fast spin echo sequence. 第62回日本医学放射線学会、(2003/04/11-13).
  9. Izumi Imaoka, Akihiko Wada, Michimasa Matsuo, Kazuro Sugimura. The fast MR imaging of the uterus: comparison between TrueFISP, HASTE, and high resolution fast spin echo T2-weighted images. 89 th annual meeting of Radiological Society of North America, Chicago, Illinois, (2003/11/30-12/05).
  10. 今岡いずみ、和田昭彦、植田隆史、打越将人、岩谷一雄、松尾導昌、杉村和朗。高速撮影法による子宮のMRI：trueFISP, HASTE と FSE との比較。第31回日本磁気共鳴医学会、(2003/09/25-27)。
  11. 井上登美夫：PET 画像診断の最前線－第59回総会学術大会『教育講演4』、パシフィコ横浜、2003.4
  12. 井上登美夫：骨・腫瘍の基礎と臨床。第3回核医学春季合同セミナー、東京、2003, 5
  13. 井上登美夫：FDG-PET の検査法と正常像。第3回核医学春季合同セミナー、東京、2003, 5
  14. 中山富雄、鈴木隆一郎。CT肺癌検診の経済評価。第25回臨床研究・生物統計研究会(仙台)、2003.
  15. 第76回日本胃癌学会(2004, 米子)
    - a. EMR 委員会設置の背景(実態把握の必要性)：斉藤大三
    - b. 早期胃癌に対する切開・剥離 EMR の工夫：濱中久尚、後藤田卓志、小田一郎、斉藤大三
    - c. 胃型分化型早期胃癌の内視鏡像：小田一郎、後藤田卓志、濱中久尚、斉藤大三、下田忠和
  16. 第67回日本消化器内視鏡学会(2004, 京都)

- a. 早期胃癌に対する切開・剥離 EMR の有用性および問題点：小田一郎、後藤田卓志、斉藤大三
- b. m3・sm1 食道がんに対する内視鏡的粘膜切除術の治療成績－厚生労働省研究班による多施設アンケート調査結－ 厚生労働省「早期消化管がんに対する内視鏡的治療法の開発と評価に関する研究」：堅田親利、武藤 学、斉藤大三
- c. 体外式磁気アンカー誘導システムを併用した EMR-動物実験の結果から：後藤田卓志、小林寿光、斉藤大三
- d. 年齢階層別にみた進行大腸癌の検討－若年性大腸癌に注目して：中島 健、斉藤 豊、松田尚久、斉藤大三、森谷宣皓
- e. LST に対する深達度診断－LST-G および NG における治療法を念頭において－：浦岡俊夫、斉藤 豊、松田尚久、池松弘朗、中島 健、小林 望、角川康夫、神津隆弘、斉藤大三、藤井隆広
- f. 腹部食道憩室内に発生した食道粘膜内癌の 1 例：滝沢耕平、山口 肇、江口貴子、濱中久尚、小田一郎、後藤田卓志、松田尚久、斉藤 豊、神津隆弘、斉藤大三、日月裕司、井垣弘康、加藤抱一、中西幸浩、下田忠和
17. 第 78 回日本消化器内視鏡学会関東地方会 (2004, 東京)
- a. 早期胃癌 EMR 後非治癒切除例の検討：小田一郎、後藤田卓志、濱中久尚、斉藤大三
- b. 切開・剥離法における新たな試み：Weight-Anshor 法」斉藤 豊、浦岡俊夫、中島 健、松田尚久、小林 望、後藤田卓志、斉藤大三
- c. 遺残再発胃癌に対する切開剥離法 (ESD)：横井千寿、後藤田卓志、江口貴子、濱中久尚、小田一郎、斉藤大三
18. International Congress of Endoscopy. Sociedad Colombiana de Endoscopia(2004, Bogota Colombia)
- a. *H. pylori* cancer gastrico : D. Saito
- b. Mucosectomia endoscopica en cancer gastrico temprano : D. Saito
19. 胃 MALT リンパ腫に対する *H. pylori* 除菌療法後に発生した胃癌の 2 例：滝沢耕平、小田一郎、江口貴子、濱中久尚、鈴木晴久、斉藤大三、第 10 回日本ヘリコバクター学会 (2004, 東京)
20. 直腸病変に対する内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD)」中島 健、斉藤 豊、松田尚久、小林 望、浦岡俊夫、池松弘朗、小田一郎、後藤田卓志、斉藤大三、森谷宣皓、第 61 回大腸癌研究会 (2004, 新潟)
21. EMR of Early Gastric Cancer : Daizo Saito, ASIAN PACIFIC DIGESTIVE WEEK 2004 (2004, 北京)
22. 第 68 回日本消化器内視鏡学会 (2004, 福岡)
- a. 早期胃癌に対する切開・剥離法の功罪：小田一郎、後藤田卓志、斉藤大三
- b. 早期胃癌に対する内視鏡的切開剥離術 (ESD) の術後出血に関する検討：滝沢耕平、小田一郎、後藤田卓志、鈴木晴久、江口貴子、濱中久尚、山口 肇、斉藤大三
- c. 咽頭癌の診断に Narrow Band Imaging (NBI) system が有用であった胃・食道・咽頭 3 領域重複早期癌の 1 例」鈴木晴久、山口 肇、滝沢耕平、江口貴子、濱中久尚、小林 望、小田一郎、

- 後藤田卓志、斉藤大三、宮崎眞和、大山和一郎 d. 大腸病変に対する内視鏡的粘膜切除術(切開・剥離法)：中島 健、斉藤 豊、後藤田卓志、松田尚久、小林望、浦岡俊夫、池松弘朗、小田一郎、濱中久尚、滝沢耕平、鈴木晴久、山口 肇、斉藤大三
- e. 造血幹細胞移植後の CMV 腸炎の内視鏡所見の検討：角川康夫、上 昌広、神津隆弘、正田浩子、小林 望、松田尚久、斉藤 豊、斉藤大三、金 成元、森慎一郎、高上洋一、下田忠和
23. Helicobacter pylori eradication and gastric atrophy : current status of the 9. Japanese intervention trial (JITHP-study). A randomized control trial : D Saito, N Boku, T Fujioka, Y Matsushima, N Sakaki, K Sato, T Sugiyama, S Takahashi, T Sato, O Hinoitsu, F Emura, T Gotoda, K Wakabayashi, T Kakizoe (JITHP coordinates) . The 2<sup>nd</sup> Annual Conference on Asian Helicobacter pylori Infection . The 5<sup>th</sup> Western Pacific Helicobacter congress (2004,兵庫)
24. 治療成績からみた大腸癌に対する ESD の評価：浦岡俊夫、斉藤 豊、松田尚久、中島 健、斉藤大三、第 79 回日本消化器内視鏡学会関東地方会(2004.東京)
25. Shirakawa K, Nakamura T, Okura Y, Fujimori T, Terano A, Masuyama H. New technique of magnification pharmaco-endoscopy for detection of early gastric cancer. In: Digestive Disease Week. New Orleans, U. S. A. 2004.5.
26. 中村哲也, 白川勝朗, 平石秀幸, 寺野彰：逆流性食道炎の内視鏡診断と内科的治療. 第 3 回中日内視鏡・消化器病学会交流会, 桂林 (中国), 2004.8.
27. 中村哲也, 白川勝朗, 中野道子, 菅家一成, 寺野彰：カプセル内視鏡の現状. 第 17 回日本消化器内視鏡学会北海道セミナー (教育講演), 札幌, 2004.2.
28. 中村哲也, 白川勝朗, 中野道子, 菅家一成, 寺野彰：カプセル内視鏡検査の実際 (特別講演 I). 第 2 回名古屋消化器疾患研究会, 名古屋, 2004. 3.
29. 白川勝朗, 中村哲也, 増山仁徳, 平石秀幸, 寺野彰：高画素拡大内視鏡を用いた新しい胃癌の診断と治療. 第 9 回関東消化器内視鏡フォーラム in 栃木, 宇都宮, 2004.3.
30. 白川勝朗, 中村哲也, 増山仁徳, 平石秀幸, 寺野彰：Barrett 食道と腺癌の治療戦略. 第 7 回日光 GI カンファレンス, 大宮, 2004.3.
31. 白川勝朗, 中村哲也, 中野道子, 菅家一成, 平石秀幸, 寺野彰：カプセル内視鏡検査の現状. 第 26 回埼玉県消化器内視鏡講習会, 大宮, 2004.4.
32. 中村哲也, 白川勝朗, 中野道子, 菅家一成, 平石秀幸, 寺野彰：カプセル内視鏡による小腸病変の診断. 第 21 回埼玉県内視鏡認定医集いの会, 大宮, 2004.5.
33. 中村哲也, 白川勝朗, 中野道子, 菅家一成, 平石秀幸, 寺野彰：カプセル内視鏡検査の実際. 第 39 回昭和大学木曜会, 東京, 2004.5.
34. 中村哲也, 白川勝朗, 平石秀幸, 寺野彰：胃がんを切らずに光でなおす PDT,