

# 消化器検診 Newsletter

[日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会機関紙]

No. 68

発行所：日本消化器集団検診学会  
関東甲信越地方会  
〒103-0025 東京都中央区日本橋  
茅場町2-1-7 タカハシビル4F  
TEL・FAX / 03-5652-5321  
発行：関東甲信越地方会  
発行責任者：丸山 雅一

## 腹部超音波検診 (第2報)

日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会  
超音波部会 増田英明、小野良樹

### <はじめに>

超音波断層検査法（以下US）が検診にとりいれられて早や20年以上が経過しており、この間にUSは人間ドックや検診領域に驚くべきスピードで広まり、日本消化器集団検診学会の全国集計1)によれば年間の受診者だけでも80万人を超えている。このように広く普及しているUS検診ではあるが、検診方式については各施設独自の方法で行われているのが現状であり、精度管理に関する一定の方向性も未だ明確にはされていない。ここではUS検診の精度管理の基本的な考え方と超音波部会が行っている精度向上活動について紹介したいと考える。



増田 英明

### <精度管理の考え方>

検診における精度についてはすでに御存じのことと思うが、要は適切な品質管理であり、検診の対象とする悪性腫瘍や医療対象となる疾患（US検診の場合は主に肝胆膵腎がん）を適切にスクリーニングするシステムを構築することである。問題となる見逃しがなく、適切に対象疾患を発見できているか（感度）、対象疾患外の無用な精密検査が行われていないか（特異度）を総合的に評価し（精度）、スクリーニングシステムを維持管理することが精度管理である。この検診の精度管理は技術面とシステム面の両面から考えることができる。US検診の場合、検査方法であるUSは非侵襲的にリアルタイムで動態観察が容易である反面、静止画像

ではその情報がすべて網羅しきれないことや生理的な観察死角が存在することが特徴であり、さらに対象疾患が多岐に及び、各々の対処方法も異なる。これらの特徴がUS検診の精度管理を複雑にしている一つの要因である。US検診における精度管理は図1に示すようにシステム面においては検診受診者、要精検受診者の管理から始まり予後調査及び検診統計に至る一連の検診システムの構築であり、これはUS検診のみならずすべての検診、健診に共通するシステム精度管理項目である。技術面における精度管理は超音波装置及び周辺機器の保守点検に始まり撮像法から記録方法の管理、事後管理に至る一連の技術上の品質管理である。US検診における精度管理を考える場合には前述の如くその画像の成り立ちの特殊性から特に技術面における精度管理項目を点検することが重要である。精度を論ずる場合にまず考えるのは偽陰性がん、すなわち見逃し例である。誰しも見逃し例を経験したくないが、検診をやっている以上、必ず、存在するものである。ではその要因はどこにあるか？US検診において偽陰性がんの

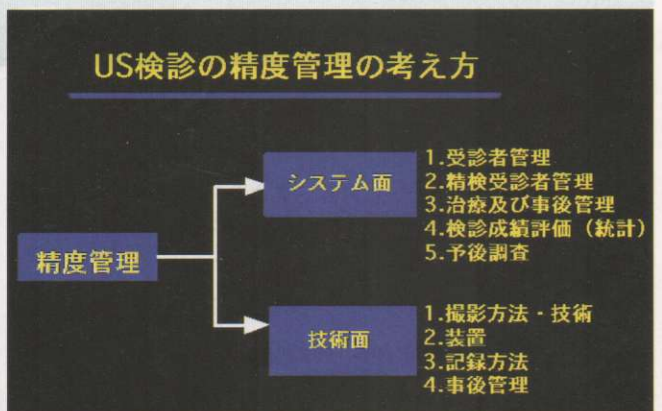


図1

### 偽陰性例が起こる要因

1. 必要な装置を使用、且つメンテナンスされているか？
2. 必要な走査・撮影が行われているか？
3. 読影・判定が系統立てて行われているか？
4. 行われるべき精密検査は妥当か？
5. 事後管理システムが構築されているか？
6. US検査そのものの限界があるのでは？

図2

起きる要素を図2に示すが、第一に超音波機器、ハード面における要素が挙げられる。十分な情報量が得られる機器を使用し、機器もメンテナンスが十分に行われていないと満足すべき情報を得ることができない。次にその機器を使用する人、ソフト面を挙げることができる。必要な観察・走査を行い、診断に値する画像を残しておくことが必要であり、これらが検診においてもっとも重要な部分を占めると思われる。更にそれを読影・判定する人やシステムの問題、これが欠落するとせっかくの情報が検診に寄与することができない。又、US検診の場合、対象臓器が複数あるため、これに必要な精密検査方法が適切でなければせっかくの検診情報が無になる可能性がある。更に事後管理も同様と考えなければならない。しかしそれでも偽陰性がんは発見され、これは検査そのものの限界も存在する可能性もある。

### <精度管理の実態>

この点を踏まえて横浜市立市民病院がん検診センターのUS検診（肝胆膵検診）の実態を基にUS検診の精度管理のあり方について述べてみる。横浜市立市民病院がん検診センターのUS検診は1987年度から2年間の試行期間を経て1989年度から開始され、17年を経過している。当施設のUS検診は血液生化学検査を併用し、

### 肝胆膵検診システム

(横浜市立市民病院・がん検診センター 1996.4...)

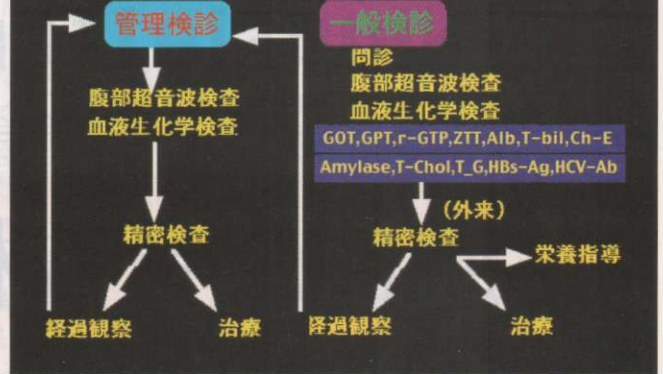


図3

肝胆膵検診と称しているが、図3にあるように、特に肝がんのリスク群であるHCV抗体及びHBs抗原陽性者については管理検診群として定期的な管理検診を実施している。精密検査及び治療・事後管理については原則的に当施設で実施している。2001年3月までの延べ総受診者は管理検診も含めると37363人であり、要精検者数は3620人、要精検率は12.0%、精検受診率は99.0%、である。発見がんは一般検診61例、発見率は0.21%、管理検診の方は24例、発見率は0.33%で、この大部分は原発性肝がんであった。当施設の肝胆膵検診で発見された疾患の概要は図4のごとく、その対象が肝胆膵脾の5臓器を始め、上腹部全体に及ぶため多くの所見がみられ、全体の有所見率は40%近くとなる。当施設はウイルスマーカーと血液生化学検査も併用しているのでさらに慢性肝疾患も多く含まれてくる。悪性腫瘍をみると肝がんが最も多く、0.12%、以下腎がんが0.08、膵がんが0.06、胆嚢・胆管がんが0.02、脾悪性腫瘍が0.01%の発見率である。

上記発見がんのうち、スクリーニング検査後一年以内に発見された肝胆膵脾の悪性腫瘍を偽陰性がんと定義して追跡調査を行った結果、この間に判明した偽陰性がんは9例あった。この結果を踏まえて、上記の

## 目次

### 腹部超音波検診 (第2報) .....1

#### リレー随筆

- ・いつのまにか老人に／宮下 美生 .....10
- ・サッカー観戦は競技場？テレビ？／小松 信弘 .....10
- ・私の旅行気分?!／三浦 典恵 .....11

### 保健衛生部会教育講演のお知らせ .....13

### 平成16年度「胃がん検診専門技師」認定試験のご案内 .....14

### 世話人就任のご挨拶 .....15

### 第26回 消化管造影技術研修会を受講して .....16

### 初心者のための腹部超音波実技講習会に参加して .....17

### 第11回「市川杯」開催 .....18

### 施設紹介／68号掲示板 .....19

### 珍説の再登場と「文藝春秋」の無責任 .....20

### 編集後記 .....24

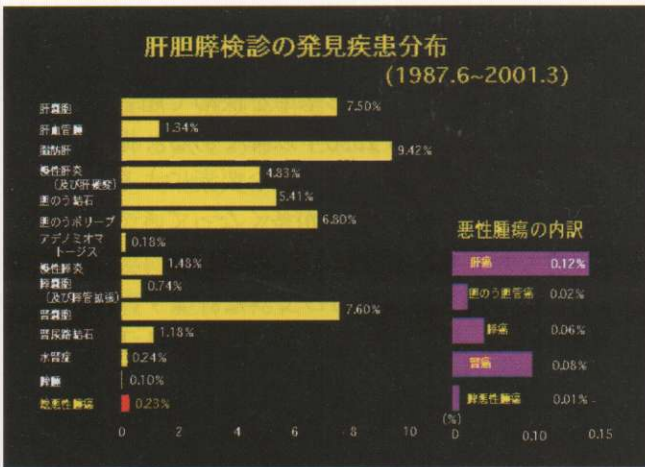


図4

### 肝胆膵検診精度 (システム全体)

**感度\*** 89.4%  
**特異度\*** 88.1%  
**陽性反応的中率 (PPV)** (1.7%)

(\*偽陰性例9例) 肝 5例  
胆 1例  
膵 3例

偽陰性癌の定義; スクリーニング検査後一年以内に発見された対象癌  
偽陰性癌の把握; 追跡法

成績から当施設における肝胆膵検診のシステム検診精度を算定すると感度89.4%、特異度88.1%、陽性反応的中率は1.7%という成績となった。(図5)

図5

次に更にこの結果の要因についてもう少し詳細に分析を行ってみた。まず、当施設の経年的にみた精度検討結果についての概要であるが、当施設におけるUS検診受診者とUS施行件数の推移を図6に示す。年度とともに受診者・施行件数は増加の一途を辿っている。当施設のような施設検診ではマンパワーの問題があり、急激な増加は望めないが、受診者動向をみるとこの検診は受診希望が非常に多いことを物語るものであり、現在は約5000人近い検診を施行している。図7に見られるように、一方では初回受診者の比率は低下する傾向を示し、受診者の固定化が起きている。逐年検診受診者が増加するのはいいことであるが、初回受診者が低下すると目的であるがん発見率に大きな影響があ

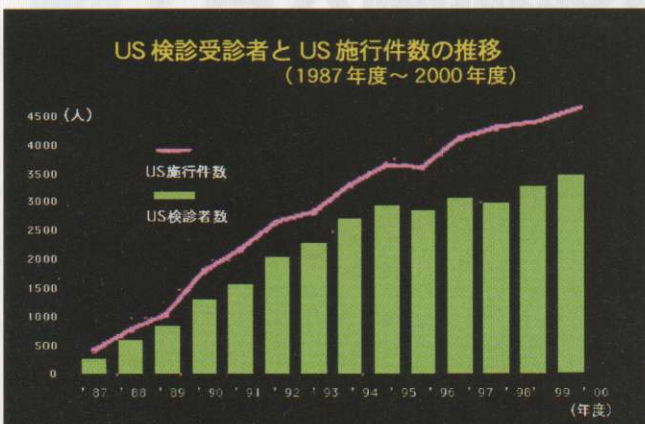


図6



図7



図8

り、がん発見率は低下する傾向を示す。さらに図7に示すように1999年度はがん発見率が0.08%にまで低下している。またこの年度は初回受診者比率が26%と初回受診者比率が最も低かった年度でもある。

次に要精検率と精検受診率の年度推移の検討を行ってみる。図8に示すように精検受診率は常に100%近い数値であり、これは当施設が精検治療予後調査を一括してできる施設であり、検診のシステムが十分に機能していることを示している数値であると考えられる。一方、要精検率は検診開始初年度及び次年度は33.9、29.2%と非常に高いが、これは従来の報告2)、3)してきたように当時は所見率の比較検討をする研究目的があったためであり、その後は低下してきており、2000年度は5.2%であり、それ以降も低下している。それでも他施設より若干、高いのは血液生化学検査を併用している影響があるためではないかと考えられる。この要因は図9に示すように超音波機器の更新による影響も非常に大きいと考えられる。当施設では超音波機器の更新を定期的に行ってきており、1992年度にドップラーモードを装備した装置に、更に1998年度からはパワードップラーモードを装備した装置に更新、最近ではハーモニックモードを有する機器を精密検査に用いており今後、検診機器にも使用予定である。これらの機器の進歩は特に精度面においては要精検率を低下させることに繋がっていると思われ、US検診に



のリスク群であるHCV抗体及びHBs抗原陽性者については管理検診群として定期的な管理検診を実施し、管理検診群と一般検診群との二本立ての検診システムを置いている訳である。これは本来なら医療機関が行うべきことではあるが、症状がないことが多いため、検査コンプライアンスの面からは検診機関で管理することも必要になってくるのではないかと考えている。

次に胆嚢・胆管がんについて検討を行った。図14に示すように胆嚢がんは1例の偽陰性がん発見があり、胆嚢底部に存在していた。US上、胆嚢自体の描出がガスのアーチファクトで不良な症例であり、従来からUSで見落としやすいとされていた部位のがんであり、注意深い走査が行われないと偽陰性がんを生む危険性を

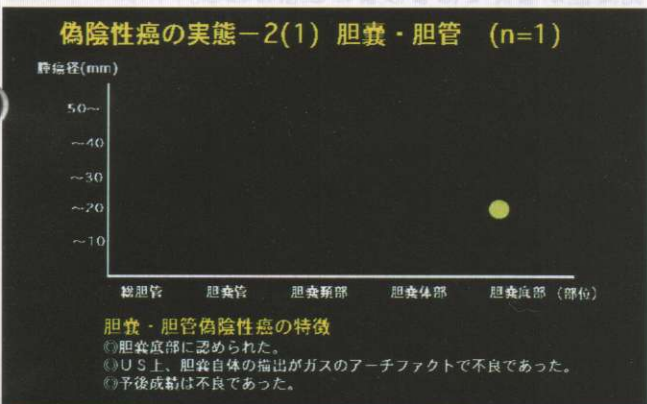


図14

如実に現す症例であった。図15にはその予後を示すが、偽陰性がんの生存期間18カ月であり、その予後は通常の検診で発見されたものと比較しても極めて不良であった。

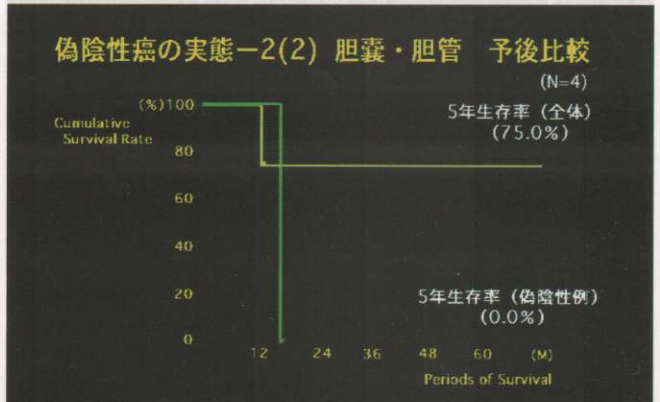


図15

さらに問題の多い膵がんについて検討を行った結果を図16に示すが、膵における偽陰性がんは膵鉤部・膵全体の3例であり、US上、間接・直接所見とも乏しい超音波検査では非描出と考えざるを得ないがんであった。又、その予後は3カ月、6カ月、9カ月と通常の検診で発見されたものと比較して胆嚢がん以上に予後は著しく不良であった。(図17) この要因はがんそのものの発育の早さと検査そのものの限界と両方があると思われるが、膵がんについてはその対応は十分に考

# エッセンシャル X線解剖学図譜

## 必須・X線解剖用語 3900

多田 信平・編著 (駿河台クリニック画像診断センター長・東京慈恵会医科大学客員教授)

出版以来25年にわたり親しまれてきたX線診断学の基本図書『X線解剖学図譜』を、臨床医学に即した構成に改め『エッセンシャル X線解剖学図譜』として刊行！  
X線撮影による367点のシェーマと解剖用語をもとに、巻頭に英和・和英対訳の用語3900を収載。実務と辞書活用を兼ねた実践的携帯コンパクト版。

◆ A5変型判 (並製・12×21cm) 390頁 ◆ 定価 (本体 3,800円+税) ◆ ISBN 4-86003-306-X

「胃 X線撮影法」シリーズ 3部作

### 胃 X線撮影法

——初めて胃の撮影をされる方の為に——

A4判上製 / 132頁 / 定価 (本体 5,800円+税) ISBN4-86003-811-8 (1987年10月20日発行)

### 改訂版 胃 X線撮影法 - II

——初めて胃の症例検討をされる方の為に——

A4判上製 / 160頁 / 定価 (本体 6,320円+税) ISBN4-86003-812-6 (1993年9月20日発行)

### 胃 X線撮影法 - III

——初めて早期胃癌類似症例を検討される方の為に——

A4判上製 / 230頁 / 定価 (本体 9,710円+税) ISBN4-86003-813-4 (1993年2月20日発行)

著者：中村 信美 (阪本胃腸・外科クリニック/胃・大腸撮影技術研究会) 発売元：医療科学社

医療科学社

〒113-0033 東京都文京区本郷 3丁目 23-1  
TEL 03-3818-9821 FAX 03-3818-9371 郵便振替 00170-7-656570  
ホームページ <http://www.iryokagaku.co.jp>

本の内容はホームページでご覧いただけます

本書のお求めは ● もよりの書店にお申し込み下さい。  
● 弊社へ直接お申し込みの場合は、電話、FAX、ハガキ、ホームページの注文欄でお受けします (送料300円)。

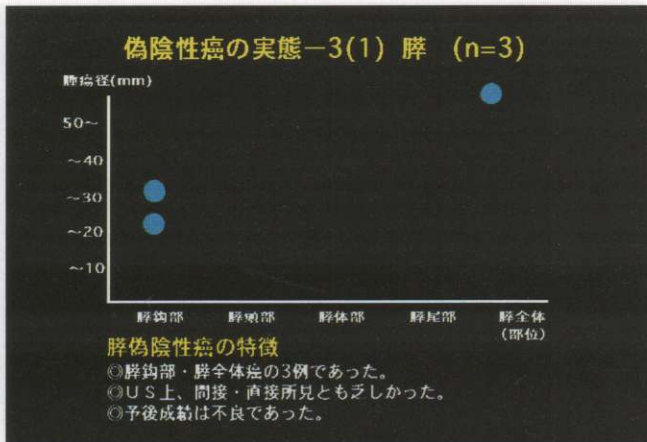


図16

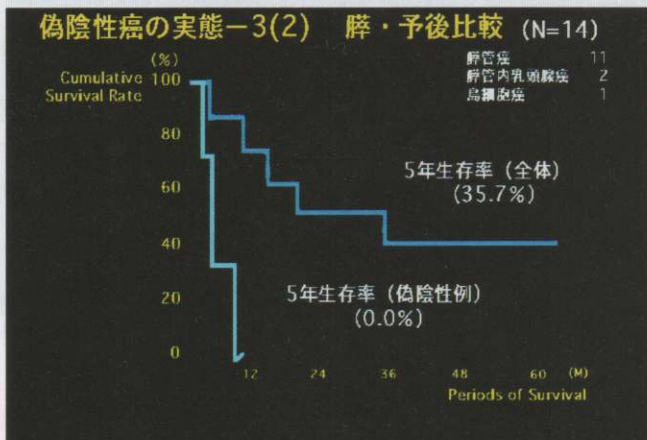


図17

## 超音波検診の精度を向上させるためには

### ◎技術面の対策

1. US撮影の基準化
2. US判定の基準化
3. スクリーナーの教育
4. ダブルスクリーニング法の採用
5. 超音波機器及び周辺機器の整備・更新

### ◎システム面の対策

1. 精検受診勧奨の徹底化
2. 事後管理の徹底化
  - ・有症状者の取扱い
  - ・検診の限界を周知徹底
  - ・予後調査

図18

えて置かなくてはならないと思われる。

以上をまとめるとUS検診において膵がん以外については技術的な対応を講じることによって大部分の偽陰性がんを未然に防止する可能性が高いのではないかと考えられる。そのためにはUSスクリーナーの技術アップと教育システムが非常に重要であると考えられ、このような観点から当施設では偽陰性がんの防止対策として図18に示すような改善を行ってきた。技術面ではUS撮影・判定基準の作成、ダブルスクリーナーの配置、スクリーナーの教育として症例検討会を定期的に持つことである。さらにシステム面では特に有症状者をフォ

# 消化管の診断に

## X線造影剤

### ◇パウダー製剤

ネオバルギンHD  
ネオバルギンS  
ネオバルギン共成  
バリトップHD  
バリトップP  
バリブライトP  
バリコンクF

### ◇ゾル製剤

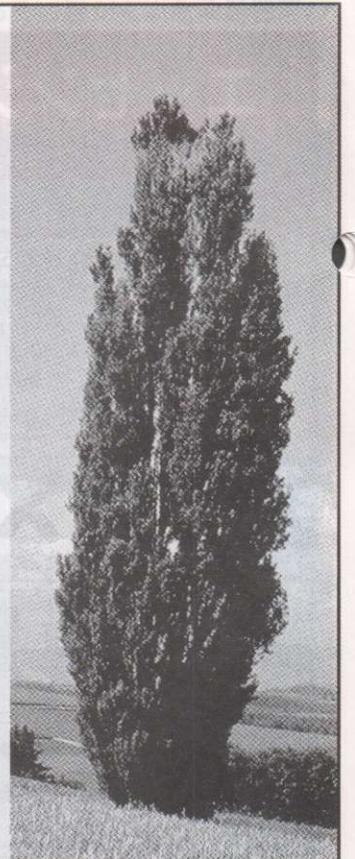
バムスターS130  
バムスターS200  
バリトップ100  
バリトップ120  
バリトップゾル150  
バルギンS2号  
バルギンSゾル3号  
バリブライトR

<硫酸バリウム製剤> 薬価基準収載

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

**Kaigen** 株式会社 カイゲン

[資料請求先] 株式会社カイゲン 学術部  
大阪市中央区道修町2丁目5番14号  
<http://www.kaigen.co.jp>



ローすることや、検診限界を周知徹底する事に重点を置きながら事後管理を進めることである。このような対応を継続して行うことが施設の精度管理において最も重要なことである。

### ＜超音波部会の精度管理への取り組み＞

しかし、このような対策は一施設で止まるものではなく、全国的レベルで取り組まなくてはならない。超音波部会はUSスクリーナーの教育・研修を目的に本学会地方会内に創設され、US検診の精度向上を図る目的で超音波スクリーナーの養成・研修を主体とした活動を行っていることは既に承知されていると思われる。1999年の関東甲信越地方会を嚆矢として現在は近畿地方会、中四国地方会と続き、2003年度には全国の地方会内に超音波部会が発足し、やっと全国レベルで組織が構築されたことになった。これら超音波部会はUS検診の精度向上に関わる教育や研修等の種々の活動を行っているが、ここでは関東甲信越地方会超音波部会の精度向上に向けた取り組みの一つとして現在、重点的に取り組んでいるUS検診の走査基準案作成について紹介してみたいと考える。

### ＜超音波検診走査法の基準案について＞

US検診にかかわる基準は1988年に当学会が超音波集検の基準案4)として報告されて以来、その後15年間、新しい進展は見られていない。超音波装置及び周辺機器の進歩が急激であるにもかかわらず、走査法を始め、US検診には一定の基準がなく各施設独自の走査法で検診が行われているのが現状である。これは学会を始め権威ある機関が一定の基準を示さなかったことが一つの要因であろうと推察され、US検診の実施側としては反省しなければならない点でもある。我々の所属する関東甲信越地方会超音波部会も超音波検診の精度向上を目的に様々な活動を行ってきたが、超音波検診の精度管理を論じるためには一定の走査基準が必要であるという観点から学術集会の中で超音波検診の基準化に関する数度のシンポジウム5),6)を開催し、この中で走査法に関する基準案を示すコンセンサスを得た。これをうけて超音波部会内に精度管理委員会を設置し、精度向上施策の一番目として超音波検診の走査基準案を作成した。ここにその基準案の一端を紹介してみたい。

#### 1. 基準案の概要と特徴

この基準案を作成するに当たり、次の点に留意した。第一に超音波検診の精度に関する国内外の文献を検討した。この中で主に偽陰性がんに関する文献調査を行い、検診で偽陰性がんが多く見られる各臓器の部位に

ついて検討を行った。さらに偽陰性がんを予防し、検診精度を向上するための走査法について検討し、これを超音波検診基準の作成におけるevidenceとした。

次にこの文献検索から最も重要なことは肝胆膵腎脾の5臓器について走査時にきちんと観察する7)ことであり、撮像断面数の問題ではなく、上腹部超音波検診の対象臓器である肝胆膵腎脾の5臓器各々について詳細な観察方法を重要視した基準を策定した。従って走査断面についてはいくつかの例を示すのみで撮影断面や撮像枚数については各施設で行っている方式をアレンジしていただければよく、撮像断面や撮影枚数の規定については言及をしていないことである。これは動態観察において極めて情報量の多い超音波検査画像の特性を主眼としたものであり、胃がん検診の間接X-p撮影法等の基準とは大いに異なるものである。最後に検診における走査手順についてもいくつかの例をあげるにとどめ、各施設の走査手順の判断に任せることとした。但し検診に要する時間の到達目標と最低限の走査時間には一定の基準を設定し、目的の臓器を十分に観察することを必須としてあることである。以下に対象臓器毎の走査基準を示し、最後に走査手順について概説する。

#### 2. 対象臓器毎の走査基準

##### (1) 肝

肝は右心窩部縦・横・斜走査、左右肋弓下走査右肋間走査を基本走査とする。最大臓器である肝は偽陰性がんが多く、フォーカスの絞りにくい浅部、減衰の大きい深部、またガスとの境界部等いわゆる辺縁部の見落としを防ぐことが重要である。肝左葉の最外側は見落としポイントのひとつであり左肋弓下の縦・横・斜走査にて外側端まで描出し腫瘍性病変等を注意深く観察する。肝右葉ドームは右肋弓下にてめぐり走査を行い横隔膜直下までくまなく観察する。右肋間走査のみでは肺の空気や肋骨の音響陰影により肝の欠損部が生じ、偽陰性がんが発生しやすいので微細な呼吸調節とともに各肋間からのアプローチの方向を変えドームから右葉最下端まで広範囲に描出する。肝臓描出における体位変換は仰臥位のみでの走査では死角が生じやすい為、左側臥位に体位変換して肋弓下走査の重複を必須とする。

##### (2) 胆

胆嚢は右肋弓下走査、右肋弓下縦走査、右肋間走査基本走査とする。胆嚢の偽陰性がんは頸・底部に多い、特に平坦型や胆石合併例では描出が非常に困難なことを念頭におく必要がある。全例で、右肋弓下走査・縦走査、および右肋間走査にて複数の方向・角度から描出する。肋弓下走査は下垂・萎縮などのある際にも同定しやすく、縦走査は最大断面を描出しやすい。肋間走査は横隔膜挙上のある症例にも有効であるいずれの

走査でも頸・体・底部の3部位それぞれを意識した描出が肝要である。仰臥位のみでは気付き難い頸・底部の形態的变化や見落しを防ぎ、アーチファクトによる死角を軽減するため左側臥位は必須である。さらに胆嚢内腔に可動性の確認が必要な場合にはHand Knee Positionの追加も効果的である。

胆管は右肋弓下縦～斜走査、心窩部横走査を基本走査とする。胆管拡張は、管内だけでなく肝、胆嚢、膵頭部の腫瘍性病変などに起因する場合もあり、周囲の注意深い検索が必要となる。肝内胆管は門脈枝とほぼ並走するので肝臓と同時に観察する。肝外胆管は上部では胆嚢を下部では膵頭部を音響窓として利用し全体像の描出に努める。上部と下部では走行角度が変化するため1断面での描出は困難なことも多く上・中・下部とそれぞれに意識した検索が重要となる。特に中・下部の描出率は悪いが、長軸像を基本とした描出が困難な場合、膵頭部にて下部の短軸像を認識し長軸に展開し得る事もあり両走査の習熟が要である。又、肝外胆管を十分観察するために、左側臥位の体位変換を必須とする

### (3) 膵

膵は心窩部縦・横・斜走査、左肋間走査を基本走査とする。膵は偽陰性がんが多く特に尾部は最大の描出不良領域である。そのため体位変換のみならず、呼吸管理やプローブ操作に習熟する必要がある。心窩部縦走査にて上腸間膜静脈長軸を指標に膵頭部～鉤部の短軸像を描出し小さな病変にも注意をしながら丁寧に観察する。特に鉤部は見落としが多いことに留意する。心窩部縦走査にて上腸間膜静脈長軸を指標に膵頭部～鉤部の短軸像を描心窩部横走査・斜断走査にて膵体部～尾部まで脾静脈を指標に観察する。膵管拡張は、膵・胆道系における重要所見を反映する一つの手がかりとなるため慎重に観察する。膵尾部末端部は、左肋間より経脾的膵尾部断面にて必ず観察を試みる。膵は周囲の消化管ガスにより描出困難な臓器であるが適切な体位変換を行うことにより描出不良を改善することが可能である。描出領域を広げるため、半坐位は必須とする。さらに描出が改善しない場合は左右側臥位を追加して広範な観察に努める。

### (4) 腎

腎は左腎と右腎の各々について記載する。左腎は左肋間走査にて腎長軸最大断面を描出し、左腎腫大・萎縮や皮質エコーレベル、形態の異常の有無を確認しさらに扇動走査を行いながら腎腫瘍性病変、腎結石様エコー像、腎実質エコーの異常、水腎症の有無や副腎腫大の有無の確認を行う。短軸断面も同様に観察を行う。左腎描出における体位変換については、左腎の場合、消化管のガスによる影響を受け描出不良となる場合があるため体位変換をすることにより左腎の位置が移動し、より広い視野が得るため仰臥位だけではなく右側

臥位・半右側臥位の体位変換を必ず行い広範の観察をする。次に右腎の場合は描出断面や観察の目的は左腎の場合と同様であるが右腎は音響窓として肝臓を利用できるので右肋間走査のみではなく右肋弓下走査でも観察を行う。右腎描出の場合も仰臥位だけではなく左側臥位・半右側臥位の体位変換を必ず行い広範の観察をする。

### (5) 脾・その他

まず最大断面では右肋間走査にて脾最大断面を描出し脾腫の有無を確認しさらに扇動走査を行いながら脾腫瘍性病変、脾実質における梗塞部位、ヘモジデリンの沈着など脾全体の観察を行う。脾門部断面：脾門部断面では脾静脈拡張・蛇行等の門脈圧亢進の所見の有無、リンパ節腫大の観察を行う。また副脾の存在も確認する。脾門部では経脾的膵尾部の断面も描出されるので膵尾部腫瘍性病変や膵実質の観察を行う。脾臓は体格や肺のガスにより脾上極は描出不良となる場合があるので仰臥位だけではなく右側臥位・半右側臥位の体位変換を必ず行い広範の観察をする。脾臓周辺では横隔膜の上下での胸水や腹水の有無にも注意を要する。

## 3. 走査手順の基準

ここでは今まで述べたような各臓器の観察ポイントを踏まえた上で検診おける走査手順の一例を示す。前述のように、ここで示す走査手順はあくまでも一つの例であり、この方法に固執する必要は全くないが、時間の限られた検診の場で最も効率よく対象臓器のスクリーニングが行えると考えられるので参考にしていたきたい。

はじめに左肋間走査(脾臓・膵尾部)を観察し①、肋間下げて左腎を観察する②。その際に、観察不良部位を補うために、やや右側臥位(プローブが背側から走査できるぐらい)にし背側から腎臓を必ず観察する。つぎに、正中縦走査を行い大動脈から上腸間動脈を確認しながら肝左葉を観察する③。観察しながら反時計回りにプローブを振り右肋弓下走査に入る。左・中・右肝静脈が描出できる部位で、肝臓を観察し、④つぎに、門脈臍部・水平部(胆管拡張の有無を確認する)を描出する⑤。門脈水平部(胆管をおっていき)から、胆嚢窩と思われる線状のhyperechoを中心に反時計回りにプローブを回転し、胆嚢を観察する⑥(この際プローブの向きが反対になる場合は縦走査で観察する⑥')。プローブを右肋弓下にもどし、門脈後区域枝が描出される位置で肝臓を観察する⑦。プローブをやや下げ右腎臓が描出する位置で、肝臓と右腎臓を観察する⑧。右肋間走査に移り、胆嚢を肋間より観察する⑨。肋間を変えないで、頭側に移動し門脈前区域枝で肝臓を観察する⑩。1肋間ずつプローブを下げていき各部位で肝臓を観察する。観察できるところまで下げたら門脈後区域枝か右肝静脈を描出する⑪。肋間を下げて、



右腎臓を観察する⑫。右肋弓下走査にもどし門脈水平部を描出し、門脈を見失わないようにプローブを時計回りに回転し、縦走査まで持っていく。すると、門脈から上腸間脈静脈が描出されその血管の腹側より存在する総胆管を描出する⑬（拡張が疑われ場合は左側臥位にして径の変化を見る。圧が高いかどうかの確認）。再び、上腸間脈静脈の位置にプローブを戻し、臍頭部（鉤部）を観察する⑭。上腸間脈静脈を見失わないように反時計回りに回転し、横走査まで持っていく。すると、上腸間脈静脈から脾静脈が描出される。その血管の腹側に存在する実質臓器が膵臓となる。この断面で、臍頭部から膵体部までを特によく観察する⑮。この位置より、脾門部の方向にプローブの角度を変えて膵尾部を観察する。

以上、走査断面を記録するとその断面数は15～16断面となり、15～16断面を記録断面数基準の目安とする。

#### 4. 走査時間の基準

ここに提示したような検診対象5臓器の走査を行った場合、熟練したスクリーナーでも最低で5～6分程度の時間を要する。従ってこれ以下の時間で終了するのは観察が不十分であると考えなければならない。逆にこれらの一連の走査が15分以上もかかる場合には技術的に未熟であると考えられ、10分以内で走査できるように修練を行う必要がある。

#### <終わりに>

現在までこのように詳細な走査基準は作成されていなかったが、今回、関東甲信越地方会の超音波部会がはじめてこの基準(案)を公表することになり、昨年9月に長野で開催された第63回日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会総会において「超音波検診の走査法-基準化案」と題したコンセンサスミーティング<sup>®</sup>を行い、地方会会員に論議を行っていただき、大筋でその合意を確認した。次には全国でUS検診を行っているスクリーナーをはじめとするUS検診に関わるすべての人

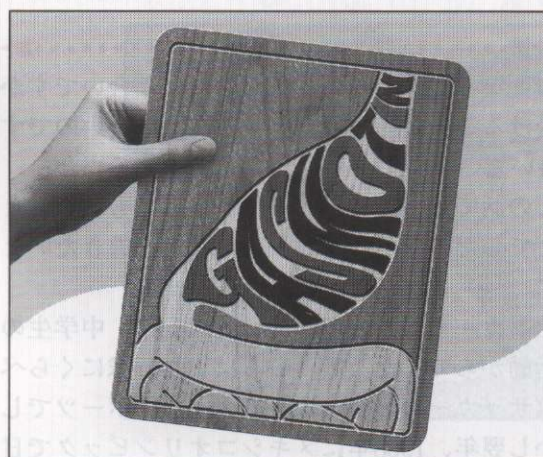
がこの走査基準の概要を周知していただくことであり、この走査基準の詳細は本年5月に札幌で開催された第43回日本消化器集団検診学会総会ワークショップ「超音波検診の走査基準をめぐって」において報告を行った。今後、これらを叩き台として各方面からの評価・批評を受け、全国レベルで走査法の基準化を図りたいと考えている。

\*\*\*\*\*

#### 参考文献

- 1) 委員会報告.平成12年度消化器集団検診全国集計.  
日本消化器集団検診学会雑誌2003; 41(1): 36-55.
- 2) 増田英明、今村清子、依田 敏、他.超音波検診の基準化の必要性について-施設検診の立場から-.  
日本消化器集団検診学会雑誌1995; 33(6): 844-849.
- 3) 増田英明、今村清子、四宮由美子、他.施設における超音波検診の偽陰性痛の実態と対策.  
日本消化器集団検診学会雑誌2000; 38(2): 140-145.
- 4) 超音波集検委員会報告.消化器超音波集検基準(案).  
日本消化器集団検診学会雑誌1990; 28(3): 132-148.
- 5) シンポジウム「超音波検診における走査法」.  
第60回日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会抄録集(横浜); 2000: 28-33.
- 6) パネルディスカッション「腹部超音波検診の走査法-基準化に向けて」.第62回日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会抄録集(東京); 2002: 39-45.
- 7) 竹原靖明.超音波集検研究会報告「超音波検診の精度管理に関するまとめ」.日本消化器集団検診学会雑誌1997; 35(3): 140-145.
- 8) コンセンサスミーティング「超音波検診の走査法-基準化案」.  
第63回日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会抄録集(長野); 2003: 33-34.

\*\*\*\*\*



### 消化管運動促進剤

指定医薬品

# ガスモチン<sup>®</sup>

(クエン酸モサブリド製剤)

錠5mg  
錠2.5mg  
散



■薬価基準収載

※効能・効果、用法・用量、使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

〔資料請求先〕  
**P 大日本製薬**

〒541-0045 大阪市中央区道修町2-6-8

2004年4月作成

## リレー随筆

### 医師> いつのまにか老人に

上田市  
宮下 美生



最近物忘れが強くなった。多い少ないは単なる頻度であるが、強いというのはそれとは違う。ちょっと違う世界にはいつか来たのかな、と思う。行き着く先は自分の娘に向かって「あんた、どなたさんでしたっけ?」というような世界である。

赤瀬川原平さんによれば、こういう現象を「老人力」という。老人力がついてくると行動様式にもおのずと変化があらわれる。日常よく使うクスリの名前が思い出せない。「ほれ、なにを、アレするときの、アレ」皆さんも経験することがあるでしょう、そのアレ。やむをえず診察中患者さんの目の前で「今日の治療薬」などをめくって処方を書く。この医者大丈夫だろうかといった不安と不信の視線を感じることもある。失敬な連中である。これでも長野県人の長寿に対して何万分の一かは寄与してきたと思っている。もっともその何倍かは短命に寄与したこともあったかもしれないが、世間では医者を選ぶも寿命のうちといっている。

老人力がついてくると、運動神経も頼りなくなるので、駅の階段などは手すりをさわりながら降りるようになる。道を歩くにも足許に注意する。最近は百万円単位の札束が落ちていることもあるようなので、一層注意ぶかく歩く。

会議に出ると、自分が最高齢者ということが時々ある。大方は黙って目をつむっているが、終わりに近く座長が先生のご意見は?と安眠を醒ます。まあその辺が妥当でしょうなどと適当にいうと、所だったのであろう、しめたとばかり、長老も賛成のようですから、としめくくる。老人とはありがたいものだ。もっと大事にしてもらいたい。

最近患者さんがめっきり減った。この現象と老人

力の増加との関係は判然としない。多分鶏が先か卵が先かといった哲学的問題なのであろう。長年律儀に通って下さった患者さんがついに力尽きて亡くなられてしまうことも屢々だ。悲しいことである。看護師が新聞の死亡記事を見て、「先生、また患者さんが減りましたよ、」と報告してくる。そんなことのために月給を払っているのではない。せめて院長に対してもお悔やみの一言も言ってもらいたい。

そこで暇をもてあますことが多い。暇になるとおのずから仕事に趣味的要素が加わってくる。今のところその対象は消化管のレントゲン検査である。内視鏡は全自動のデジタルカメラで工夫の余地も何もない。これに比べてレントゲンは完全なマニュアルではないにしても、とにかく工夫がいる。面白いのは注腸検査で、都会に棲む肉食人種とは違って、信州はいまだに農耕民族、草食人種の国であるから、腸が長い。減茶苦茶にとぐるを巻いているのを隈なく見るのは結構工夫があるので、下手の横好きながら楽しめる。最近の医師たちにはレントゲン検査を経験したこともない人が多いと聞くが、どうしてだろう。レントゲンのない国に拉致されていたのだろうか。学会でもこういう人たちを「救う会」を結成したらどうか。

消化管のレントゲン検査は一種のゲイジユツの行為である。赤瀬川氏は言う。老人にはカメラが似合う。似合うのはマニュアル方式の中古カメラであって、それも高価な古いライカであると。レントゲンはまさにライカに匹敵する高尚な検査法なのである。

近頃は若い人、しかも女性にライカファンが多くなってきたという。たぶん老後に備えているのであろう。聡明な女性たちだ。若い先生方もライカのレントゲン検査を見直していただきたい。人生は意外と短いのですよ。(次回は、小諸厚生総合病院の白井健二先生にお願い致します。)

### 放射線部会> サッカー観戦は競技場? テレビ?

社会保険相模野病院

小松伸弘



ある日の夕方、放射線事務室の電話が鳴った! 「こんにちは協同病院の松本です。小松さんをお願いがあるのですが…」(過去の経験からこういう時はいい話がない) 「実は、次号の『消化器検診Newsletter』を書いてもらえないですか?」「返事はいつまで?」「いま!」

そんなバカな!! しかし松本さんとの付き合いですから快く受けることにしました。受けたのは良いのですが何を書いていいのか…

松本さんの話では、テーマは自由? なんでもいい? ということでしたので、サッカーのこと? を書きたいと思います。

私がサッカーをはじめたのは、昭和42年、中学生のクラブ活動からでした。そのころはまだ野球にくらべて蹴球(サッカーのこと)はマイナーなスポーツでした。しかし翌年、1968年にメキシコオリンピックで日

本代表サッカーチームが銅メダルを取り、サッカーでは大変名誉であるファインプレー賞（サッカーはイギリスが発祥の地・紳士のスポーツといわれている）を受賞しました。また、当時ヤンマー所属の釜本邦茂選手（元ガンバ大阪監督のち参議院議員）が得点王に輝き、サッカー黄金時代がきました。

しかしそんな時代もながくは続かず、日本サッカーリーグの試合を観に競技場に足をほこんでも観客はまばらでした。そのころ観客が超満員で盛り上がる試合といえば、年に一度、国立競技場で行われるトヨタカップ（クラブサッカー世界一決定戦）くらいでした。

サッカー不遇の時代が十数年続き、ほんとうの意味でサッカー人気は現在のようになったのは、やはり2002年FIFAワールドカップ日本招致に向けて1993年Jリーグが発足され、結果、日韓協同開催ではあるが、みごと2002年にFIFAワールドカップが日本と韓国で行われてからではないでしょうか。

私は、トヨタカップ、2002年ワールドカップ（ブラジル対イングランド戦）、そしてJリーグの試合なども数十試合といろいろな競技場で観ました。競技場で試合を観て帰っては、家で録画しておいたビデオをまた見直していました。同じサッカーでも競技場で観るとテレビで見るのでは、ちがうものがあります。競技場全体が見渡せ、チーム全体に対して選手一人ひとり

の動きなどは、競技場で観たほうがわかりやすい。しかし選手の足元のこまかなボールさばき、ファールされたときの苦痛にゆがんだ顔、ゴールしたときの歓喜の顔などは、テレビでなければわかりにくいものです。

我々、放射線技師も行っている消化器検査においても、サッカー観戦と似たようなことが言えるのではないのでしょうか。胃の全体像、病変と周囲の関係、深達度などはバリウムX線検査のほうがわかりやすい。しかし、胃粘膜の色調の変化、病変を直視することなどは内視鏡検査でなければわからないものです。

バリウムX線検査も内視鏡検査も互いに利点も欠点も抱えています。一長一短です。どちらの検査が良い悪いではなく、互いの利点をのばし補完すべきものです。

サッカー観戦は競技場もテレビもたいへん楽しいものです。消化器検査もあえてX線か内視鏡かの答えをいそがずとも、おのずと時代がだしてくれるものではないのでしょうか。それより、互いに胃袋というフィールドで楽しくやっていきたいものです。

最後に日本サッカーがアテネオリンピックで、メダルが取れることを祈って終わりたいと思います。

（これが読まれる頃はメダルを取っているでしょう！）  
（次は、東京都新宿区社会保険中央総合病院の奥田圭二さんをお願い致します。）

超音波部会>  
私の旅行気分?!

東京都情報サービス産業健康保険組合  
三浦典恵



日頃から人前で話すのも苦手、ましてや文章を書くなんて…。リレー随筆に指名されないように祈っていたのに、祈りむなしく自分の番がとうとうきてしまいました。

リレー随筆を担当するのは、当初、春号と聞いていたので、実家の北上(岩手県)の桜の名所「北上展勝地」(知らない間に東北三大桜のひとつになっていました)

を紹介しようと思っておりましたが、夏号に変わってしまったため、急きょ内容変更をすることとなりました。

何にしようかと考えたのですが、やはりここは私の大好きな「ミステリー小説」について書こうと思います。

ミステリーは小説もテレビも大好きで、テレビのものは、新聞に○印をつけてチェックしています。しかしテレビの場合はだいたいパターンが決まっているので、出演者を見ただけで犯人が分かっています(これもひとつの才能かな?)。その点、小説は緻密に作られており、予想外の人物が犯人だったりします。

ミステリー小説にもいろいろなパターンがありますが、「旅情もの」と呼ばれるものは自分が行ったことのない



【指定医薬品】 H<sub>2</sub>受容体拮抗剤(ニガチジン製剤)薬価基準収載

**アシノン<sup>®</sup>カプセル75**

**アシノン<sup>®</sup>カプセル150**

**Acinon<sup>®</sup>**

●使用上の注意等の詳細については、製品添付文書をご参照ください。

（製造販売元）〒103-8281 東京都中央区日本橋6-10-11  
ゼリア新薬工業株式会社  
（調剤科）〒103-8281 東京都中央区日本橋6-10-11  
調剤科 薬学術部 ☎03(3661)0277

アメリカ・インジアナポリス  
Lilly イーライリリー社提携

【効能・効果】	75mg カプセル	150mg カプセル
	胃潰瘍、 十二指腸潰瘍、 逆流性食道炎	○
下記疾患の胃粘 膜病変(びらん、 出血、発赤、浮腫) の改善 急性胃炎、慢性胃 炎の急性増悪期	○	-

場所にも行けて、お手軽な旅行気分になれるので、おすすめです。

旅情もののミステリーにも、山村美紗や西村京太郎など好みが分かるところですが、私が一番好きなのは内田康夫の浅見光彦シリーズです。このシリーズも長いもので、「行っていない県はない」というほど全国各地を紹介していて、本日の気分しだいで全国の“ご当地”と呼ばれるところを巡ることができます。

このシリーズの『イーハトーブの幽霊』などは、実家の近くの花巻が舞台なので、土地勘もあり、よく知っている場所なんかが出てくると「あっ、ここ知っている」と思うだけで、顔がにんまりしてしまいます(人が見たらヘンな人となりかねませんが)。

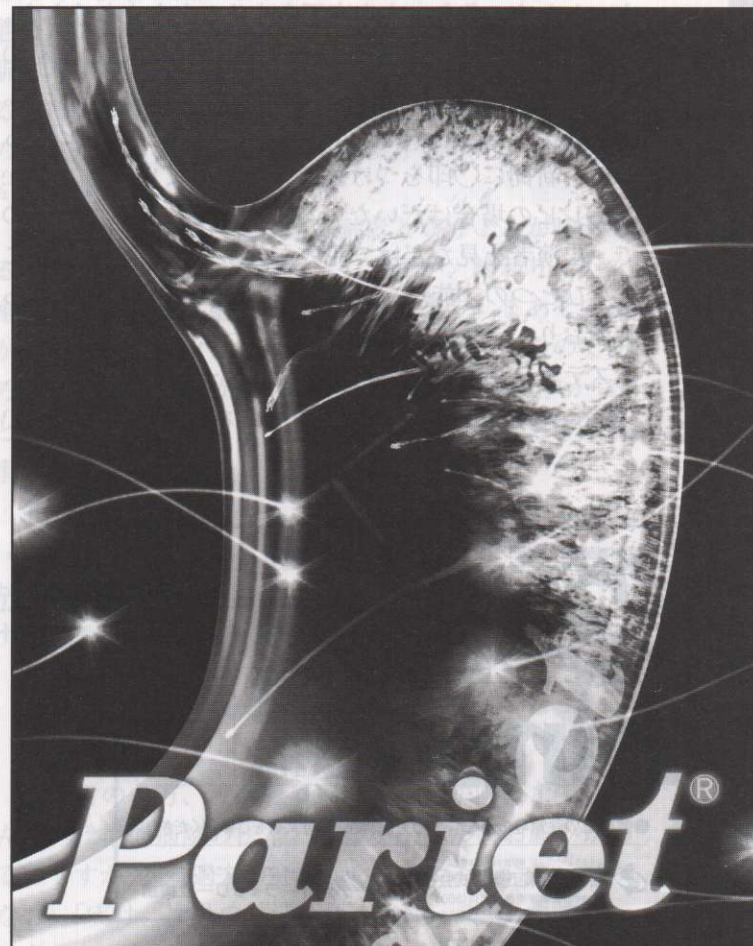
このシリーズを知らない人のために、浅見光彦とはどんな人物か説明しますと、本職は「旅と歴史」という雑誌のルポライター。しかしもうひとつの顔が「名探偵」という肩書きを持つほど、取材旅行に行くたびに

事件に巻き込まれながらも、難事件を解決してしまうのです。

そしてこのシリーズの楽しみのひとつでもあります。名探偵・浅見光彦の素性がばれるところです。この名探偵の兄というのが、警察庁刑事局長。素人が事件に介入するのを嫌う警察が、「刑事局長の弟…」と聞いただけで、水戸黄門の印籠のように、みんなが「はあー」とばかりにひれ伏すような場面には、またにんまりしてしまいます。

今日もまた新しい本を買ってきました。『若狭殺人事件』というタイトルです。福井県にはまだ行ったことがないので、小説を読んでその場所を想像するのが大変楽しみです。またどんな事件が起こるのか…。皆さんもぜひ色々な旅行気分を味わってくださいね。

(次回は、ソーワクリニックの金城久利さんをお願いします)



指定医薬品  
プロトンポンプ阻害剤

【薬価基準収載】

**パリエット**® 錠10mg  
錠20mg

〈ラベプラゾールナトリウム製剤〉

●効能・効果、用法・用量及び禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

hvc **Eisai** エーザイ株式会社  
ヒューマン・ヘルスケア企業 〒112-8088 東京都文京区小石川4-6-10  
<http://www.eisai.co.jp>

製品に関するお問い合わせ：お客様ホットライン室  
☎0120-419-497 9～18時(土、日、祝日 9～17時)

PT0307-10 2003年7月作成

保健衛生部会教育講演のお知らせ

保健衛生部会 世話人代表 玉置 扶美代

来る9月4日、新潟コンベンションホールにて第64回日本消化器集団検診関東甲信越地方会が開催されます。保健衛生部会は教育講演「胃がん治療の理想像」を横浜市民病院がん検診センター所長今村清子先生にお願いしました。以前平成11年度第28回保健衛生部会研修会にて「胃がん治療の最前線-集検から治療まで-」のテーマで今村先生に講演していただきましたが、講演後、参加者にアンケート調査したところ大変好評でした。

講演の内容は①21世紀のがんとがん研究、②胃がん検診の評価、③胃がん診断の手順と治療の進め方、④胃がん治療の理想像、⑤胃がんの概念を変えるの五つの視点から話され、その中でも⑥胃がん治療の理想像ではインフォームドコンセントについて、治療は告知から始まること。闘うべきがんと共存できるがんがあり、臓器、進行度、年齢、性などに配慮が必要。がん治療の適応と限界を知る、5年生存率が示す治療法の選択肢。緩和医療への回帰。遺伝子診断と治療がもたらす社会問題化の克服についてなど、事例に基づいたお話に多くの共感と感想が寄せられました。そこで今回この「胃がん治療の理想像」に絞り講演をお願いしたところご快諾いただきました。また中身の濃いお話が聞けると企画した私たち

話人一同期待していますので、皆様もお誘い合わせの上是非ご参加下さい。さらに、地方会当日に申し込めますので保健衛生部会の会員になっていただければ幸いです。

● アンケート結果

- ・「治療に伴う本人の悲しみ、家族の苦しみを“検診”という場面ではいつも頭におくことを、もっと真剣にする思いを一段と感じた。」
- ・「がんとわかり治療した方、治療拒否された方、家族について、その後の状況についてはなかなか知ることができないので、今回の話は改めてこういうことも知ったうえで検診に携わるべきと、感じた。」
- ・「企業にいるため医療現場の情報を得るチャンスが少ない。わかりやすいデータ資料で胃がんに関する情報がよく理解できた。患者の側からの病者の心のありよう、周りの人たちの心模様をよく知り、自分が出会うであろう一人一人に大切に関わっていきたいと思う。」
- ・「症例から家族や本人の思いを垣間見ることができました。検診して胃がんが見つかった後の家族や本人の気持ちも考えていきたいと思います。」

高鮮鋭画像で豊富な診断情報を提供する  
コダックX線フィルム

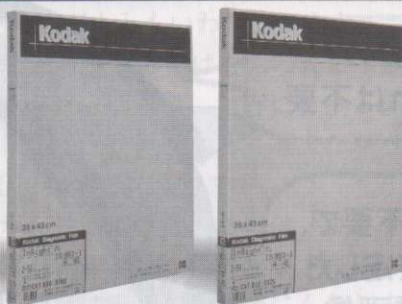
様々な診断現場で、高品質な画像を提供します。

間接撮影用フィルム  
PFHフィルム



間接撮影に最適な診断画像を提供します  
●コダック独自のT-粒子乳剤技術を採用  
●ハイシャープネスでくっきりとした高鮮鋭画像を実現

直接撮影用オルソフィルム  
インサイト951/953フィルム



消化管撮影に求められる高品質画像に最新技術で応えます  
●Split E-Layer技術の採用でクロスオーバー光を極限まで削減した鮮鋭度の高い画像  
●バリウムのヌケがクリアに感じられ、安定した高画質を提供

コダック株式会社 ヘルスイメージング事業部

東京 〒104-0033 東京都中央区新川2-27-1 東京住友ツインビル東館 ☎(03) 5540-2260  
大阪 〒550-0013 大阪市西区新町1-13-3 四ツ橋Sビル ☎(06) 6534-7090  
札幌 ☎(011) 738-5250 仙台 ☎(022) 722-5400 名古屋 ☎(052) 953-6950  
広島 ☎(082) 544-7950 松山 ☎(089) 986-6935 福岡 ☎(092) 413-8460  
ホームページ <http://www.kodak.co.jp/go/health>

HEALTH IMAGING  
A BETTER VIEW OF LIFE.



## 平成16年度「胃がん検診専門技師」認定試験のご案内

社団法人日本消化器集団検診学会  
胃がん検診専門技師認定委員会

社団法人日本消化器集団検診学会胃がん検診専門技師認定制度による平成16年度認定試験を下記のとおり実施いたします。

### 1. 試験実施要項

日時：平成16年9月5日（日）13：00～15：00

場所：日本大学理工学部駿河台校舎

※試験場の詳細につきましては各受験者へ受験票送付時にお知らせします。会場への問い合わせはしないで下さい。質問がある場合には学会事務局、技師認定係まで電話して下さい。(03-3235-6754)

試験様式：筆記試験（多肢選択・マークシート方式）

出題領域：上部消化管造影検査技術、胃集検に関する一般常識、職種倫理、撮影機器管理、緊急時対策、放射線被曝の人体への影響、癌を中心とした上部消化管疾患の撮影に関連する臨床事項等が含まれる。

### 2. 受験時の注意

- ・試験場への入室は12:00から、締切は試験開始の10分前(12:50)とします。試験監督者の指示に従い着席してください。
- ・試験開始60分以降は退室できます。その際は挙手にて試験監督者に知らせ、指示に従ってください。
- ・試験終了の合図があったら直ちに解答用紙を裏返し、そのまま席にて試験監督者の指示を待ってください。
- ・受験票、HBの鉛筆、消しゴム(プラスチック消しゴム)を各自で持参してください。
- ・試験問題に関する質問は一切受け付けません。
- ・問題用紙は回収いたします。
- ・試験場内では携帯電話、ポケットベル等の使用を禁止します。
- ・試験場には時計がありませんので、時間の確認は各自、腕時計を使用してください。
- ・試験結果は各受験者あてに合否通知書を郵送します。

**FUJIFILM**

I&I-Imaging & Information

長期間安定した高画質画像と、経済性のさらなる向上を実現する  
新しい現像処理システムCEPROS SV誕生。

毎日の  
お手入れは不要。

調液も不要で、  
常に安定した  
高画質画像。

豊富な  
フィルム処理  
バリエーション。

迅速60秒処理。

15ml/四切の  
低補充量を実現。

メディカルフィルムプロセッサ CEPROS SV  
オートフィーダー CEPROS SVAF (別売品)

許可番号  
03BZ0010

「さらに簡単・快適・経済的」を実現する

FUJI MEDICAL FILM PROCESSING SYSTEM

**CEPROS SV**

# 就任のご挨拶

- ・ 超音波部会代表世話人
- ・ 放射線部会代表代行


平成16年4月17日に行なわれた超音波部会総会の議を経て超音波部会代表世話人を拝命致しました。超音波部会は竹原靖明顧問、小野良樹顧問（前代表世話人）をはじめ常任世話人、世話人の献身的なご努力と会員の皆様の研究会などへの積極的な参加があり、幾つもの困難を乗り越えてきました。関東支部が先進的な役割を担ってきましたが、漸く全ての支部で超音波部会の組織が確立され、いよいよ全国的に大きく動き出そうとしています。

残されたいくつかの課題もあります。既に腹部超音波検診は多くの施設で行なわれていますが、画像記録方式はまちまちで走査法も統一されていません。超音波部会精度管理委員会を中心に「腹部超音波検診走査法の基準案」が作成され、「判定指針」を策定しつつあります。スクリーナーの資格認定も精度管理上避けて通れない問題です。

このたび独自のドメインを取得し情報の伝達が速やかに行なえるように致しました。超音波部会の行事は2ヶ月に一回のペースで行なわれています。

<http://www.mskanus.org/>

超音波部会の発展のためご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。



代表世話人  
獨協医科大学光学医療センター  
超音波部門長  
**高田 悦雄**

この度、山岸代表の辞任により、急遽、放射線部会の代表世話人を代行させて頂くことになりました前副代表の木村俊雄と申します。


日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会放射線部会が設立され30年の時が経過しました。この間、年一回の合宿制の研修会（26回）や部会総会（36回）、早い段階からの専門技師認定制度への取り組みなど、その活動は技師による消化管造影技術の精度向上や意識改革を目的とするなど、常に全国に先駆けた活動をしてきました。そしてその影響力は関東甲信越のみならず全国にまでも及び、現在では技師による消化管撮影のさまざまな分野での中心的な存在であると同時に情報の発信源ともなっています。

現在、胃集検などX線による上部消化管検査を取り巻く情勢は、内視鏡検査や血清ペプシノーゲン法の台頭、そして最近ではヘリコバクターピロリー抗体の胃がん検診への導入など、X線検査以外の選択肢も増え、大変厳しい状況に置かれていることは周知のとおりであります。しかし1年間のX線による胃がん検診の受

診者数をみると、今もって400万人とも500万人ともいわれる受診者数があり、一般国民はまだまだX線による胃がん検診を身近なものとしてとらえている事が分かります。つまり一般国民の多くは胃がんの早期発見をX線検査に託すと同時に期待もしているのです。こうした期待に我々放射線技師は、何としても応えていかなければなりません。

そのためには現状のまま満足していて良いはずもありません。特に受診者数の減少はここ10年で100万人とも人200万人ともいわれています。これは上記した他検査法の台頭の影響はもちろんですが、X線による検査精度が個人、施設、地方によってまちまちであったり、精度向上が遅々として進まなかったりということも原因のひとつであります。

胃がん検診の目的。これは「より多くの救命可能な早期胃がんの発見」にあります。そしてこの実践が受診者の期待に応えていく事にもなります。今私共胃集検をはじめ上部消化管に携わっている放射線技師は、この目的に向けて全国が一枚岩となり、精度向上を図っていく事が今まさに急務と考えます。そのための活動をこの部会が中心になって動いていかなければなりません。微力ですがお手伝いをさせていただきます。約800名会員の皆様方のご理解とご協力が是非必要です。宜しく願い申し上げます。



代表代行  
(財)労働医学研究会  
**木村 俊雄**

## 第26回

## 消化管造影技術研修会を受講して

(財)栃木県保健衛生事業団

落合 幸雄

東京都予防医学協会 放射線部

眞屋 可奈子

第26回消化管造影技術研修会を受講して思ったことは4泊5日間、ずっと缶詰状態で勉強し、とても大変でしたが、その分胃X線撮影法を深く理解することができ、とても充実した日々を過ごすことが出来たと思いました。また他県の技師の方との交流もあり、技師仲間も増え、とても楽しかったです。この研修で学んだことを集団検診で生かし、地域のがん発見率の向上に寄与できるよう頑張っていきたいと思います。

この研修で、最も刺激を受け、楽しかった授業は8人ぐらいで各々が持ってきたフィルムを見せ合い、それについて討論をするフィルム評価会でした。時間にしていきたい2時間ぐらいでしたが、意見交換がとても活発に行われました。そのため2時間という時間はとても少なく感じました。次回の研修会では、もっとフィルム評価会の時間を長くした方が良いのではないかと思います。今回のフィルム評価会で最も評価の高かった東京都予防医学協会と二市北蒲原郡総合健康開発センターの写真にはとても刺激を受けました。私もこの2施設の写真に近づけるよう頑張りたいと思います。また、今回の研修会を受けて、「胃撮影中に病変に気づいた時の、病変の描出の仕方」、「高齢者の胃撮影法のアドバイス」などの講義があったら良かったと思いました。受講者の大半は若い技師が多かったので、これらは大変参考になると思います。また、「講師の先生方の胃撮影方法（撮影中に気を付けていること等）」、「見逃しやすい症例」など実践的なものをもっと多く勉強したいと思いました。

最後にこの研修会を開催して下さった講師の先生方、また多くの世話人の方にはとても感謝しています。胃撮影法の知識がついたことはもちろん、自分の胃撮影法を常に考えながら、撮影を行っていこうと思います。この研修会で学んだことを少しでも活かし、医師が読影しやすい写真を撮れるよう取り組んでいきたいと思っています。

本音を言うと「はあー、疲れたあー。」という感じでした。4泊5日という長い間、あれだけの内容の講義を外もせず朝から晩まで受けるのはかなり疲れました。しかし、この期間でたくさんの体験と勉強ができたと思っています。

私は、技師になって一年目の新人で、消化管撮影に関しては自分の施設以外の事はほとんど知りませんでした。この研修会で多くの施設の人達と出会い、話ができただけで、それぞれの施設の環境や、やり方や考え方があることを知りました。

プログラムは、消化管の解剖から食道・胃・大腸の診断と撮影技術、症例検討会と受診者への接遇の仕方、そしてフィルム評価まで盛りだくさんの内容で、私はかなり消化不良でした…。プログラムの中で一番印象に残ったのは「フィルム検討会」でした。6人ぐらいのグループに分かれ、受講生が各自の施設の撮影法や工夫などを説明し合い、担当講師のコメントを聞きました。少しでも多くのことを吸収しようとみんな真剣な眼差しでした。日頃は他施設の写真を見る機会はめったにありませんので、少し驚きを感じました。職場の先輩の話では、二年ほど前に日本消化器集団検診学会から間接撮影の新・撮影法が発表され、その方向に進んでいると聞いていましたが、充盈像を撮っている施設が以外と多かったように思います。また、私は撮ったことがありませんが、腹臥位レリーフ像(?)を見かけました。

フィルム評価では、私が持参（撮影）した間接フィルムはかなり高い評価を受けました。まだまだとは思いますが、少し自信ができました。そして、なにも知らない私を我慢強く指導してくれた先輩の方々に感謝しなくてはいけないと思いました。この研修会に参加したことをきっかけに、より消化管撮影に関する理解を深め、さらに上のレベルを目指して頑張りたいと思います。

最後に、講義をしていただいた先生方と研修会実行委員の方々に感謝申し上げます。どうもありがとうございました。



初心者のための

腹部超音波実技講習会  
に参加して

財団法人棒名荘 棒名荘病院健康管理センター  
診療放射線技師／金澤 利彦

初心者のための実技講習会ということで、全くプローブを握った経験のない私にとっては、最適で最高の講習会となりました。

私の勤務する病院では、腹部超音波検査はスクリーニングも含め、すべて医師が施行しております。平成16年度より健康診断・人間ドックなどのスクリーニング検査に関しては、診療放射線技師および臨床検査技師が施行できるよう計画を立て、準備を始めていたところ、この実技講習会が開催されることを知り、当院からは私のほ



か、これから超音波検査を担当する臨床検査技師2名が参加いたしました。

Plenary sessionと

workを繰り返すグループ制の技術実技講習は、まったく超音波検査の経験のない私にとって、基礎技術を習得するうえで、非常に役立つ有意義なものとなりました。はじめてプローブを握り、検査を経験させていただきましたが、机上の勉強とは全く異なり、検査の難しさを痛感いたしました。しかし、指導を受け慣れてくるにしたがい、徐々にではありますが、目的とする画像を描出できるようになったことは、初心者である自分にとっては、最高の収穫となりました。1グループ受講生5名という少人数の実技講習により、マンツーマンによる丁寧な指導を受けることができ、プローブ操作の細かいポイントなど基礎知識・技術の習得ができ、今後の技術向上のためのトレーニングを重ねていくうえで、十分生かしていけるものと感じました。また、腹部臓器の超音波解剖についても、理解することができ、これまで不安でいっただった気持ちが、この講習会に参加したことで、やる気へと変わりました。

すでに、技師による超音波検査を実施している施設とは異なり、当院はこれからがスタートになります。この講習会で得た知識・技術をもとに、検査を受けられる方々のためにも、責任を持った検査ができるよう、今後も研鑽に努めていきたいと思えます。まだまだ未熟ではありますが、技術に磨きをかけ、実際の検査に携わる日がくることを楽しみにしながら、精一杯の努力をしようと思えます。また機会があれば、再度この講習会に参加したいと思います。

最後に、この講習会を主催して下さった超音波部会の皆様、そしてわかり易く丁寧にご指導して下さった講師の皆様に対し、深く感謝申し上げますとともに、超音波部会のますますの発展と、このような講習会がさらに飛躍していくことを祈念申し上げます。ありがとうございました。

淵野辺総合病院 検査室  
武田 祥一

「超音波検査」を身に付けたいと申し込みを済ませたものの、日々の仕事に追われ、恥ずかしながらこの日初めてプローブを握ったようなものだった。

しかし講習は基礎から始めて頂き、本当に有り難かった。技術的な話だけでなく検査を行う際に心掛ける等、幅広く多くのことを学んだ。

残念ながら一日の講習会の中でそれらをすべて身に付けるには至らなかったが、これから毎日の勉強の積み重ねと反復練習こそ大事になってくる。そうしてこそ今回の講習会の意味があると思う。

超音波検査に限らず何事にも通じて言えることだが、基礎、土台がしっかりあってこそ、その先の進歩がある。

今回の講習会は、私がおの土台を作っていく上で非常に有意義な講習会であった。先は長いがいよいよ勉強し

ていけば報われる時がくるだろう。この講習会に参加させて頂いたことで、超音波検査を学ぶにあたりいいスタートができたと思う。

最後にこの講習会を主催して頂いた超音波部会の皆様、丁寧に教えて頂いた講師の方々に対し深く感謝申し上げます。



## 第11回「市川杯」開催

優勝 打越 和夫 さん  
(社会保険新宿検診センター)

第11回市川杯「百獣の王」ゴルフコンペが5月13日(木)、千葉県米原カントリークラブで開催されました。天候はうす曇というゴルフには絶好のコンディションのなか4組、14名が参加して行われました。今回から過去の10回のスコアを平均した新しいハンディキャップが採用され、全員に優勝のチャンスのある激戦が予想されました。また、市川先生から百獣の王の新しい基準が提案されました。最近のスコアを見ると110を超えるプレイヤーが少なく(第7回5名、8回2名、9回3名、10回4名)「百獣の王-5」とすることでプレイが開始されました。

コースは随所に池が配置され、距離も程ほど長く、戦略性にとんでいて、皆さんスコアをまとめるのに苦労していたようです。結果90代は2名で、ほとんどが100をオーバーし、その中で、スコアをうまくまとめた打越和夫さんが優勝。準優勝に藤井照巳(元労働医学

研究会)さん、三位にベスグロの酒井康(元茨城県総合検診センター)さんが入りました。

注目の「百獣の王-5」は、110をオーバーした人が8名もでたことから、本来の「百獣の王」に戻し(市川先生の提案)、スコア105を目標にプレイしていた松浦弘幸(東芝メディカルシステムズ)さんが110とスコアを落とし落胆していたところ市川先生の再提案により、偶然に「百十の王」賞を獲得しました。

今回は参加が少なくこじんまりしたコンペになりましたが、皆さん和気藹々とゴルフを楽しんでいました。次回、秋の市川杯「百獣の王-5」ゴルフコンペは10月3日(日曜日)と決まりました。是非ご参加下さい、お待ちしております。

# 食道から大腸まで

適確診断のために……

### 薬価基準収載

【硫酸バリウム製剤】

■ 上部消化管X線造影剤

パルテスター<sup>®</sup>A240散 パルトゲン<sup>®</sup>SHD

■ 消化管X線造影剤

パルトゲン<sup>®</sup>HD パルトゲン<sup>®</sup>ゾル145  
パルトゲン<sup>®</sup> パルトゲン<sup>®</sup>ゾル120  
パルトゲン<sup>®</sup>デラックス パルトゲン<sup>®</sup>ゾル  
ウムブラゾル<sup>®</sup>A

■ 注腸用X線造影剤

エノマスター<sup>®</sup>注腸散

■ X線CT用経口消化管造影剤

パルトゲン<sup>®</sup>CT

■ X線診断二重造影用発泡剤

パルトゲン<sup>®</sup>発泡顆粒

■ 胃内有泡性粘液除去剤

パルトゲン<sup>®</sup>消泡剤  
(ジメチコン製剤)

■ 緩下剤

ファースル<sup>®</sup>錠  
(ピコスルファートナトリウム錠)

■ 経口腸管洗浄剤

スクリット<sup>®</sup>

※ 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等につきましては、添付文書をご参照下さい。

**FSK 伏見製薬株式会社** ● 資料請求先 / 学術室

〒763-8605 香川県丸亀市中津町1676 TEL 0877-22-7284 FAX 0877-56-1379

仙台営業所 / TEL 022-283-6521 東京営業所 / TEL 03-5328-7801 名古屋営業所 / TEL 052-732-8555  
大阪営業所 / TEL 06-6221-5101 中四国営業所 / TEL 0877-22-7284 福岡営業所 / TEL 092-413-4107

やさしさを温もりをもって届きたい。



施設紹介

財団法人 ちば県民保健予防財団

当財団は、千葉県内の保健予防サービスを一層充実させることを目指し、平成15年4月1日に結核予防会千葉県支部、千葉県対がん協会、千葉県予防衛生協会、千葉県医療センターの四団体を統合し設立しました。

旧団体に培ってきた専門性を集結し、総合検診の推進を図り総合的な健康づくりを支援してまいるとともに、皆様の利便性の向上と生涯を通じての検診、検査データの蓄積や活用を図り、皆様のニーズにきめ細かくお応えできるよう努めてまいります。なお、事業実績及びスタッフ等は、次のとおり展開中です。

<胃がん検診>

平成14年度の胃がん検診（千葉県対がん協会実績）は、延べ2,363日にわたり県下50市町村及び職域従業者を対象に149,773名を実施、その結果要精密検査者は14,607名(9.75%)で、そのうち149名が認められました。

<検診・検査を担う専門スタッフ>

- ・常勤医師 14名
  - ・保健師 2名
  - ・看護師 58名
  - ・放射線技師 40名
  - ・臨床検査技師 64名
  - ・作業環境測定士 7名
  - ・栄養士 3名
  - ・検診補助及び事務職員 126名
- 合計スタッフ数 314名



<主な設備と車両>

【施設】

- ・2ch3サイズカセットレス断層撮影装置 1台
- ・コンピュータドラジオグラフィ 1台
- ・X線透視撮影装置 1台
- ・DR組合せX線透視撮影装置 1台
- ・全身X線CT撮影装置 2台
- ・マルチスライスCT撮影装置 1台

【車両】

- ・胸部検診車 16台
- ・循環器検診車 7台
- ・胃部検診車 16台
- ・子宮がん検診車 3台
- ・乳房X線検診車 3台
- ・乳房エコー 1台
- ・DD検診車 1台
- ・CR/DR検診車 1台
- ・環境測定車 2台

<現在及び今後>

現在、統合前の施設に分散している機能を集約するため、千葉市美浜区新港に新施設の建設を進めております。施設は地上6階、1階から3階は診療所として健康診断、人間ドック、女性ドック、診療乳腺・甲状腺、診療婦人科、診療消化器、診療内科の各部門を配します。4階は検査、5階は集団健診業務、6階は総務、情報研修等の管理部門をそれぞれ配し、千葉県の健康増進事業施策に則した積極的事業の展開を図る所存です。（記：坂本 弘一）

《68号掲示板》

第12回日本消化器関連学会週間

Digestive Disease Week-Japan 2004 (DDW-Japan 2004)

『個性と連帯』

- ◇会 期：2004年10月21日（木）～24日（日）
- ◇会 場：福岡国際会議場、福岡サンパレス、マリンメッセ福岡

- ◆
- 第46回 日本消化器病学会大会  
会長 沖田 極（山口大学消化器病態内科学）
- 第68回 日本消化器内視鏡学会総会  
会長 幕内 博康（東海大学外科）
- 第8回 日本肝臓学会大会  
会長 清澤 研道（信州大学第2内科）
- 第35回 日本消化吸収学会総会  
会長 大槻 眞（産業医科大学第3内科）

- 第42回 日本消化器集団検診学会大会  
会長 今村 清子（横浜市立市民病院がん検診センター）

- 第22回 部会研究会総会《23日（土）のみ》  
◇会場：九州大学医学部百年講堂（福岡市東区馬出3-1-1）

◇ DDW-Japan2004に関する  
問い合わせ先 ◇

〒104-0061  
東京都中央区銀座8-9-13 銀座オリエントビル9階  
DDW-Japan事務局  
TEL：03-3573-1254/FAX：03-3573-2198  
E-mail：ddw2003@ddw.jp

いいかげんにしろ 近藤 誠君！

## 珍説の再登場と

### 『文藝春秋』の無責任

(財)早期胃癌検診協会理事長

丸山 雅一



(→前号よりつづく)

その理由は、少し数学的な思考をすればすぐに理解できるはずですが。近藤誠君の説をもう少し判りやすく翻訳すると、本物ががんの場合、遠隔臓器への転移は早期がん(M・SMがん)の時点ですでに存在するのだから、早期発見(症状のない状態で発見する)しても無駄であり、将来は転移巣が明らかになるという形で再発してくるということになります。このことは、言い方を換えれば、遠隔転移は、早期がんの時点で一義的に決定される、すなわち、進行癌になっても転移は生じないと解釈することができます。しかし、もし遠隔転移が早期がんの状態でおきるとすれば、私どもが早期胃がんと称している病変群の治療成績は進行癌のそれと近似していなければならぬはずですが。ところが、実際には、生存率は近似していません。がんの深達度が深くなるにつれてリンパ節転移も遠隔転移も、そして腹膜播種の頻度も高くなり、生存率は有意に低下します。

そうすると、近藤誠君は反論として、本物のがんは臨床的に発見することは困難であるから、私どもが早期がんと言っている病変群にはほとんど含まれていないのだと、反論せざるを得なくなります。すなわち、本物のがんはほとんど未知なる病変であるということになります。それでは、他の機会、例えば、病理解剖や剖検屍の記録のなかに近藤説を裏付けるような症例は必ず存在しなければなりません。それが理論というものです。他の疾患で死亡した人の病理解剖で、胃には私どもの言う早期がんがあり、遠隔転移が存在した例はあるのでしょうか。

これについては、私が専門誌(胃と腸32巻789~79頁、1997年)に書いた論文の一部を転載して回答にします。この論文は、近藤誠君を意識して書いたものです。

「胃癌の転移が微小病変、少なくとも、ミリの単位の病変の時点で起きるのであれば、原発不明癌としての胃癌が相当数存在しなければ、我々が信じている統計的な数字もまた相当に狂っているとみなければならぬ。

喜納の記載は、胃癌の臨床所見の多様性を物語る。1958年~1972年の15年間に東大病理、および東大分院病理で剖検された例のなかで、臨床診断が非腫瘍性疾患とみなされた胃癌例は、胃癌全体の剖検例(529例)中のわずか2.1%(11例)にすぎない。これらの中には、全経過が3日、5日などきわめて短期間の経過を呈した例もあり、臨床経過の平均は、2カ月半という短いものである。腹膜播種を呈した一例を除けば、多臓器転移例には、すべて広範な後腹膜リンパ節転移があり、さらに、大部分の

例にはVirchow(ウイルヒョウ)リンパ節の転移が認められた。転移の主たるルートは、リンパ行性である。

以上が喜納の記載の要約である。珍説はともかく、喜納は、リンパ節転移が広範に存在すること(n4)の意義を強調する。したがって、早期胃癌でも画像診断上、n4の例には、喜納の記載にあるような症例が存在する可能性がある。もっとも、喜納は、1968年以後は、非腫瘍性疾患として剖検された例はないと述べ、診断学の進歩をその理由にしている。ちなみに、近藤の記載では、リンパ節転移は転移ではない、としか読めないことを追記しておく。」

5ミリよりも小さな粘膜異常を発見してがんと診断する手法をもってしても近藤誠君が強調する本物のがんが発見されないとしたら、それは未だに未知なる存在です。がんの深達度が深くなるにつれてリンパ節転移も遠隔転移も、そして腹膜播種の頻度も高くなり、生存率は有意に低下するという成績を前にすれば、がんの遠隔転移は早期胃がんの状態におきるという仮説は棄てるというのが、科学的な思考の常道です。

### くじ引き試験の意味とシートベルトの安全性

近藤誠君は、二つめの論文で大腸がんの検診とくじ引き試験の結果を論じています。「ミネソタ大腸がん試験」の結果(総死亡数が放置群216人、隔年検診群218人、毎年検診群216人)を批判して、ミネソタ試験では、じつに毎年検診群の38%、各年検診群の28%もが内視鏡検査を一回以上受けていても総死亡数が各群で差がないことを理由に「この結果ですから、検診でしかわからないようなポリープやがんを発見することの無意味は自明でしょう」と結論しています。ここに引用した文章のなかでは、「無意味」という三文字がキーワードです。

何が無意味なのかの分析が必要です。くじ引き試験は、総死亡を減らすことが可能かどうかを検証するためのテストではありません。大腸がんの検診によって、救命可能ながん(早期がんとは限らない)を発見、治療することによって当面の生命の危機を脱することが可能になるかどうかを検証するためのテストです。検診群にも放置群にも他の要因によって死亡する人達が存在することは当然です。近藤誠君のように、総死亡の減少を検診の効果の目標にするのであれば、くじ引き試験には意味がありません。

「ミネソタ大腸がん試験」の結果では毎年検査を受けた群は、放置群(検査を義務づけられなかった人達)よりも大腸がんによる死亡率が33%低下していた、というものです。要するに、毎年検便による検査をうけるとこれを受けなかった場合に比べて大腸がんで死亡する人の割合は33%減少するということです。

それでは、何故このような結果になるかということですが。それは簡単なことです。検査を義務づけられた群の方に遠隔転移を有するがんが有意に少なかったからです。つまり、生存率を二群間で比較するくじ引き試験とは、症状のない二つの群の間で、遠隔転移のため

に手遅れとなり救命が不可能な人の数がどの程度異なるかを科学的に調べる方法です。症状がなくてもすでに遠隔転移があり、救命は無理という大腸がんもありますし、出血や便秘異常などの症状が出てきて始めて病院を受診して進行大腸がんと診断されても救命可能な人はたくさんいます。

集団の死亡率を低下させるということは、大げさに言えば、大腸がんによる国民の死亡率を低下させることです。個人ではなく、国や地方自治体がそのための原資を提供する訳ですから、高速道路の建設費には比べるべくもありませんが、膨大な予算を必要とします。国民の税金を使うのですから、そのための大義名分が必要です。それが、死亡率の低下ということです。当然のことですが、これは、検診の疫学的な評価であり、個人が早期がんを発見されれば大部分が救命されるという臨床病理学的な評価とは異なる価値観です。

くじ引き試験の意味ということで紹介しておきたいのは、車のシートベルトの安全性についての話です。シートベルトの着用は法律で義務づけられていて、違反すれば罰金を科せられます。しかし、シートベルトを着用することによって事故の際の死亡率が低下するという証拠はありません。本来ならばくじ引き試験を行い、その有効性が証明されて初めて着用が義務づけられるべきです。では、何故そうはならないのでしょうか。

以下の話は、肺がんの検診に必要な費用とその効果の分析の仕方につながる基本的な問題を提起として話題になったことです（館野之男、日本医師会雑誌・107巻・627頁、1992年）。米国のデータによると、シートベルトが義務づけられるようになってから死亡事故は10%低下し、年間では400人の命が助かっているが、いま500人助かったとすると、シートベルト1台分を1万円として計算すれば、一人を助けるのに1億円かかる計算になるということです。

結論として、館野先生は、「多分、人を助けるのにそのくらい努力をしてもよいだろうと考えているのではないかと思います」と発言しています。人間の命は地球より重いという発言には問題がありますが、手段はともあれ、個人が救命されることが大事である、という視点に立てば、胃がんや大腸がんの検診にも同じことが言えるのではないかと思います。私は、くじ引き試験で救命不可能な人の割合を比較することは、むしろ、医の倫理に悖るものである、という見方をするのが、現在の価値観ではないかと考えています。

## 胃ポリープの歴史

ポリープとは、胃の内腔に隆起する病変すべてを意味する用語です。なかでも、がん化が問題とされていたのは、隆起の原因が粘膜上皮の増殖にあるポリープの場合です。胃のポリープの大部分はこのポリープです。

このポリープのがん化説が信じられていた時代がありました。少なくとも、私が大学の医学部を卒業した1966年には、これを否定する学説はあったにせよ、その影響

は微々たるものでしたから、大きさが一センチメートルを越えるポリープは手術の対象でした。それも、今日のように、内視鏡的切除という方法は工夫されていませんでしたから、通常は胃の三分の二を切除したのです。

胃のポリープはがんにならないという学説が学会の主流となるのは、さらに後のことで、当時は、ポリープががん化する割合には定説がなく、0%に近い数字から80%までといった具合に大きな幅がありました。

現在は、胃のポリープの大部分は過形成ポリープ（腫瘍ではなく、正常の組織に近いもの）であり、このポリープは理論的にはがん化することはない、とされています。そして、がん化する可能性があるのは頻度としては非常に低い腫瘍性ポリープ（腺腫）ですが、これもすべてががん化することはありません。臨床的には、むしろ、最初からがんとして発育し、隆起、すなわちポリープと同じ形を呈するものと良性の腺腫との鑑別診断の方が重要です。

当時の問題は、ポリープを発見してもその中身がほとんど判らなかつたことにあります。内視鏡検査による生検でポリープの組織片を採取する手法がなかった時代ですから、非常に不確実な状況のもとで、ポリープはがん化するという説が否定されていなかったために、「疑わしきは罰する」という考え方が生まれ、手術が頻繁に行われたのです。

当時の胃のポリープのがん化についての学説と治療法のことを、現在の価値観で見直せば、何と愚かなことをしていたのだろう、という批判になるのは当然です。事実、近藤誠君はそのように批判をしています。

しかし、当時の専門家の大部分は、ポリープのがん化説を信じて行動していたのです。私は、ことが臨床医学に関する限り、人間の知恵はそんな程度だったのだというふうに理解するのが妥当な歴史認識だと思います。言い方を換えれば、それは、臨床医学の不確実性と言うことができるでしょう。

## 大腸ポリープとがん

近藤誠君の文章の特徴は、非常に読みやすいことです。このことについては、私も私の周囲の人間もまったく同感です。私の文章を読んだ人間は、先生もああいう分かり易い文章を書かなければ誰も読んでくれないよ、と言うくらいですから、私は分かり易い文章は書けそうもありません。

しかし、近藤誠君の文章は、すんなり読めるので、重要な点が欠落していてもそれに気づかないことがしばしばあります。ところが、素人はそれで納得してしまうようです。近藤誠君には類稀な文才があるのです。

大腸ポリープとがんのところでも、最後は駄洒落で締めるという余裕までみせているくらいですから、文章にはリズムがあり、理解しやすいことこの上ありません。

まず、近藤誠君の記載を紹介しましょう。「今日ポリープが最も問題になるのは、大腸でしょう。胃とは比べものにならぬほどの頻度でポリープが発見されるからで

す。多くは過形成性ポリープで、大部分が5ミリ以下の、小さな隆起性病変です。そしてこれに関しても、かつて悪性化する可能性がとりざたされていました。しかし46の謀反を観察して(平均4年)わずかに大きくなったのが1病変(「胃と腸」30巻1587頁・1995年)などの事実から、悪性化はあっても極めてまれと考えられるようになりました。それで現在では、過形成性ポリープであることは内視鏡でみただけで診断できる。そう診断できたら、切除する必要はない。放置しておいてよい、とされています。(2001年11月号)

少し長い引用になりましたが、この文章については、医師であっても、消化器の専門家でなければ、そんなものか、と納得してしまうかもしれません。文献の引用があるからです。ところが、歴史的にみると、過形成性ポリープは、少なくとも1972年には悪性化はしないという確固たる記載がなされています。それを書いたのは、英国の病理学者モーション(Basil C. Morson)です。米国ではいまだに大腸がんはポリープの癌化に由来すると頑なに主張していますが、それはこの人の影響によるものです。

大腸ポリープの内視鏡的切除は、欧米でも我が国でも、1970年前後から始まりました。私の世代はその第一世代になります。当時から現在まで、この過形成ポリープが内視鏡的切除の対象になることはありませんでした。論理のすり替えというのでしょうか、「胃とは比べものにならないほどの頻度で発見されるのは」、過形成性ポリープではなく、腺腫です。胃の場合はその逆で、発見されるポリープの大部分は過形成性ポリープです。もうひとつ、過形成性ポリープの大部分は5mmですが、5mm以下のポリープ全体からみれば腺腫の方が多いのです。少なくとも、現在は、大腸ポリープを切除する技術を持っている医師は、過形成性ポリープを切除した後に、「よかったですね、がんになる前で」などのもったいぶった説明は絶対と言っていいくらいにしません。過去にもほとんどなかったでしょう。過形成性ポリープは、「宝の山」ではありません。

重要であり、未解決なのは腺腫の癌化の問題です。そして、「大腸ポリープの別のタイプは「腺腫」です」から始まり、「いまや先守防衛状況です。」までの1頁以上の記載は、米国向けの『文藝春秋』でもあったら是非掲載して欲しい内容です。「先守防衛」と「腺腫防衛」の掛け詞の英訳をどうするかは思いつきませんが、いまだに頑なに大腸がんは腺腫の癌化によって起きるのだから、ポリープ(腺腫)を切除することによって大腸がんの発生を予防することができると無邪気に信じているのは米国です。それがグローバルスタンダードだと言うわけです。

ただし、米国のために弁護しておきますが、現在の遺伝子分析が正しいとすれば、腺腫から進行がんへの発育・進展を説明できる仮説は信じられているのです。ヴォーゲルシュタインという学者が発表したものです。そして、現実には、腺腫から進行がんへ移行したと考えられる形態を呈する進行がんや早期がん(SMがん=浸潤が

ん)があります。

ここでは、大腸の腺腫とがんについて、近藤誠君の記載にしたがって、少し詳しく述べてみます。彼が「大腸の進行がんがすべて腺腫を経ているとすると、いくつかの事実を説明しがたくなります」として、第一にあげている事実は、「胃にも腺腫が生じることです。にもかかわらず医学者たちは胃の場合には、がんのほとんどは腺腫を経るのではなく、一見正常に見える粘膜から発生するのでとしています。一本の消化管の下部(大腸)と上部(胃)とで、発がんの機序にそれほど違いがあってよいのでしょうか。」となります。

これについては、近藤誠君に言われるまでもなく、我々はその疑問を持って、腺腫のがん化説を検証してきました。確かに、消化管における発がんの整合性とか、合理性というものを追及しようとするれば、もっともな考え方です。しかし、同時に、生物学における現象を合理性という視点から理解しようとする自体が妥当であるかどうかの検証も必要です。合理性とは対局にある複雑で紆余曲折を経ているとしか思えない現象が真理であることも生物学の特徴といえるのです。例えば、6単糖(ブドウ糖)が代謝される一連のサイクルなど、複雑きわまりないものであり、合理的ではないと、私は思います。

もうひとつ問題があります。それは、胃の腺腫のことです。日本ではこれががん化することはない、とする説が圧倒的に支持されています。また、胃の腺腫ががんになったという実例もほとんどありません。胃の腺腫ががん化するというのをいまだに信じているのは欧米の学者達です。本年になって、私ども財団の診療所のデータをまとめた論文を英国の『Gut』に投稿しました。もちろん、腺腫の経過を長年観察してもがんになった例はない、という内容のものでした。結果は、予想通り、掲載拒否でした。その理由は、文法的な誤りが多い、というものが、腺腫のがん化を信じている学者達にしてみれば、反対の結果を主張する論文は認めがたいことなのでしょう。日本の診断基準によれば、欧米でがんになったとする腺腫は、初めからがんと診断される病変です。

近藤誠君があげている第二の事実とは以下のような記載です。「腺腫」が進行がんになるのであれば、腺腫から進行がんに移行しつつある形態の病変があるはずで、そしてこれまで、進行がんにかかった人は無数にいるのですから、移行途中の病変もかなりの数が発見されていなければおかしい。しかし実際にはそういう病変はほとんどみつからないのです。それで、進行がんへの移行は昼間ではなく、内視鏡やレントゲン検査をしない夜間に生じるのだらう、移行形態を発見するには夜間に検査する必要がある、との皮肉まじりの強烈な批判がなされています(中村恭一著『大腸癌の構造』医学書院)。(2001年11月号)

「進行がんへの移行は昼間ではなく、内視鏡やレントゲン検査をしない夜間に生じるのだらう」とする中村恭一先生(前述と同じ)の皮肉は、主として、私の論文(大腸癌の発育進展に関する考察序説、Progress of

Digestive Endoscopy15巻・31-36頁・1979年) に対して向けられたものかもしれません。

確かに、私は、非常に少ない事実であるけれども、腺腫の型としてはもっともありふれた有茎性の病変がまさに浸潤がん、あるいは進行がんになりつつある状態を残している状態が存在することを発表しました。しかし、いずれの場合も、腺腫の組織の残存はなく、がんの組織のみからなる病変でした。したがって、私は、大腸がんの発育・進展のメインルートが腺腫のがん化であるとすらならば、という前提を設けました。

私が経験したのはわずか3例でしたが、癌研付属病院の45年間の病理診断レポートをつぶさに検討すると、2例があらたに見つかりました。合わせてわずか5例しかありません。そういう事実はある。それだけのことです。手術をしないで経過を観ている2例の早期胃がんが進行がんにならないから、早期胃がんは進行がんにならない、などという大胆な迷言を発表したものではありません。

ただし、早期がん (SMがん) の状態がさらに進んで、ほんのわずかに固有筋層にがんが浸潤を始めた状態の病変は珍しくありません。早期がんから進行がんへの繋がりには確実に証明されているのです。しかし、一方では有茎性の腺腫の形態を保持しながら、他方では進行がんになっている、という例はまれです。先にあげた私の論文には、まさしくそのような病変が載っています。

1980年前後、私達は、むしろ、大腸では、何故、胃の

早期がんのような陥凹型が存在しないのか、という本質的な疑問を解決しようと頑張っていました。そして、私自身は、競争に遅れをとりましたが、胃の陥凹型早期がんとはほぼ同様な陥凹を呈する病変が我が国では続々と発見されるようになりました。しかし、その大きさは、5mm以下のものが多く、また、がんだけではなく腺腫も多くあります。陥凹型で6mmを越えるものは5mm以下のものに比べると非常に少なくなります。ただし、6mmをこえるもののなかには、明らかな早期がん (SMがん) や、1cm台になるとすでに進行がんがあります。

そして、陥凹型のがん (早期がん) の場合、前述の遺伝子の変化も腺腫のがんに移行するという仮説に基づいたヴォーゲルシュタインのモデルとは異なることが明らかにされています。この型のがんの大部分は、正常粘膜が直接がんになる (胃の場合と同じ) という意味で carcinoma de novo と言われています。しかし、あくまでも腺腫の癌化しか認めない学者達 (日本にも少数いますが) は、それは carcinoma de novo ではなく、そういう状態になる以前に腺腫からがんへのイベントが起きたのだと主張します。したがって、論争に決着はついていないのです。

(次号へつづく)

# HITACHI

透視対応FPD搭載多目的イメージングシステム

## VERSIFLEX



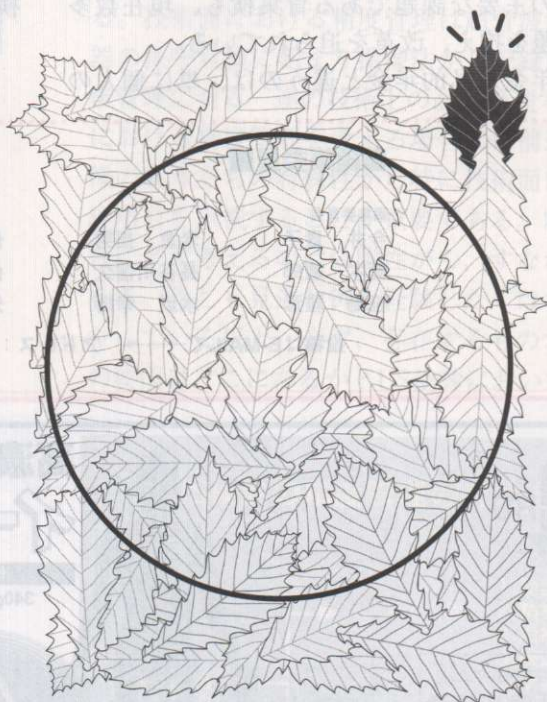
透視対応FPD搭載透視撮影システム

## medites CREA



X線画像診断の革命児―日立のFPDなら40cm×30cm。広く、しかもリアルタイムにすみからすみまで鮮明に映し出します。一目瞭然とは、まさにこのことだ。

できたら、いつも当たり前。こんども日立から。



# FPDなら一目瞭然

株式会社 日立メディコ

本社 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-14 日立鎌倉橋別館 TEL.(03)3292-8111(代表) URL <http://www.hitachi-medical.co.jp>

## 編集後記

野党の党首や内閣官房長官が辞任に追いこまれ、追求は首相の浪人時代や、この問題を報道してきたニュースキャスターなどにも及んでいる。はじめは年金制度改革についての議論だったのが、いつのまにか未納者のあぶり出しにすり替えられてしまっているのは、少々本末転倒にすぎるとおもう一方、年金制度を声高に論じていながら、実は自身は納めていない、すなわち国民年金を自分自身の問題と感じていない議員先生方の思い上がりに対して、国民の怒りがいかに大きいかわかっている。

国会議員の多くは老後、国民年金などに頼らなくてもいい身分の方であろうし、その上国民年金よりもはるかに手厚い議員年金ももらえることがわかってしまった。国会議員の先生方にとってみれば、国民年金は我が身には関係のない下々のための制度でしかないのである。今のこのような状況で、いかに言い訳を試みたところで、そしてどんなに素晴らしい制度をつくったとしても、国民の共感は得られない。

さて未納報道をみながら、もう年金には頼らないとあきらめつつ、そんなことより当学会員のうち、いったいどのくらいの方が所属施設や地域の胃集検を受けているのかのほうに心配になった。

当学会の主要な課題である胃集検も、現在数多くの問題を抱え、改革を迫られている。

国民年金が私的年金と違うのは、単に個人の

ための積み立てではなく、相互扶助のシステムであることで、それは集団検診の理念にも通ずる。皆が受診することで個人の健康が守られるだけでなく、集団の福祉のシステムが維持される。胃集検を論じながら、自分は上手い仲間内視鏡をやってもらっているからバリウムは飲まない、というのであれば、高額な議員年金をもらう未納議員の先生方と何ら変わりがない、と国民に映るのではないだろうか。

間接胃集検が疫学的有効性を認められていること、そして当学会が長年この手法を牽引し、技術向上のために先頭に立って努力していることは今更宣伝するまでもないことだし、各フィールドにおいて、精度向上、受診率向上に尽力されている会員がたくさんいることも周知のことである。

しかしそういった歴史や事実、そして努力が、残念ながらもひとつ受診率の向上に結びついていない。我々のやり方に国民の共感に訴えるものが足りないからではないだろうか。

かつて大臣がテレビカメラの前でカイワレや牛肉を頬張ってみせて、安全宣言をしたように、当学会員が検診車に乗って街に出て、マスコミの前でバリウムを飲むパフォーマンスをする。学会活動よりもそんな宣伝のほうが、案外胃集検の復権に役立つのかもしれない。

東邦大学消化器内科 笹島雅彦

### 編集委員

編集委員長

今井 貴子

青木 敏郎

笹島 雅彦

米倉 福男

長谷川信久

水沢 幸博

假屋 博一

山本 美穂

舩屋ハツ子

竹林 章子

今井 仁彦

投稿はE-MAILで→→→ アドレス: [maruyama@soiken.or.jp](mailto:maruyama@soiken.or.jp)

(非売品)

E-Z-HD

薬価標準収載



高濃度 消化管X線造影剤

イーゼーHD

低粘性硫酸バリウム粉末製剤  
340gシェイクボトルタイプ・1kg袋入

●高濃度でも低粘性で飲みやすい

●高濃度で優れた二重造影能

●高濃度集検・精検に素早く対応

製造元 **EZEM**  
E-Z-EM, Inc.  
717 Main Street, Westbury, NY11590, U.S.A.

輸入販売元 **株式会社 東邦化学研究所**  
〒130-0023 東京都墨田区立川3-11-11  
TEL (03)3634-0831・FAX (03)3634-0955

- 【禁忌】(次の患者には投与しないこと)
- (1) 消化管の穿孔又はその疑いのある患者  
[消化管外(腹腔内等)に漏れることにより、バリウム腹膜炎などの重篤な症状を引き起こすおそれがある]
  - (2) 消化管に急性出血のある患者  
[出血部位に穿孔を生ずるおそれがある]
  - (3) 全身衰弱の強い患者