消化器検診 Newsletter
No. 64
［日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会機関紙］
1部頒布定価1,000円［〒共］
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

胃がん検診は、本当に効果があったのか？

新潟県労働衛生医学協会
佐々木 壽英

はじめに

2002年の日本消化器集団検診学会総会が10月25日に横浜で開かれました。その特別講演「21世紀の消化器集団検診の進むべき道」の演者市川平三郎先生は「胃がん検診に関する成果で20世紀の特筆すべきものは、胃がん死亡率低下という成果であります。色んな研究がありますが。けれども、私がこれはクリアーで一番いいと思っている研究は、新潟県立がんセンターの佐々木壽英先生が出された膨大な研究であります。色んなところへ発表されておりますが、その中のエキスだけを拝借いたしました」と言われて、私が行った研究を紹介して下さいました。

ニュースレターの編集部などからも、胃がん死亡率減少に対する胃がん検診の効果評価についての投稿依頼がありました。そこで、外科医の私が、何故、この胃がん検診の効果評価に正面から取り組むことになったのか、その経緯と証明方法や考え方について述べてみたいと思います。

Ⅰ．胃がん検診は本当に効果があったのか？

1．がん検診の目的達成度評価

がん検診の最終的な評価は、検診の目的をどの程度達成したかを評価するものです。がん検診の目的は何でしょうか。その目的は、「ある集団に検診を行って、その対象集団の死亡率を減少させること」です。このがん検診を評価するには、疫学的評価が必要です。がん検診の疫学的評価には、「検診の有効性評価」と「検診の効果評価」の2つがあります。

「検診の有効性評価」は、実施する検診が死亡率を減少させるのに有効か否かを評価するもので、本来は、検診を本格的に実施する前にパイロットスタディとして行う評価です。これで有効と評価されて初めて検診事業が実施されることになるわけです。

一方、「検診の効果評価」は、検診を行った後に行う評価で、検診が死亡率の減少に貢献したかどうか、貢献したとしたらどの程度貢献したかを検証するものです。この有効性評価と効果評価は次元の違う評価であり、区別して考えなければなりません。

2．検診の有効性評価

厚生省は1998年に、がん検診の有効性評価に関する研究班の報告書を発表しました。その内容は、胃がん・大腸がんと子宮頚がんの検診は有効である。しかし、肺がん検診は効果があっても小さい。乳がん検診はマンモグラフィーを導入して検討すること、と云うものでした。この報告書では，間接X線検査を用いた胃がん検診は、主に症例対象比較試験で40%から60%死亡率を減少させる効果があるとする研究評価から、検診の受診を勧奨すべき証拠があると述べております。

2001年に厚生労働省の久道班は「新たながん検診手法の有効性の評価」として、評価判定基準を定めて、再評価を行いました。この再評価によるトピックスは、肺がん検診が有効であると評価されたことです。

胃がん検診に関しては、間接X線検査・血清ペプシノーゲン検査とヘリコバクター抗体測定が評価の対象になりました。この中で、間接X線検査だけが、症例対象比較試験による判定で「Ⅰ-b」有効と評価されました。この「Ⅰ-b」と云うのは、「検診による死亡率減少効果があるとする、相応の根拠がある」と云う判定基準によるものです。

しかし、胃がん検診は、新潟県においては1962（昭和37）年から実施されており、1982年からは老健法に

より国策として実施してきました。現在は「健康日本21」の中で胃がん検診が実施されております。「今頃、何故、胃がん検診の有効性評価なのか」と言いたくなりますが、これはEBMによる再評価であり、一度は通らなければならない道であると考えることにしております。この再評価でも、間接X線検査を用いた胃がん検診は有効であると評価されました。しかし、ここでの評価は、主に3つの症例対象比較試験によって、がん検診は死亡率減少効果があると検診の有効性を評価したに過ぎません。実際に、死亡率減少に対する胃がん検診の効果を証明したわけではありません。

胃がん検診の疫学的評価がこの段階に留まっていて良いのでしょうか。次に行わなければならない評価、と云うより早急に行わなければならない評価は「検診の効果評価」です。そして、この効果評価は可能であれば、県単位のレベルでの評価が望ましいと考えております。

3．今まで何故、地域がん登録を用いても「検診の効果評価」を証明出来なかったのでしょうか

本来、地域がん登録はがん対策の策定とその評価を行うために実施されているものであると理解しております。残念なことにわが国の現状では、検診の効果を評価する手法は確立されておりません。まして、地域がん登録を用いて正確な効果評価を行った報告はないと言って良いと思います。

この効果評価を行うためには、死亡統計と胃がん検診資料の他に精度の高いがん登録資料が必要となります。現在行われている地域がん登録では、精度の良い登録でも80数%の登録率に過ぎません。この登録精度の低いことが問題であると考えております。統計学では95%信頼限界という言葉を用います。実際の症例を用いる証明では、登録資料は95%以上の精度が必要ではないでしょうか。

もう一つの問題点は、早期発見効果の証明に必要な「早期胃がん」の問題です。現在行われている地域がん登録では、「早期がん」と云う項目は必須登録項目に入っていません。したがって、「早期がん」が登録項目に入っていたり、入っていなかったりで、各府県ばらばらです。地域がん登録では早期胃がんを必須の登録項目にすることが必要であると考えてきました。そこで、新潟県の地域がん登録では、計画時点の検討で私達臨床医の意見を入れて、最初から「早期がん」を必須登録項目としました。勿論、早期胃がん率も測定しております。

Ⅱ．新潟県における胃がん手術例登録

私は、1973年から新潟県の胃がん手術例登録を行い、その統計資料を基に、早期胃がんが死亡率減少にどの程度貢献したかについて、「早期胃がんの効果評価」を行ってきました。次いで、死亡率減少に対する「胃がん検診の効果評価」の証明も行ってきました。その経緯について述べることにします。

1．「新潟県全体では何例の早期胃がんが発見されているのか？」

1972（昭和47）年の夏、ハバロフスクの医療使節団が新潟市を訪れました。歓迎昼食会がホテルイタリア軒で開かれ、新潟県立がんセンターから内科の原義雄先生と外科の赤井貞彦先生が出席されました。その席で、原先生が「新潟県立がんセンターではこれまでに早期胃がんを200例も発見した」と内視鏡診断の進歩について話しました。それを聞いていた使節団の団長でハバロフスク大学の外科教授が「それでは、新潟県全体では何例の早期胃がんが発見されているのか？」と質問されました。しかし、地域がん登録が行われていなかったために、誰もこれに答えることはできませんでした。

2．「県全体の胃がん登録をしよう！」

病院に帰ってきた赤井先生は、「病院単位で成績を競

目　次

胃がん検診は、本当に効果があったのか？……1
視点・放射線技師に覚悟はあるのか？……8
リレー随筆
・東京都がん健診センター業務終了について／野本　一夫　…9
・中央アルプス山行記／大槻　清孝　……9
・学会発表体験記／浦島　有希　……10
・ワインについて少しだけ語ります／青山　高子　…11
平成15年度 事業計画　……13
平成15年度 超音波部会の動向　……14
平成15年度 超音波部会事業予定　……15
第63回 日本消化器集団検診学会 関東甲信越地方会大会……16
施設紹介 ……17
第4回 超音波部会研修会に参加して　……18
平成15年度 胃がん検診専門技師認定試験のご案内　…19
掲示板 ……20
珍説の再登場と『文藝春秋』の無責任　…22
編集後記 ……24

っている時代ではない。これからは県単位のレベルでものを考えなくてはいけない。そのためには、全県的ながん登録が必要である」と力説しました。自分に振りかかってくるとも知らずに「がん登録は絶対に必要ですね」などと軽い気持で相槌を打ってしまいました。「それでは、君、やってくれないか」ということになってしまいました。その時は、この一言が私の人生を大きく変えることになろうとは、思ってもみませんでした。

早速、登録のための準備にとりかかりました。胃がんと乳がんの手術例に絞っての登録となりました。翌1973年４月に、県内全ての病院と手術を行っている外科医院に登録依頼書を送り、1972年症例の登録をお願いしました。隣接県の主要病院にも調査を依頼しました。

新潟県内の病院に勤務している外科医のほとんどは新潟大学医学部第一外科教室の出身者で、他大学出身の外科医がいる病院は数施設あるだけでした。そのため、最初から高い登録率でスタートしました。

しかし、新潟系外科医でも登録に全て協力的であったわけではありません。そのために他大学出身外科医の病院や新潟系外科医でも登録のない病院へは、私が出向いて資料の提出をお願いして回りました。その結果、数年後には県内全ての病院から100%登録に参加してもらうことができました。このように信じられないような協力が得られたのは、19年間赤井先生と私だけが登録事業を行ってきたことが良かったのではないかと思っております。

また、この登録の登録率が高いのは、１県１医学部という新潟県の特性、前年度の症例を一括して登録する方法をとったこと、登録項目を7項目に絞ったことの３点にあると思っています。登録項目は、氏名・年齢・性・手術年月日・手術術式・早期がんか否か・現住所の７項目でした。その結果、県内症例のほぼ100%を登録してもらうことができました。

3．胃がん手術例の登録率は98%

しかし、県外で手術を受けた症例も把握して正確な登録率を算出することは困難でした。当時、胃癌研究会では胃がん手術例の全国登録を行っていました。その全国登録に依頼して、東京・大阪・秋田などの17病院で手術を受けた新潟県在住の症例を抽出してもらい、追加登録をしました。しかし、この全国登録も登録率が低率であったため、県外手術症例が完全に把握できたわけではありませんでした。

私は胃がん手術例の県外流出率を算出するために、胃がん検診で発見された症例のうち県外で手術を受けた症例の割合を算出する方法を用いました。1990年までの４年間に住民検診で発見された胃がん1,768例のうち県外で手術を受けたのは26例1.5%でした。そこで、県外流出手術率をやや多めの2%であるとして、胃がん手術例登録の登録率を98%と判定しました。

Ⅲ．早期胃がんの急増と死亡率減少

1．手術例の増加は早期胃がんの急増による

1972年から1990年までの19年間の登録胃がん手術例数は30,378例となりました。登録された胃がん手術例の推移をみると（図１）、1972年には1,273例に過ぎませんでしたが、その後急激な増加を示し、1980年には1,765例となり、1986年には2,500例を突破しました。

図１　胃がん手術例数と年齢調整死亡率

手術例中の早期胃がん症例数は、1972年に137例でしたが、1980年には342例となり、1986年には1,000例を超えて1,072例に達しました。更に1990年には1,195例まで増加しました。

この間、進行胃がんの増加はなく、この手術例の増加は早期がんの急増によるものであることが判りました。

2．胃がん死亡率の減少

新潟県における胃がん死亡率の変化をみるために、死亡率を直接法による年齢調整死亡率で測定しました。1972年当時は基準年が1935年の年齢訂正死亡率で測定していましたが、ここでは基準年が1985年の年齢調整死亡率で示しておきます。

1960年から1967年まで８年間の死亡率はほぼ横這いを示し平均88.4でしたが、1968（昭和43）年から減少を開始しました。1972年の年齢調整死亡率は76.6で、1980年には60.2、1990年には41.2となり、1996年の32.8まで直線的に減少しました（図１）。

Ⅳ．死亡率減少に対する早期胃がん効果の証明

1．「死亡率減少に、治療成績の向上は反映されていない（栗原）」

胃がん手術例の登録を行いながら、死亡率減少についての文献を探していた時に、広島医学に載った一つの論文が目にとまりました。栗原登先生は1976年「胃癌の疫学」という論文のなかで、「わが国において近年始まった胃癌死亡率の減少は、治療成績の向上よりは罹患率の減少によるものとみなすのが妥当であろう」と結論していました。

早期発見努力がまったく行われていなかった欧米諸国で、胃がんの死亡率が減少してきた事実は、当時の疫学界では常識でした。またわが国では、宮城県（1959～72年）と大阪府（1963～74年）のがん登録で、罹患率と死亡率がConnecticut州と同じく平行して減少している事実を確認していました。従って、冷蔵庫の普及が胃がんの死亡率を減少させたという、風吹けば桶屋が儲かる的な説が主流を占めていた時期でもありま

した。
しかし、早期胃がん症例が増加し、胃がんの治療成績が確実に向上してきていることを確信していた一人の外科医にとって、この結論は納得できるものではありませんでした。疫学を知らない外科医が、こともあろうに「胃がんの早期発見と治療成績の向上が死亡率に反映されない筈はない。胃がんの早期発見効果が死亡率減少に貢献している事実を証明しよう」と遠大な決心をしてしまったのです。

その後、胃がん手術例登録とこの決心が、外科医としての研究時間を大幅に奪うことになってしまいました。それは、登録に協力して頂いた外科医に、しっかりした集計成績を報告する義務が生じたからです。これさえ無かったら、専門とした外科分野での研究がもう少し進んだかもしれません。

2．胃がんの死亡率を減少させた要因は何か？

がんの年齢調整死亡率をみると、肺がんや大腸がんなどの死亡率が上昇しているなかで、胃がんと子宮頚がんは死亡率が確実に減少していました。
「この胃がんの死亡率を減少させた要因は何か？」冷蔵庫の普及による減塩効果に代表される一次予防効果か、それとも早期発見による効果か。この疑問を解くために、私は「胃がん死亡率減少に果した診断治療効果」についての証明にとりかかりました。そして、手術によってほぼ100%生存する早期がんを診断治療効果の指標に選びました。

3．「胃がん検診の効果評価」証明デザイン

ここで「胃がん検診の効果評価」を証明するために、私が考えた証明デザインを示しておきます(図２)。
新潟県における胃がん年齢調整死亡率は1968(昭和43)年から直線的に減少してきました。この死亡率減少に対して一次予防効果と早期がん効果がそれぞれどの程度貢献しているかを量的に測定しなければなりません。

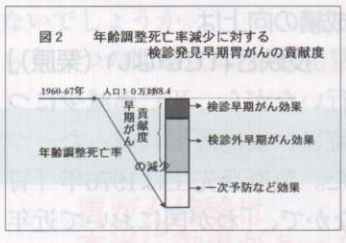


図２　年齢調整死亡率減少に対する検診発見早期胃がんの貢献度

第１段階の証明では、死亡率減少に対する早期胃がん効果の割合を算出し、残りを一次予防等効果とする。
第２段階の証明では、手術早期胃がんに占める検診早期がんの割合を算出する。これによって、死亡率減少に対する胃がん検診の貢献度、すなわち胃がん検診の疫学的効果評価が可能になると考えました。

4．「同じ土俵で相撲をとろう」

そこで、年齢調整死亡率減少に対する早期がん効果と一次予防など効果の貢献度割合を測定することとしました。
第１段階の証明を行う上での問題点は、胃がん死亡率減少に対する早期がんの貢献度や一次予防効果をどうしたら数量的に算出することが出来るかでした。冷蔵庫の普及による食塩摂取量の低下が、胃がん死亡率減少にどの程度貢献したかを数値で表現することはできません。
当然、早期がんの側からのアプローチとなりました。死亡率は年齢調整死亡率で算出されています。同一尺度による数値で評価すれば数量的に算出することが可能となります。「同じ土俵で相撲をとろう」と考えました。そこで、早期がんを死亡率と同じ年齢調整率で算出することとしました。これで、同じ土俵で評価することが可能となりました。この年齢調整早期がん率は、わが国で最初に測定されたものであります。

5．「早期がんはその年の死亡率には影響しない」

死亡率が減少を開始する前８年間(1960～67年)の年齢調整死亡率は横這いでした。そこで、この８年間の平均値88.4を死亡率の基線として、死亡率の減少に早期がんがどの程度貢献したかの証明にとりかかりました。その結果、1975年の段階で、死亡率減少に対する早期がんの貢献度は39.1%であると測定し、1977年９月の新潟県立がんセンター医誌に投稿しました。
その後、1981(昭和56)年5月に愛知県がんセンターの富永祐民先生が胆嚢がんの研究のために新潟県立がんセンターに立ち寄られました。そこで、この証明とその結果について説明し、疫学的な見地からのご意見を伺いました。

そうしましたところ、お帰りになってからお手紙を頂きました。そこには「先生の胃がん切除の地域死亡率低下への貢献度についてのお仕事には、お世辞抜きで素晴らしいと思いました。新潟からの帰途、国立がんセンター疫学部長の平山雄先生に、先生のお仕事をかいつまんで話をしましたら大変驚かれ、是非とも詳しい話を聞きたいとのことでした。そこで、平山先生と相談の上、先生に厚生省がん研究助成金による富永班の第1回班会議で30分位、特別講演をして頂いたらどうかということになりました。」と書かれていました。
その班会議「がんの疫学的研究」は1ヶ月後の6月26日に国立がんセンターで開かれました。そこに出席していた班員・班友はほとんどが公衆衛生学の教授や疫学の権威者ばかりでした。疫学も知らない駆け出しの外科医が、早期胃がんの発見と手術が死亡率減少に貢献している、と発表したわけです。罹患率と死亡率が平行して減少していることが常識であった疫学者に少なからずインパクトを与えたように感じました。発表の後に30分以上、統計手法などについての厳しい質問がありましたが、登録率が高いことで何とか切り抜けました。

その討論の中で国立がんセンターの平山雄先生は「年齢調整早期胃がん率の考え方は正しい。しかし、早期がんがその年の死亡率に影響するわけではない。数年移動して計算したほうが良い」とアドバイスをしてくれました。この好意的なアドバイスで、その後の証明に意欲がわいてきました。

そこで、富永班の班会議の後、平山先生のアドバイスを生かして、早期胃がんが死亡率に影響を与える期間を大阪成人病センターの大島明先生の論文を参考に6年として，早期がんの死亡率減少効果を年次別に算出しました。

その結果を1981年10月に札幌で開かれた日本癌学会で発表し、1982年に新潟県立がんセンター医誌に「癌の診断と治療の進歩—胃がん」として報告しました。この早期胃がんが死亡率減少に貢献した事実の発表は、わが国最初のものであります。

6．胃がんの罹患率と死亡率の乖離（かいり）現象

私が1981年の日本癌学会で発表した2年後の1983年に、宮城県と大阪府の地域がん登録で胃がん罹患率と死亡率の乖離現象が確認されたとの発表がありました。その後、山形県や福井県の地域がん登録でもこの乖離現象は観察されております。

この乖離現象とは、「胃がん罹患率の減少勾配より死亡率の減少勾配の方が急勾配である」と云うことを示す現象です。この乖離現象が何を意味しているかと云うと、「乖離幅に見合っただけの早期発見効果、即ち死亡率減少に対する診断治療効果が存在する」ことを意味するものです。これで、わが国における胃がん死亡率の減少はConnecticut州における減少と異なり、早期発見による診断治療効果も加味されていることが証明されたわけです。

7．早期胃がんの死亡率減少効果

1990年まで実施した胃がん手術例登録により、最終的に年齢調整早期胃がん率は1972年の人口10万対6.2から1990年の37.8まで上昇が認められました。この間の年齢調整早期胃がん率の上昇幅は31.6でした。一方，この間の年齢調整死亡率の減少幅は35.4で、早期がん率の上昇幅と死亡率の減少幅がほぼ同程度であることが判明しました（図3）。

そこで、早期がんの生存が死亡率減少に貢献したとして、年齢調整早期がん率を死亡率の基線に載せ、6年移動

HITACHI

ウインドウズNT対応
高速プロセッサを搭載しWindowsNTを採用。
使い慣れたパソコン操作で、ストレスのない操作環境を提供。

I.I.-DRの先駆者・日立から、
進化の結実DR-2000X Clavis、堂々誕生。

'91年、X線画像診断装置のフィルムレス時代を先駆け、
2000本I.I.-DR DR-2000Hを
世界で初めて誕生させて以来、
常にDRシステムのパイオニアたる日立。
その長年培った技術とノウハウを駆使して、
今年、DR-2000X Clavis（クラヴィス）を誕生させました。
優れた操作性、高精細画像で、
21世紀の医療現場にその真価を発揮します。

400万画素マルチモードCCD
高速撮影
高速記録
並行処理
コンパクトサイズ
自動階調表示処理
ネットワークシステム

Clavis
「クラヴィス」はラテン語で「鍵」
Digital Radiography System

リアルタイムデジタルラジオグラフィ装置
DR-2000X

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 ☎(03)3292-8111(代表) URL http://www.hitachi-medical.hbi.ne.jp

して貢献度を測定しました。図4では1996年の早期がん効果が61.2%であると算出されています。このことで、早期がんの貢献度を%で算出することが可能となりました。早期がんの貢献度が測定されれば、残りが一次予防等の効果であると考えられます。新潟県における早期がんの死亡率減少効果は1978年には23.0%、1982年には28.0%、1986年に30.9%と算出されました。その後、早期がんの貢献度は年ごとに上昇し、1996年の段階での貢献度は61.2%にまで達しました。従って、1996年の一次予防などの貢献度は38.8%となります（図5）。

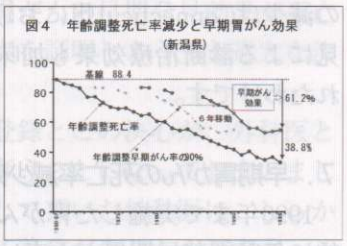


図4　年齢調整死亡率減少と早期胃がん効果（新潟県）

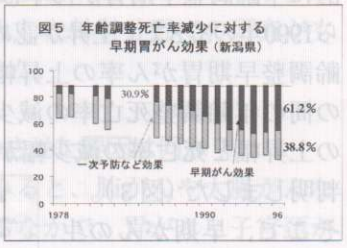


図5　年齢調整死亡率減少に対する早期胃がん効果（新潟県）

我が国で近年認められている胃がん年齢調整死亡率の減少は、もちろん一次予防等の効果を考慮に入れるとしても、早期発見の効果を要因の第一に挙げなければなりません。これで、死亡率減少に対する早期発見効果が証明されたことになります。次に行わなければならないのは、「胃がん検診が死亡率減少にどの程度貢献しているのか」の証明であります。

V．胃がん検診の効果評価

前項で胃がん罹患率と死亡率の乖離現象が認められたことを述べました。この乖離現象が確認されたことは、診断治療効果の存在を証明したことになります。しかし、これで胃がん検診の死亡率減少効果が証明されたことにはなりません。

1.手術早期がんに占める検診早期がんの率

第2段階の証明として、胃がん死亡率減少に対する検診の貢献度を測定しなければなりません。そこで、手術をうけた早期がんのうち検診で発見された早期がんの割合を求めました。ここでの検診早期がんは、一般住民検診と職域検診で発見された症例としました。その結果、手術早期がんに占める検診早期がんの割合は、1980年に14.0%でしたが、年々上昇し、1990年には28.4%まで上昇しました（図6）。

図6　手術早期胃がんに占める検診早期がんの割合（新潟県）

2．胃がん検診の効果評価の証明

手術早期がんに占める検診早期がんの割合が判明したことで、最終的な胃がん検診の死亡率減少効果を「量的」に算出することが可能となりました。ここでも、検診早期胃がんは6年後の死亡率減少に貢献したものとして算出してあります。その結果、1986年の死亡率減少に対する検診早期発見の貢献度は4.3%でしたが、1983年から老健法による胃がん検診の受診率が上昇し、検診の貢献度も増加してきました。最終的に、1996年の死亡率減少に対する検診早期がんの貢献度は17.4%、検診以外の早期がん効果は43.8%、一次予防などの効果は38.8%であると算出されました（図7）。

図7　年齢調整死亡率減少に対する検診発見早期胃がんの貢献度

これにより、「検診の死亡率減少効果が、受診率に見合った効果として確実に認められた」ことが証明されました。しかし、この効果は一般住民検診と職域検診によるものです。これに人間ドック検診を加えると、その効果は更に高いものになると考えています。

VI．胃がん検診の総合的評価

1．恩師の遺言「胃がん検診の総合的評価をしなさい」

1991年の冬、一緒に新潟県の胃がん手術例の登録を行ってきた恩師赤井貞彦先生は末期胃がんで、抗がん剤の治療を受けているような状態でした。病室に私を呼んで、「新潟県における胃がん検診の総合的評価をやってもらいたい」と言われました。これは先生が私に指示した最後の研究テーマであり、これが遺言となってしまいました。

胃がん検診の評価としては、①検診の評価、②精密検査の評価、③発見がんの追跡調査による生存率測定による評価が一般的には行われています。胃がん検診の疫学的効果評価の証明を行った私に、赤井先生が指示したのが胃がん検診の総合的評価でした。総合的評価として追加検討すべき項目は、検診異常なし群の追跡調査による検診の精度評価であると云うことは分かっていました。しかし、この測定は大変な労力を必要とするために躊躇していたテーマでしたが、遺言に応えなければならないと思って決心しました。

2．検診異常なし群追跡調査による検診の精度評価

胃がん検診の精度評価では、異常なし群の追跡により偽陰性例を把握して、感度・特異度などを測定しなければなりません。そこで、県内3か所の検診機関（二市北蒲原郡総合健康開発センター、魚沼地域胃集団検診協議会、新潟市医師会メジカルセンター）との協同研究として行うこととしました。

検討方法として、これら検診3機関における検診異常なし例と新潟県における胃がん手術例登録とを記録照

合(レコードリンケージ)することにより、偽陰性例の把握を行いました。調査期間は1979年度から1989年度までの11年間としました。

3つの検診機関の受診者総数は274,051人、要精検者数39,723人でした。精検受診率は91.5%から98.8%、真陽性としての検診発見胃がん症例数は826例でした。胃がん発見率は0.24%から0.32%と共に良好でした。

ここでの偽陰性例の定義は、「胃がん検診で異常なしとされ、1年以内に検診以外で胃がんと診断された例」としました。この定義による偽陰性症例数は135例でした。その結果、3つの検診機関の感度は 85.9%、特異度は85.7%でした。問題の偽陰性度は14.1%と測定されました。

偽陰性の定義が本研究と同じいくつかの文献での結果は、感度84～90%、特異度81～92%であり、新潟県で行った本研究の結果もほぼ同等の成績であると評価できました。

3.「続新潟県の胃癌」発行

胃がん検診の総合的評価を行ったことで、この研究も終わりが近づいてきました。その頃、新潟県でも地域がん登録がスタートすることが決定されました。そこで、1973年から19年間実施してきた胃がん手術例登録事業は1990年で終了し、後は1991年に開始される新潟県地域がん登録事業に移行することとしました。

最後の仕事として、これまで行ってきた新潟県における胃がん手術例登録資料を中心に、死亡統計、胃がん検診統計を網羅して、胃がん検診の総合的評価の証明も載せた「続新潟県の胃癌」を1993年に発行しました。「新潟県の胃癌」はすでに1986年に発行してありました。この2冊はそれぞれ約250ページで、1,000部印刷して、胃がん手術例登録に協力頂いた医療機関と関連機関に無料配布しました。

これで、胃がん手術例登録事業とそれによる研究の全てを終了しました。登録に協力頂いた諸先生に報いることができたのではないかと思っております。

この胃がん検診の総合的評価の研究により、1994年に新潟県医師会学術奨励賞を受賞、1996年に日本消化器集団検診学会の学会賞「有賀賞」を受賞することができました。

おわりに

2002年12月10日に、島津製作所の田中耕一さんがノーベル化学賞を受賞されました。専門の電気工学とは違う蛋白質のイオン化による質量分析での受賞でした。田中さんは「常識にとらわれずに、新しい発見を見逃さないこと」が重要であると述べています。

私のこの研究も専門の外科とは異なった分野で行ったものです。そのために疫学の常識にとらわれなかったことが良かったのかもしれません。外科の大学院生として病理学教室に学内留学をしていた当時、指導を受けた北村四郎教授の教えは「人の理論に惑わされるから、論文は読むな。理論は自分で考えろ」でした。新しい証明手法を編み出すことができたのも、北村教授の教訓が生きていたのかもしれません。

田中さんは「理論を組み立てても、それが正しいかどうか分かりません。したがって、その理論を実験によって確かめなければいけません」とも云っています。私が、1981(昭和56)年に組み立てた証明手法は、100%実数を用いての息の長い証明方法でした。そのため、県内の胃がん手術例登録を19年間続けながら、毎年登録症例を組み込んで、このデザインの考え方が正しかったかどうかの検証を行ってきました。その結果、実数を用いての証明は、デザインが正しくて統計精度が高ければ最初に期待した通りの成果が得られるものであるとの確信を得ました。「継続は力なり」を実感しているところです。

以上、胃がん検診の死亡率減少効果について、私が新潟県で行った評価を交えて述べてきました。今後は、地域がん登録を用いて、胃がん検診の効果評価の証明方法を確立し、各府県で証明がなされることを期待しております。

最後に一言、「それで専門の外科手術は真面目にやっていたのか？」

1999年6月に第71回日本胃癌学会で日大外科の藤井雅志先生と私が司会を担当したパネルディスカッション「胃がん治療のState of the Art」がありました。これに参加したのは国立がんセンター、癌研究会附属病院など全国のトップクラスの18病院で、1985年から1994年までの10年間に手術を行った症例の治療成績を比較するものでした。そこで、参加施設にお願いして、全ての統計を同一の条件で算出して発表してもらいました。

そこでの新潟県立がんセンターの成績は、発表18病院中、症例数2,343例で第4位、T2(mp・ssがん、中期がん)の5年生存率は78.9%で第1位、T3(seがん、漿膜浸潤進行がん) は42.3%で第2位の成績でした。T2、T3がんは外科医の腕を最も発揮でき、特にT2は腹膜播種性転移による再発の条件を除外することができるため、リンパ節郭清の技術を評価できるがんであると思っています。1985年から1994年は、私が腹部大動脈周囲リンパ節郭清を精力的に行っていた時期でもありました。このパネルディスカッションの内容は、病院名をA、B、C…で記載した英文論文として発表してありました。しかし、その内容が2000年8月6日付け毎日新聞のトップ記事に、タイトル「胃がん、生存率に腕の差」として、病院名の実名入りで掲載され、物議をかもしました。それはともかくとして、疫学の研究も行いながら真面目に手術も行っていたことを知ってもらいたくて、最後に一言追加しました。

視　点

放射線技師に覚悟はあるのか？

日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会代表世話人
丸山　雅一

「胃がん集団検診専門技師」の認定制度が発足して3年目を迎えました。過去2年間に認定試験を受けて資格を得た関東甲信越地方会所属の放射線技師の数は、現時点で、316人です。したがって、この数は放射線技師会員全体の41.6%（316/760）です。したがって、認定放射線技師は全体の半数に満たないことになります。正直な感想を言えば、何でこんなことになるのだろう、と思います。私は、2年を経過すれば、少なくとも放射線技師会員の80%は認定放射線技師の資格を得ているだろうと期待していたのですが、この願望は裏切られました。

X線フィルムを読影できる医師の再生産はほとんど不可能です。何故かを問うことすら忌々しい限りです。このままの状況が続けば、胃がんの集団検診というシステムは自滅の道をたどることになるでしょう。そして、放射線技師も胃がんの集団検診からは撤退せざるを得なくなる可能性が高くなります。それでもいいというのであれば、我々心ある医師達が放射線技師諸君に何かを期待することは止めざるを得ません。そして、私個人としては滅びの当事者の一人になるのは嫌ですから、この世界からは足を洗って内科医として生きる道を考えたい。これが私の本音です。

だが、そこまで決心する前に、もう一度だけでも、放射線技師諸君の覚悟のほどを確認したい。その気持も捨てきれません。確かに、認定放射線技師制度は、身分を保証するものでも、待遇を改善するものでもありません。認定放射線技師の資格を持っていても、あるいは持たなくても、そのこと自体は放射線技師の人生には何の影響も与えないかもしれません。

しかし、私は問いたいのです。悔しくないのか、と。細胞診のスクリーナーは、標本を観察して診断することができます。放射線技師もせめて精検が必要か、不要かの判断することが資格として許されるべきではないか。せめてそこまで放射線技師の立場を高めようではないか。これが、私をはじめ、心ある医師達の目標なのです。

2月22日、甲府で開催された第35回放射線部会総会の折り、私は各県から参加している放射線技師達から色々な情報を得ました。例えば、世話人会では建設的な話し合いがあまりなされず、個人に対する批判や攻撃がしばしば行われるとのこと。これが事実だとすれば情けないことです。いやしくも学会という名を語るからには、職能集団として何をなすべきか、を第一に考えるべきです。その目的を忘れ、単に仲良しクラブのような存在に成り下がり、揚げ句の果てに、内輪もめが日常化しているとなれば、放射線技師部会とは何のために存在するのか、を根本から考え直さなければなりません。

もっと未来を考え、個人的な確執を捨て、全国的な組織としての意志統一が可能な職能集団に生まれ変わってもらいたい。放射線技師諸君に望むことはこの一点です。そのためには放射線部会のリーダーが若返らなければなりません。40歳～50歳半ばくらいの人間が指導者として活動し、全国的にまとまり、認定技師以後の目標を定めなければなりません。

関東甲信越地方会の代表世話人としての私の立場も65歳で終わりです。それも、もし命を永らえることができればの話です。歳を重ねなければできないことなどないのです。強いて言えば、男の場合は、前立腺肥大くらいのものでしょう。放射線部会では、私よりも年上の人間が実質的なリーダーとなるべきではありません。一番活躍できる年代のときに抑圧されて歳をとると融通が利かなくなり、自分の立場にこだわって欲求不満を晴らすことしかできなくなります。その意味で、現在の放射線部会では人材が適材適所に配置されていません。

繰り返しますが、私を含め心ある医師達は、放射線技師が精密検査の必要性を判断できる法的な立場を獲得すべきだと考え、これを実現するための運動を展開するつもりでいるのです。しかし、肝心の放射線技師達がこれに応えてくれなければ我々は猿芝居を演じるようなものです。だから、放射線技師諸君に覚悟はあるのですか、と問いたいのです。

資格を強固なものにするということは、資格がなければ集団検診に従事することは出来ないことになります。そうすれば、地方会にすら加入せず、精度管理など眼中にない検診屋に魂を売り渡しているような放射線技師も姿を消すことでしょう。また、何よりも、その資格が単に放射線技師の職業をさらに誇りあるものにするだけでなく、立場に見合う収入を保証することにもつながるでしょう。認定技師制度はできた、しかし、認定技師でなくても実際には検診業務に従事することは可能である、という現状を放射線技師が納得しているのであれば、仕方がないことです。しかし、これでいいのか、をもう一度考えてみて下さい。

放射線技師諸君にお願いしたいことは二つあります。ひとつは、胃がんの集団検診に従事している放射線技師が全員、少なくとも、関東甲信越地方会の会員になるように運動を展開して下さい。そして、ふたつめは、集団検診に従事している放射線技師諸君は、全員認定技師になるように努力して下さい。これら二つの目標が達成されなければ、次なる目標は見えてこないのです。

リレー随筆

医　師＞

東京都がん検診センターの業務終了について

東京都がん検診センター
野本一夫

御茶の水の地で、昭和47年10月より検診業務を開始した東京都がん検診センターも満30年を経て、平成15年3月で業務を終了し府中にある多摩がん検診センターと統合することになりました。永年にわたり東京都がん検診センターをご愛顧頂きまして本当にありがとうございました。

初代所長に市川平三郎先生（国立がんセンター名誉院長）、2代所長　故白壁彦夫先（順天堂大学名誉教授）、3代所長に西沢護先生と消化器のレントゲン診断学を確立された先生方の下で、精度の高い良質の検診を行なうことができたのではと自負しております。昭和60年には保健文化賞を頂き、また平成8年にも検診業務に対し厚生大臣より表彰されました。

検診事業では、当初は都受託の地域検診として、胃がん、子宮がん、一般精密検診として、胃がん、子宮がん、1年おくれ、呼吸器の検診が行なわれ、昭和58年の老人保健法の制定以後は、市区町村よりの受託検診を受け漸次、大腸がん検診、肝胆膵検診が加わり、現在では、受託検診として胃がん、大腸がん、子宮がん（頸部および体部）、肺がん、乳がん検診を行ない、それに伴いそれぞれの一般検診を行なっておりました。

検診実績をみますと、胃がんでは84万余人の一次検診を行ない、1956名の胃がんを発見し、がん発見率は、0.24%であった。このうちで早期胃がんは、1220例で、早期がん率は62.4%であった。なお最近5年間の早期がん率は、81.2%と高率であった。一般検診からの発見胃がんを合わせると30年間で3390例の胃がんを発見し、このうち早期がんは2244例（66.2%）であった。一施設において早期胃がんを2000例以上発見できたことは、検診の質の高さをあらわしていると自負しております。

食道がんについては、内視鏡検査時50歳以上の男性では、原則として全例にルゴール染色を行ない、早期食道がんの発見に努めました。その結果、平成元年より10年までの10年間で内視鏡検査受診者80657例より、136例（0.17%）の食道がんを発見し、その中の早期がんは111例（81.6%）と非常に高率であった。

子宮がんでは、頸部および体部の検診に加え超音波検診で卵巣がんの発見に努めていた。肺がんでは、ヘリカルCTの活用により初期肺がんの発見が高率となっていた。

乳がんでは、初期よりマンモグラフィーを検診に導入し触知不能乳がんの発見に努め、最近では、約2%のがん発見率を得ていた。またマンモグラフィーの撮影技術者の養成にも力を注いできた。

研修事業の一つとしてＪＩＣＡの依頼を受け、毎年外国人医師の胃がん研修を行なってきました。

交通至便の御茶ノ水にて各方面からのご協力のもと、今まで検診を続けることが、出来ましたことを心より御礼申し上げます。なお、平成15年4月からは現在の多摩がん検診センターの所にて新しい検診センターが、発足し、そこで益々検診事業が発展していくことを心より希望致します。（次回は、安房医師会にて永年検診にたずさわっておられる原先生にお願い致します。）

放射線部会＞

中央アルプス山行記

城西放射線技術専門学校　大槻　清孝

東京都立台東病院に在職中に出かけた中央アルプスの単独登山したことを少し思い出して書きます。

小生は東京を早朝、愛車（トレノ）を運転して中央道に踏み込み岡谷ジャンクションに入る頃から右手には懐かしい北アルプスそして左手には雄大な南アルプスを見えるようになりまもなく中央アルプスの木曽へとなびくインターである駒ヶ根へと進んで行きました。

中央アルプスは南アルプスとの間に形成される伊那谷である天竜川と木曽谷である木曽川との間に形成される山脈からなり、山を愛する者にとって誰しもが一度はと思う素晴らしい山塊である。ここは西に中央、東に南そして北に北アルプスといった位置にあり、魅力一杯の登山基地である。そこで南北アルプスの次は中央に行きたくなる山である。

駒ヶ根インターで下車し大沼湖駐車場に車を置きそこからバスに乗り換えて木曽駒ヶ岳（2958m）基地である“しらび平”まで行きここからロープウエイで千畳敷カールまで行きそこで荷物を点検して登山開始した。

千畳敷圏谷（カール）は中央アルプスの主峰である木曽駒ケ岳の伊那谷側の登山口でありここは山の花を観察したり写真撮影するのに大変魅力的な山となっている。このカールにはコバイケイソウ、アオノツガザクラやシナノキンバイなどが群生し駒ヶ岳と宝剣岳の鞍部にはコマクサを群生させ保護しているところもあり花の好きな登山者の目を楽しませてくれるものである。このカールまでは中高年や必ずしも身体が完全でない人も比較的容易にお花畑を堪能できるので人気の対象

になっている。このカールから登山し始めたのが午後1時30分であり木曽駒ヶ岳に3時10分に着き、その展望は素晴らしく南アルプスの甲斐駒ヶ岳、仙丈ヶ岳、北岳、塩見岳などが手に取るように見え、北アに目を転じれば御岳、乗鞍岳そして槍・穂と見えたことを思い出します。この日は隣の山塊で中央アルプスでは岩場の多い宝剣岳（2933m）の下にある宝剣山荘に一泊して次の日は宝剣岳を登山して中央アルプス縦走するための準備をした。

次の日は早朝に出発し足場の悪い宝剣岳に登山し本日の宿舎である木曽殿山荘へと縦走開始である。宝剣岳は春の雪崩の名所であり比較的遭難の多い場所のため細心の注意を払いながら登攀し、天気にも恵まれ進んでいった。檜尾山（2728m）ではダケカンバと這松帯の中を登り、長い稜線であったことを今でも忘れない。次に熊沢岳（2778m）を経て木曽殿山荘へと下り、木曽殿山荘には午後4時に到着した、ここには関西方面の登山者や名古屋方面の人など数人の同泊者がいたがみな元気であり宿泊者は少なかった。

木曽殿山荘を早朝出発し空木岳経由して大沼湖駐車場へと向かった。この木曽殿はあの歴史的に有名な木曽義仲が超えたと言われている鞍部であり、伊那谷への通り路でもある。ここから空木岳（2864m）へは急な岩の斜面を登り稜線に回り空木岳の頂上に出た。この頂上は岩と風化した砂とでできており天気の良いときは足場はすこぶる良く、展望は良好であり右手前方に恵那山、そして左手には赤石岳、荒川岳などが見える位置にあり、天候に恵まれなかなかの見晴らしであった。下山は池山尾根を経由して大沼湖駐車場に向かった。途中の稜線では檜などの立木が素晴らしく、周囲にはクマザサも多くありニホンカモシカにも会い白とグレイ色の綺麗なカモシカであったことを思い出します。午前11時30分には駐車場に着きすぐに登山靴を履き替えて車で東京に向かった。山並みの下に広がる伊那谷や尾根の連なりそして展望の素晴らしさ、登り口や降り口の大きな樹木の美しさなど残っている自然を大切に保存してほしいものである。その後平成7年3月初旬にまだ雪の深い宝剣岳に行き目前で雪崩の起きるところを見たことを追伸しておきたい。（次回は、厚生連佐久総合病院佐藤一雄先生にお願い致します。）

保健師部会＞
学会発表体験記

横浜市立市民病院がん検診センター　浦島　有希

私は、先日、第62回関東甲信越地方会で一般演題の演者という貴重な体験をさせて頂くことができました。さらに、その体験談という形でこのリレー随筆への参加、というお話を頂戴し、驚いた次第ですが、このような機会も早々ないと思い、お引き受けしました。

私は、看護師として働いた後、2度の育休を経てがん検診センターの保健師となりまだ3年目の未熟者です。当初は、パソコンの操作もままならず、グラフを作ったり表を作ったりできるようになったのも最近といっても過言ではありません。

当検診センターの先輩方は、これまで数多くの学会発表を経験しており、いつもその発表までの過程を側で見ていて、ものすごくエネルギーのいる作業だと思っておりました。いつかは、同じような形で参加してみたいと思ってはいても、反面、まだまだ先の話かなという甘えもありました。そんな私に今回、当検診センターの増田先生より発表の機会がある旨を伝えられ、「ついにそのときがきたか…」（少々オーバーな表現ではありますが）と不安を抱えつつもチャレンジしてみることになりました。ただ、今回、発表をすること事態初めてであり、1人で抱え込まないようもう1人の同僚とともに協同で取り組むことになり、かなり精神的な負担が軽減されたのは言うまでもありません。

抄録をまず仕上げるためにデータを集め、文章を完成させるまでの第一段階。そして、実際の発表用スライドの作成及び発表原稿の仕上げ、の第二段階が大きなヤマでした。特に、スライド作成についてはパワーポイントを取り入れることになり、これは今まで試用したことのないソフトだったので、一からの挑戦でしたから本を片手に、誰かに教えて貰いながらという作業でした。1人では解決できないことも皆で「あーでもない、こうでもない」と言いながら思考錯誤を重ね完成させることができました。パワーポイントはスライドを作成するには本当に便利なソフトでした。通常の業務をこなしながらの取り組みでしたので、いつもどこか切羽詰ったような焦りもありましたが、出来上がりは満足のいくものでした。発表原稿の読み上げを何度かして当日に望みました。思っていたよりも多くの方々に聞いていただく事ができ、かなり緊張しましたが、「落ち着いて、ゆっくり」と自分に言い聞かせて望みました。長くて短い5分間でしたが、無事に終り、ほっと胸をなでおろしました。

私にとっては、新しい、未知なるものへの挑戦でしたから、しっかりやらなければ、というプレッシャーがかかりましたが、反面、怖いもの知らず、で望んだような感じもあります。今回のこの発表経験を今後の糧とし、さらに頑張っていきたいと思っています。

余談ですが、発表後増田先生が、おつかれさまの意をこめてランチをご馳走してくださいまして、同僚3人おいしい食事に舌鼓をうち、さらなる幸せを実感したことをここで付け加えさせていただきまして、私の体験談を終わらせていただきます。

超音波部会>

ワインについて少しだけ語ります

日本大学医学部総合健診センター　青山 高子

ワインブームも終わったといわれてからずいぶん時が経った気もしますが、普段ワインを飲まない方も、たまにはワインをと思う時があるかも知れません。

しかしワイン売り場に行ったとして、あまりの種類の多さ、ラベルの意味の分からなさ、価格の幅の広さに一体どれを選んだら良いのかよく分からず、何となく予算とボトルの見た目の印象で、またはアドバイザーのお勧めのままにという感じで買ってみて、そのワインが自分のベストチョイスだったかスッキリしないままこんな感じかな？で終わってしまうことが多々ありませんか？わたしもワインは大好きで、でもその選びにくさがもどかしく、ならちょっと詳しく勉強してみようと思い習いに行く機会がありましたので、そこで得た情報を少しだけですが書いてみようと思います。

わたしが行った教室はレストランでのワインリストがさっと一通り分かる位までのものでしたが、それでも全体的に書くと原稿が足りないのでアドバイザーのひとに好みを伝えるきっかけになるくらいの情報を書いてみます。ワインに詳しい方、ワインに興味の無い方すみません、あ、あと高いワインのことはよく分からないんです、今回の話は五千円以下程の日常飲むタイプのワインについてです。

ワインを選びにくくしている原因の一つにラベルの分かりにくさがあると思います。記載されているのが地方名だったり、ブドウの種類だったり、作り手だったりと。使用されているブドウが記載されていれば、その味の特徴が大まかに区別できるのですが、フランスなどでは特に法律でその地域でワインに使えるぶどうの種類が決められているので、ラベルには地域や村名が記載されていて、詳しい人はその村がフランスのどの地域でそこは何のブドウが使用されているか分かりますが、そうでないとラベルを見ただけでは味の想像がさっぱりつきません。また、その地域の味の特徴として例えばブルゴーニュはこんな味と覚えても、ブドウをブレンドする地域もあるのでそのブレンドの比率で同じ地域で味はまた違うのです。そこで今回はワインに使われる代表的なブドウの種類とその味の大まかな特徴を書いてみます。それが分かっていると、お店でこのブドウのワイン探していますと言えば、世界中のワインの中から予算と好みにあったものを選べると思います。まず赤ワインのブドウです。

・カベルネソービニオン（cabernet sauvignon）＝渋めで重い、カシスの香り、長期熟成型。
・メルロー（merlot）＝渋みがソフト、やわらかい。
・ピノノワール（pinonoir）＝色調がそれほど濃くなく、酸味がしっかりとした華麗な感じ。
・ネッビオーロ(nebbiolo)＝風味豊かで力強い、主に(伊)。
・サンジョベーゼ(sangiovese)＝(伊)のキャンティーを作るブドウ、軽いものから深いものまで様々。
・テンプラニーニョ(tempranillo)＝主にスペインで使用され熟成が早い。

次に白ワインのブドウです。

・シャルドネ（chardonnay)＝辛口スッキリ、熟成が進むにつれすばらしい香りと香味を醸し出す。
・リースリング(riesling)＝さわやかな酸味でこくや果実味がある、晩熟。
・セミオン(semillon)＝酸味が無く、オイリーな感じ、重くて甘口。
・ソービニオンブラン(sauvignon blanc)＝スッキリとした酸味、ハーブ香。
・ゲビルツトラミネル（gewurztraminr）＝ライチや八角など中国系の香り。

他にもありますが、これがだいたいの代表的なブドウの種類です。これに年代や熟成方式、国の気候など

● 好評医用画像図書 ●　表示価格はすべて本体価格(税別)です。

注腸X線検査の標準化
— 1cmの大腸癌を見逃さない—
監修＝㈳日本放射線技師会・消化管画像研究会／編集＝注腸標準化研究会
"救命可能な大腸癌の発見"をスローガンに，安全かつ高精度の検査を確立するための検査指針として，1997年に『注腸X線検査標準化(案)』を刊行。以来，関連諸学会等にて本書に示した標準化が広く認知されるに伴い，基準の不明瞭な点，理解しにくい点，現実に必ずしもスムーズにできない点などの意見や要望をもとに大幅な改訂を行い，『標準化(案)』から検査指針の『標準化』として装いを改めた。 ●3,000円

消化管検査マニュアル
監修＝中村實／編集＝㈳日本放射線技師会消化管検査指針委員会
21世紀の消化管画像検査は診療放射線技師が担うものとし，そのために必要な読影，内視鏡，病理の解説に重点がおかれた。また感染，救急時の対応，被曝，アメニティ等を検査の一環として位置づけ，それらが集約的に検査に反映されることで，安全かつ精度の高い受検者中心の検査が可能となるよう全人的な教育を目的に構成。 ●7,500円

大腸X線検査
ステップアップ・基礎と臨床
監修＝中村實／著者＝江原功・吉村平
大腸の検査法を二重造影法の撮影技術としてとらえ，基礎と臨床に大別して，初心者から中級者を対象により簡便で診断能の高い検査方法を示す。 ●9,030円

病変を確実に拾い上げるための
胃癌検診撮影テクニック
監修＝日本放射線技師会・消化管画像研究会／著者＝木村俊雄
胃集団検診では，病変の早期発見のために最大限の撮影情報が求められる。その検査法の基本から精度向上に必要な実技の工夫までを縦横に示し，いかに短時間で診断価値の高い写真を撮るか，ことにポイントとなる透視観察上の迅速な判断，およびバリウムの流し方と付着のためのテクニックを詳説。病変を確実に拾い上げることを目標に，長年最前線で培った経験に基づく検査手技を総覧した。 ●3,500円

消化管臨床実習マニュアル
—ビギナーからエキスパートまで—
監修＝中村實／編集＝㈳日本放射線技師会消化管検査指針委員会
上・下部消化管検査の一連の流れに沿いつつ，撮影法や造影手技のポイントを中心に構成。Q&A，用語集を充実させた基本マスター用コンパクト版。 ●3,000円

医療被ばくガイドライン
患者さんのための医療被ばく低減目標値
編者＝日本放射線技師会・医療被ばくガイドライン委員会
日本における医療被ばくは先進諸外国に比してもきわめて高いことから，㈳日本放射線技師会では専門委員会を組織し医療被ばくを低減するためのガイドラインを作成。その検証と遵守は，21世紀医療を担う診療放射線技師の役割であるとともに，医療被ばく低減を実現するための大きな目標となる。 ●1,500円

●お求めは，もよりの書店にお申し込みください。
●電話，FAX，ホームページの注文欄でもお受けします。(送料300円)
〒113-0033　東京都文京区本郷3丁目23-1
TEL：03(3818)9821㈹　FAX：03(3818)9371
医療科学社
http://www.iryokagaku.co.jp　書籍の詳しい内容はホームページをご覧ください。

971161

が組み合わさり味の特徴が決まってきます。あと選ぶ上で役に立つもうひとつの目安は早飲みのテーブルワインの場合、赤ワインは暑い国の方が濃い味、白ワインは寒い国の方が酸味が強くなります。チリ、カルフォリニア、オーストラリアなどは赤は若くても味は比較的濃いめで、白はドイツ、フランスに比べると甘めです。これらの国のものは価格も求め安いのですが繊細さ、複雑さにおいては一概には言えないので予算と相談しつつになります。もう少し書くスペースがありますので、日常でのワインの扱いを少し。保管ですが直射日光、振動、乾燥はワインには大敵です。家庭での保管場所は涼しい押し入れや床下収納などに置ければベストですが、日の当たらない所に横にします。立てておくとコルクが乾燥して空気が瓶内に入り酸化してしまいます。冷蔵庫の中はワインには乾燥の面から言うと最悪の環境です。またワインは日本の夏の気温を越すことが出来ませんので、セラーがある場合は別ですが、買ったものは夏を越す前に飲む方が無難だそうです。気軽なテーブルワインはデキャンタに移すとか何時間前に抜栓、適温などそれほど神経質になることは無いそうですが、赤ワインは飲んでみて渋いとか苦く感じたら、他の容器に移すなどして空気に触れさせると味が柔らかくなります。これがデキャンタージュですが、わざわざデキャンタを用意しなくてもボールなどにざっと移してお玉でくるくるっと混ぜて、また瓶に戻せば十分と先生は言っていました。ただ澱が溜まっているワインはこうすると澱だらけになりますので、澱をのこすよう気を付けて他の容器に移します。白は基本的に冷やした方が美味しいと思います（冷すために冷蔵庫に入れる位の時間は大丈夫です）赤は軽いものは少し冷した方が美味しかったりします。重めのもや高級なものはアドバイザーに確認するのが失敗しません。あと、好みの味を探すのに知っているとお得な事を幾つか。赤は樽で熟成されているものは樽の香りがワインに移り独特な風味がします。また、ラベルにスーペリオーレとあったらアルコール度数が十分に高い（ブドウの完熟度がよい）ことを表します。リゼルバは法で決められた最低熟成期間を満たしたもの、クラシッコは古くからの老舗で良いワインが多いと思います。ワインは時間が経つと味が落ちますので、余った分は半量になる位まで煮詰めて製氷器でキューブ状に冷凍するとお料理のソースの隠し味に使えます。そんなこんなで、よくまとまらないうちに原稿が終わりそうですが、ワイン会希望の方はどうぞ日大健診センターに遊びにきて下さい、ついでにドック受診希望はさらに大歓迎です。

（次回は、山梨県厚生連健康管理センターの花形悦秀先生にお願い致します。）

放射線部会　平成15年度事業計画

1. 世話人会及び委員会
・各県世話人代表者の業務分担を明確にし、会員の状況把握を行う。
・部会運営の組織強化を図り、目的を持った各種委員会活動を実施する。
2. 学術講演会（放射線部会総会）
・第36回放射線部会総会（平成16年2月21日：千葉県）を開催し、部会会員のX線造影技術の研鑽を行う。
3. 学術講演会（地方会）
・第63回地方会（平成15年9月6日：長野県）に参加し、X線造影技術の質的向上を目的とした学術研究発表を行う。
4. X線造影技術研修会
・第26回消化管造影技術研修会を継続開催し、消化管造影技術に携わる放射線技師の質的向上を図る。
5. 上部消化管造影臨床実習指導技師．臨床実習指導施設
・地方会会員のX線造影技術における実技研修および消化管造影技術研修会の卒後臨床実習として関東甲信越に実習施設を設ける。

平成15年1月

地方会放射線部会代表世話人　石渡　良徳

保健衛生部会　平成15年度事業計画

●第63回地方会の参加

長野の看護職に働きかける

●部会のあり方検討

部会存続の意味について
会員の増加を図る
（施設会員へ部会参加の勧誘をする）

消化管の診断にカイゲンの造影剤シリーズ

●CT用経口・消化管造影剤 健保適用●

バリトップCT
Baritop CT

●粉末状高濃度・消化管造影剤 健保適用

バリトップHD
Baritop HD

ベストバルP
Bestbar P

●ゾル状高濃度・消化管造影剤 健保適用●

硫酸バリウム150%製剤 バリトップゾル150

硫酸バリウム140%製剤 バルギンS2号

硫酸バリウム130%製剤 バムスターS130

硫酸バリウム120%製剤 ベストバルR

一般透視撮影台用$BaSO_4$造影剤遠隔注排装置

エネマテレクレーター
CK-85

遠隔操作でバリウム造影剤や空気注入・排泄ができ安全性と機能性に優れた注排装置で、注腸二重造影法における診断価値の高いX線写真が得られます。

承認番号（06B）第0672号

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

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。

平成15年度 超音波部会の動向

代表世話人
小野　良樹

超音波部会は1999年11月27日に産声を上げ、発足後4年が経過し、5年目を迎えた。現在、超音波部会に所属する施設は168施設であり、会員数は376名である。

超音波集団検診の精度管理向上、超音波診断学の知識向上を掲げた本部会の趣旨は次第に浸透し経年的に会員の増加が見られる。この原動力は顧問の竹原靖明先生の驚嘆すべき努力、増田英明先生を中心とした役員の渾身の努力、さらに大波事務局長を中心にした事務局スタッフの血のにじむ努力の賜物である。誕生から成長への道は決して容易ではない。

15年度の事業計画は

4月19日（土）：総会及びセミナー
6月28·29日（土·日）の両日：八海山セミナー
7月12日（土）：初心者のためのhands on seminar
9月　6日（土）：消化器集団検診学会関東甲信越地方会内での学術集会
12月　6日（土）：超音波スクリーニング研修講演会
16年　2月14日（土）：初心者のためのhands on seminar

が予定され鋭意、準備中である。

現在、部会では、増田英明先生を中心に走査法の基準化について検討中であり、co - medical staff の努力とあいまって、早晩完成する予定である。この結果、false negative、false positiveが減少し精度が向上するはずである。1月17日（金）～18日（土）、竹原先生が実行委員長をつとめた日本総合健診学会が開催された。この中で竹原先生はco-medical meetingを企画し、直接プローブを握る者の生きがいと悩みというテーマをシンポジウムで討論する機会をつくられた。これに先立って極めて多数のco-medicalにアンケート調査を実施した。いずれこの結果は竹原先生からコメントされるであろうが、結論的には、双方の結果より本部会の存在は必要不可欠であることが再認識できた。今年度も頑張る所存である。

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

Kodak HEALTH IMAGING DIVISION
ホームページ http://www.kodak.co.jp/go/health

コダック株式会社　ヘルス イメージング事業部

東　京　〒103-8540 東京都中央区日本橋小網町6-1 山万ビル　☎(03)5644-5160
大　阪　〒550-0013 大阪市西区新町1-13-3 四ツ橋SIビル　☎(06)6534-7090
福　岡　〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-2-3 住友博多駅前ビル　☎(092)413-8460
札　幌　〒001-0018 札幌市北区北18条西3-21-25　☎(011)738-5250
名古屋　〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-5-10 住友商事名古屋丸の内ビル　☎(052)953-6950
広　島　〒730-0013 広島市中区八丁堀16-14 第二広電ビル　☎(082)222-9325
仙　台　〒980-0803 仙台市青葉区国分町1-7-18 明治生命仙台国分町ビル　☎(022)722-5400
松　山　〒790-0878 松山市勝山町2-6-3 日本生命松山ビル　☎(089)986-6935

平成15年度・超音波部会事業予定

1．平成15年度超音波部会総会／セミナー

会　期：平成15年4月19日（土）

会　場：株式会社島津製作所東京支社 イベントホール
東京都千代田区神田錦町1-3
［JR神田駅西口より徒歩10分］
［都営新宿線小川町駅（B7）より徒歩6分］

会　費：1,000円（但し地方会会員外1,500円）
＊事前登録不要

問合先：関東中央病院画像診断科　山田清勝
TEL．03－3429－1171（内線3221）
＜電話は16時～17時の間にお願いします＞

プログラム

12:30　受付開始

13:00～13:05　開会の辞
代表世話人　小野良樹

13:05～14:05　教育セミナー①
『検診でどこまで見つけられるか　早期胆嚢癌』
講師：比佐岳史
（ＪＡ長野厚生連 佐久総合病院 内科）
司会：増田英明
（横浜市立市民病院 がん検診センター）

14:05～15:05　教育セミナー②
『検診でどこまで見つけられるか　小膵癌』
講師：窪川良廣
（順天堂大学医学部 消化器画像診断科）
司会：小島正久（関東中央病院健康管理科）

15:05～15:15　休　　憩

15:15～15:30　第5回超音波部会総会

15:30～17:00　症例検討会
座長：小川眞広（駿河台日本大学病院 内科）
症例提供施設：関東中央病院
新横浜病院総合健診センター
日本大学医学部総合健診センター
横浜市立市民病院がん検診センター
ディスカッサー：甲斐真紀（西新井病院）
桐山昌孝（セコメディック病院）
高橋　丞（東京女子医科大学第二病院）
コメンテーター：小野良樹（日本大学医学部総合健診センター）

17:00　閉会の辞

研修委員長　小島正久

2．第5回超音波部会研修会（八海山セミナー）

超音波部会の幹部および幹部候補者の教育・育成を目的に、超音波検査の原理、超音波画像の意義、超音波検査の対象となる疾患の病理・病態・超音波所見等を内容とした、レクチャーを中心としたセミナーを行います。

期　　日：平成15年6月28日（土）・6月29日（日）
会　　場：日本大学八海山セミナーハウス
新潟県南魚沼六日町大字山口字八海山1666
ＴＥＬ：0257－75－3701
＊上越新幹線“浦佐駅”下車
浦佐駅より送迎バスを用意します
＊駐車場有り
＊3人から5人の相部屋になります
＊洗面用具、タオルはありません
（各自ご用意ください）
参 加 費：1万8千円（宿泊代込み）
募 集 数：35名
申込期間：平成15年5月6日～5月24日
申込手続：郵送又はFAXでお願い致します
【記入事項】氏名・性別・年齢・所属施設名・住所・電話番号・連絡先（勤務先or自宅）・E-mailアドレス
＊受講者には追って、参加費振込方法をお知らせ致します
申 込 先：日本消化器集団検診学会
関東甲信越地方会超音波部会事務局
〒158-8531
東京都世田谷区上用賀6-25-1
公立学校共済組合　関東中央病院 画像診断科
FAX．03-3426-0326
問 合 先：関東中央病院画像診断科　山田清勝
TEL．03-3429-1171（内線3221）
＜電話は16時～17時の間にお願いします＞

3．初心者のための腹部超音波実技講習会

超音波検査をやりはじめた方、これから超音波検査を行いたい方を対象にした、少人数グループ制実技講習会です。超音波解剖の講義、超音波診断装置を使用した実技指導を行います。

《第4回》
会　　期：平成15年7月12日（土）／午前9時～午後4時
会　　場：関東中央病院 講堂
会　　費：1万5千円
募集人数：20名（4グループ／各5名）

《第5回》
会　　期：平成16年2月14日（土）／午前9時～午後4時
会　　場：関東中央病院 講堂
会　　費：1万5千円
募集人数：20名（4グループ／各5名）

4．第5回超音波部会学術集会
（第63回関東甲信越地方会　臼井健二会長）

当番世話人：比佐岳史(JA長野厚生連佐久総合病院 内科)
会　　期：平成15年9月6日（土）
会　　場：JA長野県ビル アクティーホール
長野市大字南長野北石堂長1177-3

…… プログラム（調整中） ……

第2会場

①一般演題
②教育講演
『超音波所見の取り方･読み方』
③パネルディスカッション
『超音波検診の走査法…基準化（案）…』

5．超音波スクリーニング研修講演会（2003東京）

会　　期：平成15年12月6日（土）　午前10時～午後4時
会　　場：東京電機大学駿河台キャンパス　7号館　丹羽ホール
会　　費：3,000円（事前登録不要）
主　　催：日本消化器集団検診学会／日本総合健診医学会
超音波スクリーニング研修講演会運営委員会
委員長：竹原靖明
主　　題：『超音波スクリーニングにおけるPseudo　lesion』

…… プログラム ……

調整中（講演5題予定）

第63回日本消化器集団検診学会 関東甲信越地方会大会

開催日：2003年9月6日（土）
会　場：JA長野県ビルアクティホール
（長野市大字南長野北石堂町1177-3）
会　長：臼井健二（JA長野厚生連小諸厚生総合病院副院長）

テーマ：高齢化社会と消化器集団検診

※第63回大会を開催するにあたって

2003年（平成15年）の第63回消化器集団検診学会関東甲信越地方会は私が会長を任命され、長野市で開催することになりました。集団検診をとりまく状況は先が見えません。政府の医療改革は急を告げています。医療から介護へ医療費誘導、国立大学の独立行政法人化、卒後研修制度変革、病床数の縮小と病院の整理、患者自己負担の増額などとともに自治体への地方交付税減額など変化の早さには驚くほどです。

一方日本人の高齢化は進行中です。従って、がん特に消化器がんの罹患率と死亡率は上昇中で、集団検診への期待と役割はますます大きくなっていると考えます。そこで今回のテーマを「高齢化社会と消化器集団検診」としました。9月の信州は暑さが過ぎた頃です。新幹線と高速道路により長野市へのアクセスも格段に改善されています。多方面の研究発表や議論ができますように多数の会員のご参加を期待しております。

※費　　用：参加費用として、当日3,000円（会場整理費･抄録代を含む）を頂きます。(出席証明書が出ます)
※演題募集：消化器集団検診に関しての多数の演題をお待ちしています。奮ってご応募ください。
※申込要項：一般演題申込の方は、①演題名②所属施設名③氏名④住所⑤電話番号⑥E-mailアドレスを明記の上、抄録原稿と抄録を記載したフロッピーディスクを事務局までお送り下さい。またE-mailでの応募も受け付けます。その際必ず上記の必要事項と抄録のファイル（テキスト形式またはMicrosoft Word）を添付して下さい。

※締切日：2003年6月30日（月）

■演題申込注意事項■

連絡先は必ずご記入ください。抄録内容は目的、対象、方法、成績、結語の順にご記入下さい。演題名（タイトル）を第1行に記入し、1行あけて発表者を筆頭に、演者の所属施設名と氏名を書いてください。（筆頭演者の前に必ず○印を記入してください）さらに1行あけてから本文(800字以内)を書いてください。
書式はフォントサイズ＝10.5～11ポイント、明朝体、1行35字。
フロッピーディスクは3.5インチ2HDタイプWindowsフォーマットのものをご使用ください。ファイル名は必ず「抄録」としてください。抄録原稿サイズはB5とします。抄録原稿の様式は、「演題名」改行、「演者名」改行（連名の場合には半角コンマで区切ってください）、「本文」改行とし本文の改行は段落の終わりだけに使用してください。フロッピーディスクには筆頭演者名と演者の所属施設名を記載したラベルを必ず貼ってください。

※演題申込先

〒384-8588　長野県小諸市与良町3－2－31
JA長野厚生連 小諸厚生総合病院 学会事務局（業務課）
TEL&FAX　：0267(22)7125（事務局直通）
E‐mail：komogyo@dia.Janis.or.jp
担当：荻原俊文　水沢幸博

施設紹介

財団法人 茨城県総合健診協会

☆はじめに

当協会は、南2kmに茨城県庁、北方25kmに水戸駅、隣接して笠原水源を擁し、周囲には予防医学プラザ（衛生研究所、健康科学センターや保健所）のほか、市の保健センター等が立地している医療ゾーンに位置しています。昭和56年に県民の総合的な健康保持増進を図るため結核予防会茨城県支部、日本対がん協会茨城県支部、予防医学事業中央会茨城県支部の3団体が統合し、設立されました。

☆事　業

設立当初は、結核検診、胃がん及び子宮がん検診、循環器検診を中心に実施しておりましたが、現在では、市町村、事業所、学校を中心に約230万件の検診・検査を行っております。特に住民検診は、83市町村のうち71市町村を実施しております。また、消化器検診（平成13年度）のうち、胃がん検診受診者は103,180人（要精検率10.3%）、便潜血法による大腸がん検診受診者は124,782人（要精検率7.4%）となっております。なお、最近はペプシノゲン法による胃がん検診、腹部超音波検診、マンモグラフィによる乳がん検診、超音波による骨粗鬆症検診などを導入し、多様化する県民の検診・検査ニーズにも応えるよう努めているところであります。

☆検診体制

職員278名で人間ドック等を行う診療所のほか、検診の主力である検診車は、胃11台、胸部14台、子宮5台、循環器11台、乳房2台、腹部超音波3台で実施しております。また、県西と県南に地区センターを設け、市町村と連携を密にした検診実施体制をとっています。さらに精度向上のため消化器検診研究委員会など11の精度管理委員会を設け、これを支える医師等は223人となっています。

☆おわりに

当協会が今後も県民の健康管理のお手伝いが確立できるよう創意工夫し、検診内容の充実を図るとともに、精度管理の向上に努め、より一層受診者に愛され、信頼される検診機関を目指していく必要があると考えております。

（記：管理部企画課　根本　恵美子）

第4回超音波部会研修会（八海山セミナー）に参加して

（財）結核予防会第一健康相談所総合健診センター
臨床検査科／大内 亨子

遠方への泊まりの研修会は敬遠しがちでしたが、前回参加してアットホームな感じのセミナーで楽しく勉強できましたので、昨年にひき続き今年も参加させていただきました。
2回目でしたので今回は少し気楽に参加できました。

＜6月29日(土)・曇り時々雨（前回も雨でした。）
マイカーでいざ八海山へ＞

新緑の中のドライブで、まさに旅行気分！
道中の渋滞もなく順調に進み、八海山のすぐ下にあるセミナーハウスに無事到着しました。
到着後早々に講義が始まり…お遊びモードも一転です！
初めに「代表世話人の小野良樹先生」のあいさつに引き続きオリエンテーションがあり、最初に小川眞広先生の「肝腫瘤性病変…肝癌との鑑別」の講義がはじまりました。
前回の八海山セミナー同様、今回も先生のスライドはきれいでとても解りやすく、Bモードと共にドプラや造影超音波検査も取り入れた画像診断法について細かく判り易く説明していただきました。先々の手法の発展により、超音波検査はスクリーニングから精密検査、及び治療効果判定まで幅広い場で活用されるようになり、超音波検査の多用化と共に診断力も確実に向上してきていると深く感じました。
次に増田英明先生の「膵炎…基本画像とその特殊型」の講義です。膵炎症疾患は検診の場でみられることはあまりないため、実際検査することは少なかったので今回の急性膵炎・慢性膵炎の病態と画像についての説明、また鑑別が重要な膵管癌と腫瘤形成性膵炎の病理変化と画像の成り立ちを判り易く解説していただき、自分にとって大変有意義な勉強になりました。
初日の講義はこれで終了…！
一番の楽しみにしていた夕食の時間です。
懇親会を兼ねた夕食では、くじ引きで席が決りました。なんと超音波部会顧問の竹原靖明先生の目の前の席を幸運にも引き当て最初は大変緊張致しましたが、とても気さくに話して下さいました。そんなところもこのセミナーのよいところだと思います。
＜6月30日(日)・晴れ＞
今日は朝からびっしり講義が始まります。
前日の宴で飲んだ日本酒（八海山・緑川・うまかった～…）が、頭の中でグルグル運動会しているような気がしないこともないでしたが頭を切り替えがんばります。
最初に、井上慎吾先生の「乳腺」の講演では、USとMMGの利点と欠点について比較検討されたことを話して下さいました。
そして、依田芳起先生の「甲状腺疾患について」は、細胞診検査への進め方や手術適応について説明していただきました。乳腺・甲状腺は、消化器集検学会からはずれるかもしれませんが、検診の場でも検査する機会が最近富に増えており、その為にも今後も引き続きこのようなセミナーで積極的に取り入れていただきたいと思いました。
続いて、研修会ではテーマとして取り上げられる事が少ない（？）「胆管病変」について、昨日の懇親会でオチャメな一面をのぞかせ大人気の岡庭信司先生が講義して下さいました。
胆管の描出の仕方から黄疸、胆管癌について、わかりやすくレクチャーしていただき更に注意深く（胆嚢底部は要注意との事）観察しようと心がけるようになりました。
午後からは「腹部超音波検診の走査法～基準化にむけて」と言うテーマで、三人のパネラーの方々からそれぞれの施設の検査手順、記録断面の発表がなされました。その後セミナー参加者全員で基準化に向けた話し合いが持たれました。各施設間差もあり、基準化されるにはもう少し時間がかかりそうではありますが、その一歩を踏み出したという感じがしました。

最後に、超音波検査は技師の習熟度に依存して診断が左右される事が多々あるため、このようなセミナーに参加して知識を深めることは大変重要だとあらためて強く思い、また色々な施設の方々と交流できるセミナーでしたので、とても良い刺激になりました。
そして場所が…新潟の八海山。もちろん八海山（地酒）を買って帰ったのは言うまでもありません。次回もまた参加できたらいいなぁ～…と思いながら帰路に着きました。　最後に世話人の先生方、スタッフのみなさまに厚く感謝致します。

平成15年度 胃がん検診専門技師認定試験のご案内

日本消化器集団検診学会では平成15年度胃がん検診専門技師認定試験を下記の要領にて実施することになりました。認定試験の受験を希望する方は日本消化器集団検診学会事務局に「胃がん検診専門技師認定申請書」を請求し、所定の手続きをして下さい。申請書類の請求は1人1部とします。複数人分を一括請求しないで下さい。返信用として送付先宛名を記入、160円切手を貼付した角2号封筒（240×332mm）を同封して下さい。

申請書類請求期限：平成15年4月30日（水）（消印有効）

〒112-0014 東京都文京区関口1-14-7和田文栄ビル2階
日本消化器集団検診学会 技師認定申請書請求係

記

平成15年度胃がん検診専門技師認定試験実施要項

1. 試験期日：平成15年8月24日（日）13：00～15：00
2. 試験会場：東京都
3. 受験資格：次の各号の条件を満たす者
   ①診療放射線技師あるいは診療エックス線技師の資格を有すること。
   ②平成15年4月30日において3年以上継続して日本消化器集団検診学会正会員もしくは支部会員であること。（認定制度規程第3条）
   ※第2回までの移行措置は終了しました。
   ③上部消化管撮影実績として間接撮影1年間1500例以上の経験を有すること。
   直接撮影のみの場合は1年間300例以上の経験を有すること。（間接5例は直接1例に相当）
   ④研究研修歴として過去3年間に日本消化器集団検診学会（総会、大会、部会研究会総会）、支部主催地方会のいずれかに1回以上出席していること。本人氏名の記載された参加証コピーを添付すること。（認定試験細則第3条）
4. 試験様式：筆記試験（多肢選択、マークシート方式）
5. 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。
6. 申請書類提出期間：第42回総会終了日より2週間
   平成15年5月17日（土）より5月31日（土）（消印有効）
7. 申請書類提出先：申請者が所属する支部長宛て

E-Z-HD
薬価基準収載

高濃度 消化管X線造影剤
イージー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

●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

[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

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

消化管運動促進剤
指定医薬品
ガスモチン® 錠5mg 錠2.5mg 散
〈クエン酸モサプリド製剤〉
■薬価基準収載

GASMOTIN

〔資料請求先〕
大日本製薬
〒541-0045 大阪市中央区道修町2-6-8

※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。

0011

《64号掲示板》

第42回 日本消化器集団検診学会総会のご案内

— 科学的視点よりみたがん検診の将来展望 —

会　長：磨伊　正義
（金沢大学がん研究所腫瘍外科）
会　期：平成15年5月15日(木)～17日(土)
会　場：金沢市文化ホール
〒920-0864 金沢市高岡町15-1
Tel:076-223-1221
金沢ニューグランドホテル
〒920-0864 金沢市高岡町1-50
Tel:076-233-1311

第19回部会研究会総会のご案内

第42回日本消化器集団検診学会総会では以下のとおり部会研究会総会を開催致します。

会　期：平成15年5月17日（土）
会　場：金沢市文化ホール
（大ホール）
参 加 費：3,000円
（参加証は技師認定試験受験のための必修条件となりますので、大切に保管下さい）
担当理事：林　　學
（千葉県対がん協会検診センター）

主なプログラム
○講演「胃集検をこれからどうする」
○シンポジウム
「X線検査と読影ム読影を検査にどう活かすか—」
○間接フィルム展示
展示症例ディスカッション
○一般演題

◇上記総会に関する問合せ先◇
事　務　局：石川県予防医学協会・がん検診センター
Tel：076-249-7222／Fax：076-269-3663
事務局担当：村　俊成

第11回日本消化器関連学会週間

Digestive Disease Week-Japan 2003
（DDW-Japan 2003）

◇会　期：2003年10月15日(水)～18日(土)
◇場　所：大阪国際会議場、
リーガロイヤルホテル

第45回 日本消化器病学会大会
会長　寺野　　彰
第66回 日本消化器内視鏡学会総会
会長　荒川　泰行
第７回 日本肝臓学会大会
会長　各務　伸一
第34回 日本消化吸収学会総会
会長　岩崎　有良
第41回 日本消化器集団検診学会大会
会長　井田　和徳
（朝日大学村上記念病院内科）

◇ DDW-Japan2003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

平成15年度胃がん専門技師認定に関わるお知らせ

学　会　名	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
日本消化器集団検診学会総会（部会研究会総会）	第39回 福岡市 平成12年5月19－31日 第13回 5月31日	第40回 東京都 平成13年4月26－28日 第15回 4月28日	第41回 熊本市 平成14年5月23－25日 第17回 5月25日	第42回 金沢市 平成15年5月15－17日 第19回 5月17日
日本消化器集団検診学会大会（部会研究会総会）	第38回 神戸市 平成12年10月25－28日 第14回　10月28日	第39回 京都市 平成13年10月17－20日 第16回　10月20日	第40回 横浜市 平成14年10月24－27日 第18回　10月27日	
関東甲信越地方会	第60回 横浜市 平成12年9月9日	第61回 宇都宮市 平成13年9月8日	第62回 東京都 平成14年9月7日	

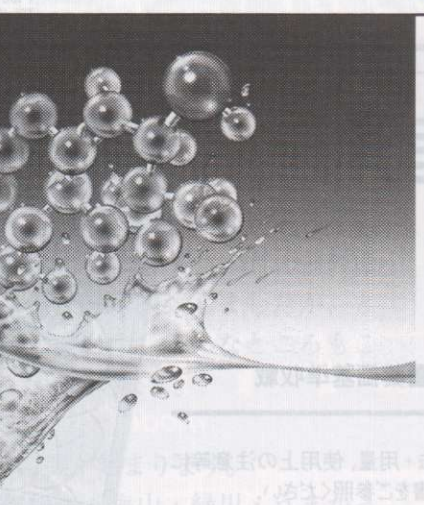
※平成15年度胃がん検診専門技師認定の試験を受験する方は、上記の参加証のいずれかが必要になります。（細則第3条６より）

第20回 部会研究会総会のご案内

第41回日本消化器集団検診学会大会では以下のとおり部会研究会総会を開催致します。2002年より大会時の部会研究会総会はDDW-Japanから分離独立して開催しております。そのため会場はDDWとは別になりますので、予めご留意下さい。

日　　時：平成15年10月18日（土）
会　　場：大阪コミュニティープラザ
世 話 人：第41回日本消化器集団検診学会大会　会長／井田和徳
担当理事：千葉県対がん協会検診センター　林　　學

《問い合わせ先》
〒112-0014 東京都文京区関口1-14-7 和田文栄ビル2F
社団法人 日本消化器集団検診学会　TEL：03-3235-6754／FAX：03-3235-6747



●効能・効果、用法・用量及び禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご覧下さい。

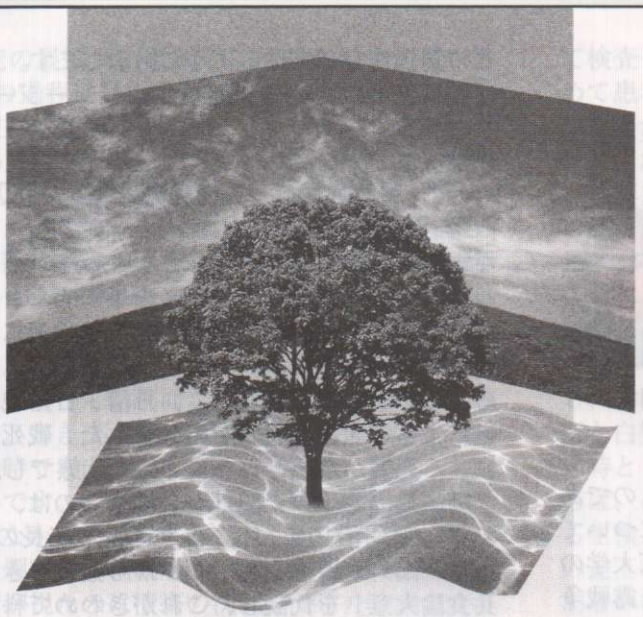
HMG-CoA還元酵素阻害剤
高脂血症治療剤
メバロチン®
MEVALOTIN
錠5・錠10／細粒0.5%・細粒1%
指定医薬品 ●一般名/プラバスタチンナトリウム 薬価基準収載

製造販売元（資料請求先）
三共株式会社
SANKYO 〒103-8426 東京都中央区日本橋本町3-5-1

03.1

食道から大腸まで

適確診断のために……



消化管X線造影剤 薬価基準収載
- バリトゲンゾル145
- バリトゲンHD
- バリトゲンゾル120
- バリトゲン
- バリトゲンゾル
- バリトゲン-デラックス
- 流動ペースト
- ウムブラゾル-A

X線CT用経口消化管造影剤 薬価基準収載
- バリトゲンCT

胃内有泡性粘液除去剤 薬価基準収載
- バリトゲン消泡剤

X線診断二重造影用発泡剤 薬価基準収載
- バリトゲン発泡顆粒

※用法・用量、使用上の注意につきましては、添付文書をご参照下さい。

FSK 伏見製薬株式会社

〒763-8605 香川県丸亀市中津町1676 ●資料請求先
TEL 0877-22-7284 FAX 0877-56-1379 伏見製薬(株)学術室

東京営業所	〒164-0013	東京都中野区弥生町2-41-5	TEL 03-5328-7801	FAX 03-5328-7802
名古屋営業所	〒464-0850	名古屋市千種区今池3-12-20	TEL 052-732-8555	FAX 052-732-8520
大阪営業所	〒530-0047	大阪市北区西天満5-8-15	TEL 06-6364-7061	FAX 06-6364-0977
中四国営業所	〒763-8605	香川県丸亀市中津町1676	TEL 0877-22-7284	FAX 0877-56-1379
福岡営業所	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前4-7-1	TEL 092-413-4107	FAX 092-477-3689
仙台連絡所	〒983-0044	仙台市宮城野区宮千代2-1-2	TEL 022-283-6521	FAX 022-283-6522

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。

メディカルフィルムプロセサー 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

富士写真フイルム株式会社 お問い合わせ先 総発売元 富士フイルム メディカル株式会社 東京都中央区銀座7-13-8 第2丸高ビル 〒104-0061 ☎(03)3545-3321(代)

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）

脚気の病因についての論争と歴史認識

この面子というものがいかに恐ろしく醜悪なものであるかを如実に示す歴史上の出来事は脚気の原因についての論争でしょう。森鴎外を始めとする当時の東京大学の権威者達は脚気黴菌説に執着し、結果的には、日露戦争のときだけでも27,800人（脚気罹患者の数は211,500人）の陸軍兵士を脚気のために死亡させてしまいます。

鴎外は生涯脚気黴菌説の誤りを認めませんでしたが、滝沢先生は、後年がんと診断しなかった自分の誤りを認めました。白壁の言を信じるとすれば、滝沢先生には学者としての潔さがなかったということでしょう。近藤誠君の大先輩である故土屋雅春先生（元慶應義塾大学医学部教授）は、鴎外を評し、傲慢という言葉繰り返し使っています（『医者のみた福澤諭吉』中公新書）。また、脚気黴菌論争を土屋雅春先生のように感情的ではなく、感動的な文学の世界に高めた作品としては、吉村明「白い航跡」（講談社）があります。

脚気病因論の歴史、その概略

脚気の病因論についての研究と論争の歴史は、医学の歴史を語る上で非常に示唆に富んでいます。この論争は、少なくとも、明治維新以後、日清（明治26年）・日露（明治37年）の戦争を経て、大正14年4月、時の政府「臨時脚気病調査会」が脚気の原因は食物中のビタミンB欠乏症によるものであるとの最終結論を下すまで半世紀以上も続きます。

脚気は、明治維新以後、我が国に軍隊が創設されて以来、少なからぬ死者が絶えないないとうことで、きわめて重大な病気でした。国を護る軍隊に多くの病死者が続出することは、国策上の大問題でしたが、この病気を根絶する手段は当時まったくありませんでした。

明治の初めから、ドイツ医学の影響を強く受けた陸軍と東京大学医学部の学者達は、頑なに脚気黴菌説を主張するも、予防や治療の方法を探る手がかりもなく、数多くの死者を出していました。明治9年に来日して東京大学医学部の教授をしていたドイツ人のベルツも脚気黴菌説を支持していました。

海軍では、明治15年（1883年）11月に遠洋航海にでた軍艦「龍驤」が翌16年9月16日、東京湾に帰港して、乗員378人中169名が脚気におかされ、うち23名の死者が出たことが明らかになります。当時、すでに、脚気の原因は、白米を主食としてほとんど副食をとらない軍隊の食生活にあると確信していた海軍医務局長高木兼寛は、明治17年、遠洋航海に出港予定の軍艦「筑波」の航路を、前年、多くの脚気患者をかかえて帰港した「龍驤」と同じものにして実験を試みます。彼は、この航海のための献立表を作成し、白米の他に、肉とコンデンスミルク、野菜などの副食物を必ず摂るように指示します。

「筑波」は、オークランド（ニュージーランド）、パルパライソ（チリー）、ハワイを経て287日の航海の後、帰港しますが、この航海では、途中、4人の患者がでたものの、最終的には一人の脚気患者もいない状態でした。「ビョウシャ一人モナシ　アンシンアレ」という感動的な電報がハワイから送られてきました。

その後、海軍では麦と白米を半々したものを主食にすることによって、脚気患者の発生は急速に減少し、死亡者はゼロになります。しかし、陸軍では、白米を主食する食事を頑なに守り通して、日清・日露戦争を戦い、脚気による多大な犠牲者を出しました。戦死者よりも脚気による死者が多いという驚くべき状態でした。

脚気病因論争に森鴎外が登場するのは、明治18年からです。翌明治19年1月、陸軍軍医本部長の石黒忠悳は、前年、鴎外が留学中のドイツから送ってきた論文「日本兵食論大意」を代読し、これがきわめて科学的なものであると主張します。鴎外のこの論文は、当然のことながら、高木兼寛を批判した大沢謙二（東京大学医学部教授）の脚気黴菌説を強力に擁護するものでした。

鴎外は、その文才にまかせて、以後、高木を激烈に批判することを止めませんでした。高木は、その業績を外国では高く評価され、脚気の原因は栄養のバランスを欠く食事であることは、日本以外の国々では周知の事実として認められました。しかし、大正9年72歳で高木が没した時点でも、我が国では、依然として脚気黴菌説が支配的でした。その死の直前、高木はつぎつぎに自分の子供達に先立たれたこともあり、失意にうちに生涯を終えます。

歴史を批判する際の作法とは

21世紀の初頭に生きている我々は、脚気の存在すら失念しています。私は、癌研付属病院の内科部長になって間もなく、消去法の末に脚気という病名にたどりついた一人の患者に遭遇しました。しかし、全くといっていいほどに知識も経験もない私は、明治44年生まれの父に脚気についての教えを乞うとともに、父が学生時代に使った教科書を送ってもらい、勉強したことを覚えています。

父が送ってくれたのは、昭和10年発行（金原商店）の「基礎内科学」（藤井尚久著）ですが、この教科書の著者は、脚気の病因の項の最後に、「ヴイタミン」B缺乏ノ外に、發病スル他ノ要約ガアルニ相違ナイトスル方ニ賛成シタイ、と書いています。このことから、昭和10年の時点でも、脚気の病因論には異論があったことが推測されます。

近藤誠君のことに話を戻します。彼が、「このように医学者達が因果の順序を見誤ったため、外科医に良性潰瘍を切除する口実を与えました。」と書くことは自由です。しかし、これまで長々と述べてきた脚気の病因論についての研究の歴史を近藤誠流に書くとすれば、どうなるでしょう。おそらく、「当時の医学者達が脚気はビタミンBの欠乏によっておこることに気づかなかったために、半世紀以上にもわたり、数えきれないほどの死者がでたのです」とでもなるでしょう。結果が判った時点の視点で過去の歴史を批判的に書けばこうなるのは当然です。そして、それが歴史認識として正しいとする立場ならば、何をか言わんやです。だが、人間は、近藤君のように、聡明な人ばかりではありません。苦労に苦労を重ねた末に漸くたどり着いた結果としてのビタミンB欠乏説であったのです。そして、高木の業績がなければ、

その後の研究の展開は、最終的には同じ結果が導かれたにせよ、その過程は異なるものになっていたことでしょう。

早期胃がんの正体は潰瘍ではなく、びらん

話を少し前に戻します。白壁が、これは早期がんだと診断して外科医に手術してもらった症例というのは胃潰瘍と紛らわしい病変ではありませんでした。それはそれまでは経験したことのない不整形のびらんから成る病変だったのです。近藤誠君は、いったん潰瘍化したがんが再びがん細胞によって粘膜面が被われると正常粘膜とみわけにくい、と書きますが、肉眼的にはそんなことはありません。当時でも、今でも、その状態は、びらんとして存在しものです。しかし、当時は、それを異常として認める眼力がなかったのです。

びらん（糜爛）とは粘膜層の一部が欠損した状態のことです。白壁が視たのは潰瘍の洗礼を受けた状態で存在する不整形の「びらん」だったのです。また、潰瘍化の洗礼を受けていない無垢のびらんもなかにはありました。これらは、表面陥凹型早期がんであり、早期がん全体の八割以上を占める代表的なものです。

見分けにくかったのは、白壁以前のレントゲン診断や、胃鏡診断の時代です。そして、視えない世界があるときから視えるようになった。これを可能ならしめたのがレントゲン検査法における二重造影法の開発でした。このような不整形のびらんを二重造影法で発見するまでに、白壁が長い時間をかけて研究したのは、胃潰瘍を無理矢理手術してがん化の有無を確認することではなく、胃潰瘍の治癒した状態である瘢痕や良性のびらんのレントゲン診断と病理でした。

そして、その研究の結果として姿を現したのが、瘢痕とも良性のびらんとも異なる新しい病変としての早期胃がんだったのです。

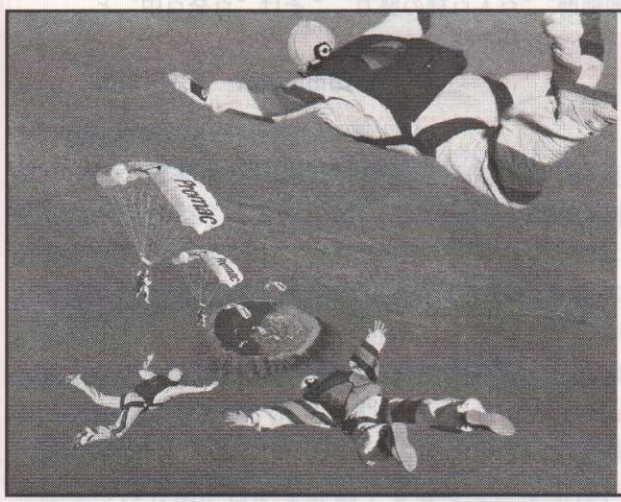
当時でも手術は慎重に行われた

座談会で白壁が話した内容は、とりようによっては、このような新しい形の不整形の「びらん」を発見したら間髪を入れずに手術してしまったかのような印象を受けます。しかし、白壁は非常に用心深い人でしたから、最初の検査でそのような新しい病変を発見してもすぐに手術することは、私の知る限りではありませんでした。日をおいて精密検査を行い、その病変が縮小するか、消えるか、あるいは、わずかながら増大するか、などを十分に観察するとともに、結論がでなければさらに日をおいて検査を繰り返し、納得のいく情報が得られた時点で初めて患者に手術の話をしたのです。内視鏡による生検ができなかった時代は、早期がんを疑ったら、経過をみるのは当たり前のことだったのです。

近藤誠君は最初の論文のなかで、「それゆえ、早期がんなのに胃切除といわれたら、増大するかどうか2～3か月は様子をみる」と書いていますが、そのようなことは当時においては、少なくとも、私の千葉大学第1内科におけるインターン時代（1966年）には、当たり前のことでした。レントゲンと内視鏡検査で早期胃がんと診断したら、診断から治療方針を決めるまではそのようにするのだと白壁から直接に、また先輩からも教わったものです。当時としては、それは当然のことだったのです。何故ならば、当時、内視鏡で胃の内腔を観察し、細胞を採取する生検という方法はまだ工夫されていなかったか、工夫の途上にあったからです。したがって、レントゲン診断、あるいは内視鏡診断（当時、ほとんどの内視鏡検査は先端にカメラを装着し、光源の光り具合を頼りに盲目的な撮影を行ういわゆる胃カメラで行われていた）でびらんを発見したら、それが平滑な輪郭と陥凹を呈する良性のびらんなのか、あるいは不整な輪郭と陥凹からなる悪性のびらん（早期がん）なのかを眼で判断するしか他に手段はなかったのです。そのため、診断をより正確なものにするには、治療的な診断法として、胃潰瘍に準じた治療を行うことによって、そのびらんが・縮小・消失するか、あるいは不変・増大するかを確認することがしばしば行われました。一般的な事実としては、問題のびらんが良性であれば消失しますし、悪性であれば不変か、増大のいずれかの結果が得られます。

ここでも重要なのは、当時の状況に立ち返って胃がんの診断学の進歩を検証することです。その当時、可能であったことは何であり、不可能であったのはどういうことであったのかを先ず明らかにしないで、短絡的に現在の価値観で当時を批判することは、歴史をどのように認識するということ以前の問題です。

今ならば、電子スコープで胃の内腔を視て、粘膜面に何か異常を認めたから生検を行った。そして、採取した細胞を調べたら結果はがんと出たから、その異常とはがん、おそくらは早期がんだ、という極めて単純な思考過程で診断は確定します。しかし、当時の研究者達は内視鏡で胃の内腔を観察して、狙った部位から細胞を採取すること（これを狙撃生検と言った一時代がありました）ができたら診断学はどんなに進歩するだろう、と夢に近い願望を語っていたのです。（次号へつづく）



亜鉛含有胃潰瘍治療剤　Promac granules 15%
指定医薬品
プロマック®顆粒15%
Promac® ポラプレジンク製剤
薬価基準収載
＊効能・効果、用法・用量、使用上の注意等の詳細につきましては、製品添付文書をご参照ください。
〔製造発売元〕〒103-8351 東京都中央区日本橋小舟町10-11
ゼリア新薬工業株式会社
〔資料請求先〕医薬部　☎03(3661)0277
2002年2月改訂（第4版）

編集後記

春という言葉には、もののときめく明るい響きがある。

房総半島は菜の花が咲き乱れ、桜の花の便りも、春爛漫も、目前に迫っている。自然も人も華やぎを増す時である。

昨年、2002年は世界がテロの恐怖に脅えていた。我国も同様に、不安材料は政治に、経済に、医療に、それに隣国問題と、狭い国土に溢れていた。僅かにワールドカップの胸の高鳴りと、ノーベル賞のダブル受賞の喜びは、つかの間の癒しではなかっただろうか。

それに引き換え、昨年の“消化器検診ニュースレター63号”は人間愛と充実感に溢れていた。

丸山雅一世話人代表の巻頭文はお粗末な珍説への切れ味の鋭い評論は、胸がすっとする思いがあった。世の中の事は嘘でも反復すると真実のような気にさせるものであり、嘘をつく人は、嘘を作る事に喜びがあるといわれる。要注意である。

なお文中の滝沢延次郎、千葉大学病理学教授は私の恩師であり、媒酌人でもある。

次に、リレー随筆の吉田貞利氏（千葉大学医学部同級）は、医療の使命である患者の生命を一日でも延ばそうと願う心情には涙をさそわれた。同様に伊藤寿間子氏の花のように美しい友人への追悼の言葉は友人愛を深め、中村智子氏の佐渡のグルメ賛歌は心を暖かくさせた。今井貴子氏の後記は検診の究極の目的である、受診勧奨と検診精度の向上のために真摯な努力には頭の下がる思いがある。一途に良いと信じる事を全力で行うこと、それは善であり、美しいものである。美しいものは、それを意識して作る時は生まれてこないものであり、野の花の美しさには何かきらめきと鋭さがある。そのきらめきと鋭さが美しさなのである。

消化管検査の原点ともいえる“X線”は1895年（明治28年）にワルツブルグ大物理学教授W.K.レントゲンにより発見されたことは有名である。次いで消化管検査のため造影剤が開発され、最初は、1904年、H.Riedelにより、蒼鉛食（bismuthmeal、炭酸蒼鉛と粥）が考案された。種々の考案の結果、1910年（明治43年）、C.Bachemは硫酸バリウムの使用を発表し、現在も造影剤として広く愛用されている。

我国の消化管X線検査の歴史は、上部消化管のX線診断法には、明治時代は消化管のX線検査の経験の発表はなかった。

大正2年（1913）に宮原立太郎は“幽門部のX線所見及び胃がんの診断”小林幹は“胃がんの検査について”述べている。これらが我国の消化管X線診断の始まりである。しかし、大正時代及び昭和初期にはX線検査では細かい病変を見つけるにはいたらなかった。諸大学にに放射線医学教室が設置されてから、本格的な歩みが始まった。

藤波剛一（1916）、山川章太郎（1936）、黒川利雄（1936）、田宮知耻夫（1937）、等はX線診断の進歩、普及に大きな貢献をし、白壁彦夫、市川平三郎等は胃二重造影法（1956）という画期的な開発をした。更にX線テレビ装置の開発及び進歩（1961）もみた。入江英雄（1953）らによる胃集団検診も実施された。消化管のX線診断は飛躍的に発展し、着実に進歩を遂げている。

以上、消化管X線診断の歩みの概要を述べたが、X線医学の進歩は消化器病の検査と診察にたずさわる人達のお互いの協力と努力があってのことである。

X線の発見から100年が過ぎ、100年間の文化及び医学の進歩は目ざましく、飛躍的である。しかし、100年という年月は決して短いものではない。

数に“名数”という呼び方があり、同類のものをいくつかまとめ、上に数を付けることである。“百”という数はいろいろの意味に使われ、数量が多く、沢山ある状態や、めでたい意味の代表にも使われることが多い。

“百に一つ”“百聞一見にしかず”“百害あって一利なし”“議論百出”“百花繚乱”などの他に、“百人一首”“百日咳”“百芸”“百選”等、百という数のついた言葉は非常に多い。

最後に、現代は“百鬼夜行”の時ともいえるが、がん検診の重要性は不変であり、
“百戦錬磨”“百人百様の努力”こそは“百発百中”という究極の診断に迫るであろう。

野田市医師会　青木　敏郎

■編集委員■

編集委員長
林　學

青木　敏郎　　今井　貴子　　米倉　福男
安掛　武一　　小沢　元美　　竹林　章子
鳥海　修　　海老根精二　　今井　仁彦

投稿はE-MAILで→→→　アドレス：maruyama@soiken.or.jp