



## いよいよ

メディアが挙ってスポーツに傾いているのは当然いよいよ東京オリンピック開催が来年に迫っているからであろう。五輪競技の行われる会場も突然にIOCが北海道開催を決めてきたり、懸念に準備を重ねる人々が振り回され気の毒に思う。

6月に東京湾に面する「海の森水上競技場」にボート競技の会場が完成し披露式典が行われた。ボート競技会場も前の東京五輪で使われた戸田ボートコースや遥か東北まで候補に挙がり、すったもんだの挙句にここに決まった経緯がある。東京都が会場を造ったがボートの専門家に言わせると海風が水面を激しく波立たせるとか、観客席に屋根がなく酷暑で大変だろうとか未だ完成までは程遠い。小池知事にやって貰いたい事は他の競技も含め山ほどあり意地を張らずに頑張って頂きたい。6月の会場開きの時ボート漕ぎ発祥の地からオックスフォード、ケンブリッジ両大学若手OBを迎え日本側はこれまで五輪ボートに出場した8人が昔取った杵柄ならぬオールで見事な漕ぎをお披露目した。

特に会場が湧いたのはメンバー紹介で1956年のメルボルン五輪出場の85歳現役漕手二人がアナウンスされた時だった。日頃から二人は「ボートは幾つになっても楽しめる競技だ」ということを身を以て示し高齢の今もオールを握り漕いでいる。その一人が当財団常務理事の佐々木亨氏で、漕いでみたい方は是非問い合わせてくれるとよいと考える。不肖筆者も同じ五輪代表ではあったが残念ながらも漕いでいない。

## CONTENTS

### 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー 「がん医療の最前線」

【全体構成について】 ..... 2  
片井 均 ●かたいひとし  
国立がん研究センター中央病院  
副院長

【がん検診について】 ..... 7  
—新しい検査・診断技術と検診への応用—  
松田 尚久 ●まつだ たかひさ  
国立がん研究センター中央病院  
検診センター長

振興会 In Action ..... 19

HEALTH FORUM  
リスベクト ..... 20

東井 朝仁 ●とおい ともひと  
一般社団法人東井悠友林 理事長



# 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

## 「がん医療の最前線」

片井 均●かたい ひとし

国立がん研究センター中央病院  
副院長



### はじめに

本日の講演会では、「がん医療の最前線」のお話をさせていただきます。本日お話しする「がん検診について」、「がん治療について」、「がん患者の心理を理解する」という三つのテーマですが、どのようなところにポイントを置いて聴いたらよいのでしょうか。

がんの検診法や治療法、さらにはがんとの共生など、最前線の情報をこれから各講師が皆さまに分かりやすく解説いたしますが、より理解を深めるために、最初に私が本日のセミナーの全体構成についてお話ししたいと思います。

### ■ がん検診について ■

—新しい検査・診断技術と検診への応用—

厚生労働省のホームページを開くと、がん対策は、「がん対策推進基本計画」に沿って進められています。分野別施策の、『1.がん予防』の中に、1次予防(がんにならないための予防)こちらは主に喫煙対策、そして2次予防(がんを早期に発見し早期に治療することでがんによる死亡を減らすこと:がん検診)が出てきます。

厚生労働省においては、「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」の中で、がん検診の種類として定めているのが、

- ①胃がん検診
- ②子宮頸がん検診

③肺がん検診

④乳がん検診

⑤大腸がん検診

で、これらに関しては、国が率先して行いなさいと謳っています。

本日の「がん検診について」の講演では、国が推奨しているがん検診の新しいトピックとして、内視鏡検診が胃がんの対策型検診として認められたことと、大腸がんの任意型検診の新しいトピックをとりあげましたので、お聴きいただきたいと思います。

### —近未来のがん検診—

近未来のがん検診について、皆さまから質問が寄せられていたので、ここで少しお話しします。

国が国策として行っている検診に関して、職域でがん検診を受けている者の割合は、胃がんが6割を超えています。市町村のがん検診だと3~4割なのです。職域のがん検診ではかなり高いレベルを維持しているものの、全体としては、日本の検診受診率は低いと言わざるを得ません。

がん検診を受けない理由の第1は、「忙しくて面倒である」。それから、「費用がかかることがある」です。これは就業者なら健康診断は費用がかからないかも知れませんが、がんに特化した検診が行われているわけではないので、一部自己負担が発生する場合があります。次に日本人に多い理由が、「がんであると分かるのが怖いから」というものです。また、内視鏡検査に伴う苦痛であったり、その場で直ぐに結果が出ないことも多く、この待ち時間が何とも言えず心配になります。それともう一つは、「がんの種類ごとに異なる検査を受ける必要があるから」。残念ながら今のところ、写真を1枚撮れば、あるいは血液を1回採れば全てのがんが分かるという検診はないのです。

検診とスクリーニングは基本的には同じと考え

てよいと思います。スクリーニングは、ターゲットとなる集団に対して実施する共通検査によって、特定の疾患の可能性があるかどうかをふるい分ける検査のことで、実際、100%判定できなくても、その検査で陽性が出ると、例えばがんの検査であれば、がんであるということが分かればよいというのがスクリーニングです。

未来の検診を考えると、実際にはがんがないのに、がんがあるかも知れないという値が少し高く出てしまって、詳しい検査が必要になったとしても、侵襲の少ない検診であれば許容できるのではないかと思います。しかし現状では、例えば子宮がんの検診ですと、粘膜の細胞を採るという侵襲的な検査を受けたにもかかわらず、さらに詳しい検査が必要となれば、侵襲にさらに侵襲が加わるような検査を行わなくてはなりません。

十数年前になりますが、「PETはがんを発見する万能の検査」としてもはやされた時期があり、PET検診を含むツーリズムで外国からもたくさんのお客さんが来ました。しかし、国立がんセンターでPETをして実際に診てみると、本当はがんがあるのにPETだけでは分からなかったものが85%という結果で、PET自体は万能ではないと分かったのです。現在ではPET検診といっても、PETのみの検査ではなく、超音波やCT、MRIなどの検査を組み合わせながん検診を行っています。PET自体は、PET施設のある医療機関に行かなければならず面倒。コストもかかります。また、がんであると分かるのが怖い。痛くはないけれど検査に2時間もかかりますし、PETのみで全てのがんが分かるわけではありません。

未来の検診では、手軽に、安価で、高精度に全てのがんを早期に発見できる技術が求められています。スクリーニングの方法は、血液や尿や唾液など、体に優しく侵襲の少ない方法が望まれ、それが有望なスクリーニングになるのだと思います。

#### \*腫瘍マーカー

血液による検査のひとつに「腫瘍マーカー」があります。腫瘍マーカーとは、がん発生に伴い血液中に増える特殊な蛋白や酵素のことで、がん細胞が増えてくると血中の濃度が高くなります。しかし、がんの種類によって作られる物質が変わり、実際には腫瘍マーカーだけでも100種類以上あります。これは、がん細胞が作り出すものなので、腫瘍マーカーの値が高くなったり低くなったりの変化を見ることによって、がんの進行度や治療の効果などを予測できるという利点もありますが、精度は低いのです。

前立腺がんの特異的に見られるPSAを除いては、ほとんど早期のがんでは陽性になりません。消化器系がんで高値を示すCA19-9は、糖尿病や肺の病気があると高くなることがあり、実際にはがんではないのに数値が上がって「腫瘍マーカーの数値が上がっています」と言われ、ストレスを感じることもあります。ですから、現状では腫瘍マーカーだけではがんの診断ができません。

#### \*アミノインデックスがんリスク

##### スクリーニング検査(AICS)

血液中のアミノ酸濃度を測定し、健康な人とがんである人のアミノ酸濃度のバランスの違いを解析することで、がんであるリスクを予測する検査です。1回5ccの採血で、対象となるがんは、胃がん、肺がん、大腸がん、膵臓がん、乳がん、子宮がん、卵巣がんがスクリーニングできますが、費用は2万円かかります。

リスクを判断する目安として、「ランクA~C」の3段階に分類されます。

ランクA: 現段階でのがんのリスクは少ない  
 ランクB: がんのリスクがやや高い  
 ランクC: がんのリスクが高い。精密検査が必要。  
 これらの3段階で判定しますが、それぞれのがんのリスクについて区別することができないので、

## 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

ランクCと言われても、どこかにがんがあるらしいということしか分かりません。

### \*消化器がんマイクロアレイ血液検査

マイクロアレイ血液検査は、血液を使ったがん検査の1つです。血液が「がん細胞」に反応する状況を遺伝子レベルでとらえることができる検査です。

判定の対象は、胃がん、大腸がん、膵臓がん、胆道がんで、この四つを一度の検査で判定できます。検査の感度は90%以上の高い精度でスクリーニングします。

検査費用は、78,000円かかります。

### \*がん遺伝子検査キャンテクト

マイクロアレイ血液検査が消化器がんに特化した検査であるのに対し、キャンテクトは、網羅的ながんのリスクを早期に評価できる検査です。ただし、部位は特定できません。

### \*大腸がんと膵がんを早期に評価

#### 「コロジックとパナシー」

大腸がんと膵がんの早期評価を行えるのが、Cologic(コロジック)とPanaSee(パナシー)です。やはり血液検査で行えるものですが、検査費用はいずれも16,500円です。コロジックは大腸がん、パナシーは膵がんの特化した検査となっています。

### \*がん13種を血液1滴用いた診断

1滴の血液から行う、マイクロRNAによるがん検査は国立がん研究センターがプロジェクトを組んで研究を行っています。1滴の血液の中にあるマイクロRNAをマーカーとした検査は、特異度が高いのです。これは、正常な人に対して陰性と判定する割合が高いということですから、国の医療費を考えたときに、がんでない人をあまり引っ掛けて

しまうと、医療費削減には貢献しないので、私たちが開発する場合には、がんを見つける力もあるし、がんでない人を陰性にする力もあるという両方を大切にしています。

国立がん研究センターバイオバンクでは、患者さんからご協力いただいて集めた血液などを整理して保管し、研究に利用しています。2014年から始まった「マイクロRNAによるがん検査」は5年後の実用化を目指していましたが、まだ実用化はされていません。

マイクロRNAは、20個前後という少数の塩基から成るRNA(リボ核酸)ですが、がん細胞が患者さんの中で生き延びるための手段として、積極的に分泌されて血液中を循環しています。各臓器のがんには、それぞれ特徴的に発現しているマイクロRNAが存在していて、がんに罹るとそれらが血液中に放出されます。先ほどお話した、がん細胞が増えてくると血中の濃度が高くなるという腫瘍マーカーと若干似ているのですが、マイクロRNAは、腫瘍が小さい初期の段階から、浸潤、転移に至る総ての過程で同じものが出ているという特徴があり、それを調べる技術を使って、がんの早期発見に役立てることができます。

国立がん研究センターのバイオバンクでは、患者さんからご協力いただいて、検査に使われた血液や組織などや、手術などで摘出された組織の診療後の残りや研究用採血、それらに付随する診療情報、診療後の経過の情報の提供をお願いしています。提供していただいた血液検体から血漿という成分やDNAやRNAにして、築地のがん研究センターだけで現在、約600,000バイアル保存されています。

バイオバンクを用いた研究では、その患者さんの病気が何か、どのくらいの広がりだったのか、どんな患者さんで、どのような治療を受けたのかという情報が分かっているので、それらと、たくさん種類があるマイクロRNAのどれを組み合わせ

たらがんの診断ができるのかということ进行研究しています。

例えば、胃がんはいろいろなマイクロRNAを出すのですが、そのうちの4つのマイクロRNAを組み合わせて、一定量以上のものをふるいにかけると、胃がん患者さんと非がん患者さんとは、マイクロRNAのプロファイルに違いが見られます。マイクロRNAの特徴として、ステージⅠA、つまり、胃がんでは一番早い早期のもので、マイクロRNAの異常が見つけれられるので、がんの初期の段階から進行がんまでのマーカーとしては、マイクロRNAがたいへん有用であろうと考えています。

本当は、もう実用化に向けて製品化されているはずですが、研究というものは非常に微妙なところがあって、現在、前向き臨床試験でチェックを行っている最中です。

国立がん研究センターバイオバンクにあるサンプルは、厳重な管理下で保存されているものを使って研究をしています。現在は、また新たに患者さんからいただいた血液で、同じような研究が得られるかどうかを前向き臨床試験でチェックしている最中なのです。この前向き臨床試験の結果で初めて検査法が確立され、最終的には企業の協力ののもと、キットとして承認してもらいます。

#### \*N-NOSE(エヌノーズ)

エヌノーズは、臭覚に優れた線虫が、がん患者の尿の匂いに引き寄せられることを利用した検査です。

線虫が尿に寄ってくる反応を見ると、全てのがん患者の尿には寄ってきて、健常者の尿には忌避行動を示します。また、ステージⅠの早期がんにも反応することが確かめられています。

わずかな尿で検査が行え、線虫の飼育コストが安いと、検査料金を安く抑えることができる検査ですが、がん種を特定することはできません。

しかし、このような高い精度のスクリーニングで陽性と出ても、必ずしもがんがあるわけではないし、微量ながん細胞が本当に存在していても、実際には精密検査の画像診断などで陽性と判定されない限り直ぐには治療が受けられず、当面は経過観察していくしかない状況が出てくるのです。そのようなときに、私たち医師が患者さんに状況をうまく伝えるのは極めてむずかしいことです。がん患者さんではないかも知れない人が、「私はがんじゃないのか」という不安を抱えながら日々を過ごすことにもなります。さらに、現状では精密検査の技術が追いついていないので、そこで100%がんを見つけることができません。当然そこには、病院に来てもらう頻度やフォローアップも問題になるのです。

また、簡便な検査になればなるほど、医師の手を離れていきます。尿の検査などは郵便で送ることができるかもしれません。そうなるとどこから医師が関わるのか、といった問題も出てくるのです。

## ■ がん治療について ■

### —免疫療法・抗がん剤治療等の現状—

次のトピックは「がん治療」です。

こちらは、2018年のノーベル医学・生理学賞を受賞した、本庶 佑さんの「がん免疫療法」のお話が出てきます。

本庶先生は、免疫の働きを抑えるブレーキ役となる物質を発見し、がんに対して免疫が働くようにする新たな治療薬オプジーボの開発などに貢献して、ノーベル賞を受賞しました。しかし困ったことに、「がん免疫療法」をインターネットで検索すると、本庶先生のオプジーボとは全く違う、有効性（治療効果）が認められていない、エビデンスのない治療が山のように出てきてしまうので注意が必要です。



## 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

厚生労働省の「第3期がん対策推進基本計画」の中の分野別施策『2.がん医療の充実』の最初の項目に、がんゲノム医療が出てきます。がん治療を考えると、それぞれの人の遺伝子変異などを詳しく解析して、その結果に応じた適切な薬を処方するという時代になってきました。

がんゲノム医療はプレジジョン・メディシンとされています。この言葉を念頭に置いてもらえればと思います。

アメリカの大統領府は2015年1月の一般教書演説の中で、オバマ大統領が発表した「プレジジョン・メディシン・イニシアティブ」に関する詳細を明らかにしました。

プレジジョン・メディシンは、これまで平均的な患者向けにデザインされていた治療を、遺伝子、環境、ライフスタイルに関する個人個人の違いを考慮した上で、予防や治療を確立するもので、いわば各個人に応じたオーダーメイド治療とも言われるものです。本イニシアティブに対する大統領の演説は、世界的にも注目されました。

当時の日本の厚生労働大臣も、「日本でも同じように行うべきだ」と言ったのですが、実は、日本では地道に行っていたのです。

ただ最近になって、遺伝子の異常を簡単に見つけられる次世代のシークエンサーというものが普及して、患者個人個人の個別化医療の遺伝子異常を見つけることができるようになってきました。また、がん遺伝子・がん抑制遺伝子といった、がんの発生・進展において直接的に重要な役割を果たす遺伝子、いわば、がんたる性質を一番持っている遺伝子であるドライバー遺伝子の異常も分かるようになってきました。

このような、がんの中の遺伝子の異常を見つけて、それに対応する薬も速やかに作れるようになって、しかも保険適応で治療を受けられる時代になってきました。

### ■ がん患者の心理を理解する ■

—職場でのサポートに活かすために—

本日の講演の最後のトピックは「がん患者の心理を理解する」です。

国立がん研究センターホームページのがん情報サービス『家族ががんになったとき』のページを見ると、「がんになったご本人とあなたを支える3つのヒント」が掲載されています。

ヒント1には、“患者さんの気持ちや希望を理解する”と書いてあります。どのように理解したらよいのでしょうか？ その助けになる言葉として「その時々で、患者さんご本人の気持ちや希望を理解するように努めましょう。がんになっても、家族の関係や絆が変わることはありません。うまくできなくても、あなたがいてくれることそのものが支えになります。」とあります。

また、がんと診断されたときの気持ちは、「不安」と「気持ちの落ち込み」です。これはご本人だけではなく家族も同様です。あなたがいてくれることそのものが支えになります。うまくサポートできるかと過度に不安にならずに、一步一步進んでいきましょう。と書いてあるのです。

しかし、これを読んで確かにその通りかもしれないけれど、具体的にはどのようにしたらよいのでしょうか？ 難しい問題です。この辺りの疑問に対しても、講師がきちんとお答えできるのではないかと思います。

(2019.7.4 浜離宮朝日ホールにて片井均先生講演要旨)

## 「がん検診について」 — 新しい検査・診断技術と検診への応用 —

松田 尚久 ● まつだ たかひさ  
国立がん研究センター中央病院  
検診センター長 / 内視鏡科



### はじめに

厚生労働省の平成28年人口動態統計より、主な死因の年次推移を見ると、日本では悪性新生物（がん）が、一貫して増加しており、1981年以降、常に死因順位第1位となっています。

#### <資料1>

### 日本におけるがん死亡者数(2017年)

男性	女性	男女計
1st 肺	1st 大腸	1st 肺 (74,120)
2nd 胃	2nd 肺	2nd 大腸 (50,681)
3rd 大腸	3rd 膵臓	3rd 胃 (45,226)
4th 肝臓	4th 胃	4th 膵臓 (34,224)
5th 膵臓	5th 乳房	5th 肝臓 (27,114)

国立がん研究センターがん対策情報センター

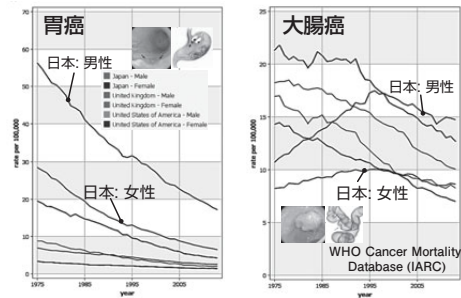
資料1は、日本におけるがん死亡者数を表しています。肺がんは、男女ともに多いのですが、本日の話の中心にしたい胃がんと大腸がんは、男性では2位と3位、女性では大腸がんが1位、胃がんは4位となっており、男女合わせると、大腸がんが2位で、年間5万人以上が命を落としています。そして胃がんがそれに続いています。

本日は、胃がんと大腸がんの検診についてお話をすすめてまいります。

### \*日本における年齢調整死亡率(米国・英国との比較)

#### <資料2>

### 日本における年齢調整死亡率 (米国・英国との比較)



資料2は、胃がんと大腸がんについて、年齢調整死亡率の傾向を欧米と比較しています。

胃がんの年齢調整死亡率は、日本も欧米と同じように急激に低下してきています。

一方、大腸がんに関しては、欧米では右肩下がり傾向が明らかですが、日本では1995年くらいから男性、女性とも下がってきていた傾向が、近年は頭打ちになって、横ばいの状況になっています。

### ■ 胃がん検診 ■

日本のがん検診の歴史は、1960年に宮城県でバリウムX線による胃がん検診から始まりました。全国的には対策型がん検診(住民検診)として1983年にスタートしています。

胃のバリウム検査の受診者は年次ごとに右肩上がりが増えていき、がん発見率も、0.1~0.2%ありますが、バリウムの透視の技術の向上に伴って、早期がんの発見率が増え、1995年の時点で、検診で見つかる早期がんがかなり増えてきていました。しかし、それ以降2000年に入ると、検診受診者は頭打ちになって横ばいになっていますが、年齢調整死亡率の方を見ると、胃がんが急激に下がり続けているという状況があります。

## 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

<資料3>

### 対策型がん検診（住民検診）

	検診法	対象年齢	間隔
胃がん*	胃X線・胃内視鏡検査	50歳以上	1年に1回 (内視鏡：2年に1回)
大腸がん	便潜血検査（免疫法）	40歳以上	1年に1回
肺がん	胸部X線と喀痰細胞診 (喫煙者のみ)の併用		
乳がん	乳房X線（マンモグラフィ）	40-74歳	2年に1回
	乳房X線と視触診併用	40-64歳	
子宮頸がん	細胞診	20歳以上	

\*胃がん検診：2014年度版ガイドライン  
胃内視鏡検査も胃X線と併せて推奨  
＜有効性評価に基づく検診ガイドライン＞

2015年3月に発表された『有効性評価に基づく検診ガイドライン』では、胃内視鏡検査も、50歳以上の方を対象に対策型検診および任意型検診として実施することが推奨されました。それら研究結果等を踏まえ、厚生労働省の「がん予防重点健康教育およびがん検診実施のための指針」が改正され、2016年から対策型検診でも胃内視鏡検査が選択肢として追加されることになりました。

対象年齢は50歳以上で、内視鏡の場合には2年に1回。胃部X線検査を選択した人には1年に1回行うこともあります。

いよいよ、胃内視鏡検査が住民検診にも導入された形です。

#### \*対策型検診と任意型検診

わが国におけるがん検診は、大きく分けて“対策型検診”と“任意型検診”があります。

対策型検診は、国が公共的な予防対策として行う検診のことです。お住まいの市区町村から通知をもらって受診する住民検診や職場から通知を受け取って受診する職域検診などが含まれます。

任意型検診は、いわゆる人間ドック型の検診です。

いずれにおいても、現状は、胃バリウム検診から内視鏡検診にシフトしてきています。ただ、対策型検診においては、自治体によって、なかなか厳しい

制度があって、実際には、まだ内視鏡検診に踏み切れない自治体も多いという状況です。

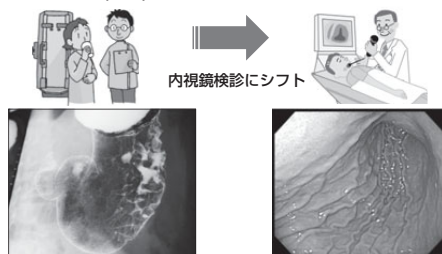
<資料4>

### 対策型検診（Population-based Screening）

### 任意型検診（Opportunistic Screening）

胃バリウム(X線)検査

胃内視鏡検査



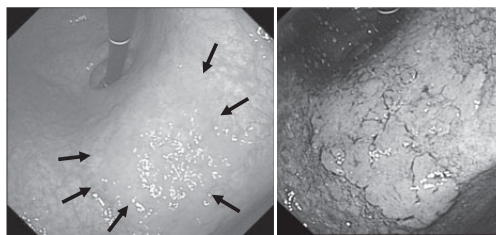
内視鏡検診にシフト

#### \*胃バリウム(X線)検査では発見が難しい早期胃がん

<資料5>

### 胃バリウム（X線）検査では 発見が難しい早期胃癌

内視鏡検診にて発見された早期胃癌(粘膜内癌)



色素観察

資料5は、内視鏡検診で発見された早期胃がんですが、色をまく色素観察をすることによって、バリウム検診では引っ掛けることが難しい、非常に平坦な病変や微小な病変が内視鏡で見ると分かります。

実際に内視鏡でスクリーニングを行う場合には、色素観察などをするための良好な前処置をした上で、胃全体をくまなく網羅的に撮影し慎重に観察することによって、早期がんを発見しています。



### \*ピロリ菌感染状態によるリスク層別化

胃がんの発生要因として、ヘリコバクター・ピロリ（ピロリ菌）は、一つの大きな胃がんのリスク因子であることが証明されています。

『胃がんリスク層別化検診（ABC検診）』は、「ピロリ菌感染の有無」と「胃粘膜萎縮の程度」の2項目の組み合わせで「胃がん発生リスク」を層別化するものです。どのくらいの頻度で内視鏡検査を受けたらよいかは、ピロリ菌に感染している場合には、たとえ除菌をしたとしても萎縮性胃炎が残っているので、感染していない人と比べ、5倍くらいの胃がんのリスクがあるものと理解して、年1回の検査を推奨します。

ピロリ菌感染に関しては、現時点で中学生レベルの若年者層では、感染率は4～5%と非常に低いのです。一方、60歳代以降の方は感染率が高いので、どうしてもがん検診をおろそかにすることはできません。将来的に、2030年予測では、40歳代で感染率が10%程度になるのではないかとされていて、ピロリ菌感染と胃がんの減少に大きな関連があることは間違いないと思われます。

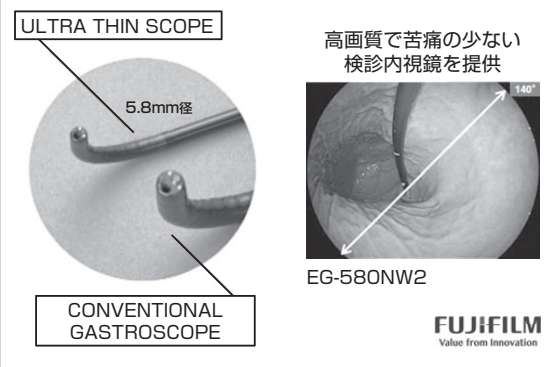
私どもが内視鏡で見ると、ピロリ菌について未感染・現感染・既感染（除菌後を含む）の特徴的所見を、「胃炎の京都分類」によって、ある程度予測することができます。

内視鏡の検査をするときに、萎縮性胃炎があるかないか、要はピロリ菌感染があるかないかを判断しますが、その際、古い分類ですが、今なお、木村・竹本分類というものを使って萎縮の度合いを評価しています。

実際に、胃がんは萎縮性胃炎の強い人から多く見つかっているという論文が、4年前に日本からも出されています。ピロリ菌未感染の人から全く胃がんが見つからないわけではありませんが、やはりピロリ菌感染者に多く見つかっているので、萎縮性胃炎がある人には、年1回の内視鏡を強く推奨すべきでしょう。

<資料6>

### 細径 経鼻内視鏡スコープの普及



やはり早期でがんを見つけていくためには、ある程度リスクのありそうな人には、内視鏡を推奨すべきだと思います。

最近では、資料6にあるような細径の経鼻内視鏡スコープが普及してきて、高画質で苦痛の少ない検診内視鏡を提供できるようになってきました。また、通常径の内視鏡スコープには拡大観察できる機能がついているものもあり、実際に怪しいところを見つけたときには、当てる光を変えて、80倍ぐらいのズームを掛けて見ることで、正常か早期胃がんかの判断ができます。

### ■ 大腸がん検診について ■

先ほど、日本における年齢調整死亡率のところでお話しましたが、大腸がんについては、男女とも下がってきていた傾向が現在は下がり止まっています。なぜ欧米と違って日本では下がらなくなってきているのかをお話したいと思います。

大腸は、食べ物の最後の通り道です。小腸に続いて、右下腹部から始まり、お腹の中をぐるりと大きく時計回りに回って肛門につながります。長さは

## 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

1.5～2mほどの臓器で、「結腸：盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸」と「直腸：直腸S状部、上部直腸、下部直腸」に分けられます。

大腸や胃などの管腔臓器は、管の状態になっていて、厚さは部位別に少し異なりますが、4～5mmの非常に薄い臓器です。大腸の壁は層構造になっていて、内側から粘膜、粘膜下層、固有筋層、漿膜下層、漿膜に分かれています。

大腸がんは粘膜に発生し、どれだけ深く入るかによって、早期がんと進行がんの診断が付けられます。大きな進行がんで見つかる場合には、血便や便通異常、腹痛などの症状が出ますが、がんが粘膜や粘膜下層に止まっている早期がんでは、ほとんど自覚症状がありません。私たちは自覚症状のない早期がんの状態で見えたいという思いでいるのです。

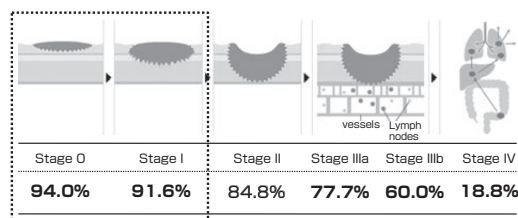
早期がんと進行がんの違いは、がんが壁のどの深さまで広がっているかで分けられますが、がんの深さが粘膜および粘膜下層に止まるものを「早期がん」と呼び、筋層よりも深く入っているものを「進行がん」と呼んでいます。なぜこのように分けているかというと、腸管の外にあるリンパ節に転移する危険性が深さによって変わってくるからなのです。がんが粘膜に止まっている場合には、転移するリスクが全くありません。ですからこの段階で見つければ、内視鏡で治療でき、再発・転移のリスクはゼロです。しかし、粘膜筋板を破って粘膜下層まで入ると、厄介なことに10%くらいリスクが出てきます。筋層まで入ってくると、30～40%の転移のリスクが出てきます。

大腸がんの転移の様式は、リンパ節転移や血行性転移（肝転移、肺転移）、腹膜播種があります。

資料7は、大腸がんのステージ別5年生存率を表していますが、ステージⅢaがリンパ節転移のある段階です。リンパ節転移のない段階であれば、5年生存率約85%以上の生存が見込めるということ

<資料7>

### 大腸癌：ステージ別 5年生存率



Progression of colorectal cancer

Data from Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum Guidelines 2016 for the Treatment of Colorectal Cancer

になります。

大腸がんに関して、欧米を中心に若年層の大腸がんがよくトピックで出されますが、日本では今なお、50歳代以降に多くなっていくという傾向は変わっていません。

全大腸がん死を男性と女性に分けて年代別に見ると、男女とも60歳代以降が9割以上を占めています。女性では75歳以上の割合が高く、それは女性の場合とくに長生きをする人が多いということがありますが、75歳以上で7割の人が大腸がんによって亡くなっています。

#### \*大腸がんの発生要因

「大腸がんは遺伝するのでしょうか？」とよく聞かれますが、遺伝性の関与が明らかになっているものは、4分の1くらいです。もう少し遺伝子解析が進むと、遺伝的な関与が証明されてくるものが増える可能性があります。4分の3は遺伝的な背景が明らかにされていないものになります。

食生活をはじめ、いろいろな生活習慣などの環境要因は当然ありますが、やはり一般的には、家族歴がある、大腸ポリープの切除の既往があるなど、また潰瘍性大腸炎やクローン病などの炎症性の腸疾患がある人などがリスクとして挙げられて

います。

食物・栄養については、さまざまな研究が行われていますが、確実にがんのリスクになるとされている食品は少ないです。確実なものとしては、牛・豚・羊などの赤肉や加工肉（ベーコン、ハム、ソーセージなど）の摂取は大腸がんの発生リスクが高まります。また、食物繊維を含む食品がリスクを下げ、適度な運動は、ほぼ確実にリスクを下げてとされています。

### \*がん検診の良さ

がん検診の良さは、やはり検診で発見されるがんと病院で発見されるがんのステージや深さに違いがあって、検診で発見されるがんは、6割が早期がんであることです。病院で発見されるがんは、8割が進行がんです。症状があって病院に来るのでがんが進行している場合が多いのです。検診は症状のない人が対象ですから、がんを早期に発見し治療することにより、がんによる死亡のリスクを減らすことができます。

粘膜内がん転移がほぼゼロの段階から、進行がんに移行するまではたいへんな時間がかかりますから、検診によって、がんを早期に発見し、適切な治療を行うことで、死亡者数、あるいは年齢調整死亡率を下げられるのは間違いありません。

### \*大腸がんの検診

がん検診は、対策型検診と任意型検診に分けられますが、今日は主に対策型検診のお話をして、最後に、国立がん研究センターの任意型検診のお話をしたいと思います。

対策型の大腸がん検診では、1992年から、便潜血検査（免疫法）が国の指針として各自治体に推奨されています。対象者は40歳以上で年1回の実施となっています。

### <資料8>

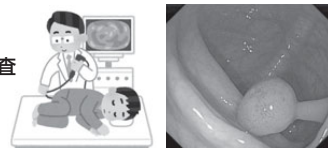
#### 対策型検診（Population-based Screening）

便潜血検査



#### 任意型検診（Opportunistic Screening）

大腸内視鏡検査



欧米では、大腸がんの年齢調整死亡率が1980年くらいから下がり続けています。とくに米国では、いろいろなシミュレーションモデルを使って、死亡率の減少に寄与するファクターは何かを検証しています。

その研究では、予防、スクリーニング（検診）、治療の進歩の3つを評価していますが、スクリーニングの強化が死亡率減少に最も寄与していることが示されました。それは米国の保険制度によるところが大きく、保険会社が10年に1回の内視鏡検査を認めて支払いをするという制度により、国民が保険でまかなってもらえる10年に1回の内視鏡を中心としたスクリーニングを受けることによって、死亡率減少に寄与したということがすでに証明されているのです。

### \*がん検診で大切なこと

検診は基本的に症状のない健康者が対象ですから、不利益よりも利益が上まわる検診を行う必要があります。そして健康被害は最小限に抑えなければなりません。

最終的に国の検診として国民に提供する対策型検診としては、有効性評価に基づく検診検査法によって、国全体の死亡率を下げるという根拠に



## 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

基づいた検査を正しく受けてもらうことが大事になってきます。

よく患者さんの中には、診療と検診を混同して考えている人がいます。検診センターに「お腹が痛くて検診に来ました」という人がいらしたときは、「症状がある場合には、病院で受けましょね」と言って、病院で検査を受けてもらうということになりますが、そのような人には、詳しく調べるという前提に立てば多少の侵襲負担も許されます。一方で、検診では症状のない人が対象ですから、身体的な侵襲がない検査法が大前提となります。

大腸がん検診に関しては、便潜血検査と全大腸内視鏡検査が薦められます。全大腸内視鏡検査は、まだ対策型検診には導入されていませんが、任意型検診では広く用いられてきています。

便潜血検査が日本に導入された理由は、日本の基礎データも当然ありますが、便潜血検査(化学法)を行ったグループと行っていないグループでどのくらい死亡率に差があったかを見たランダム化比較試験が、1990年代に欧米で多く行われた結果によるものです。その結果は、2年に1回の便潜血検査でも、13~21%の死亡率減少を示したというもので、毎年行くと、33%の死亡率が減少することが分かりました。そこで日本でもより精緻な免疫法を用いた便潜血検査を導入することになりました。

現在、日本では便潜血検査(免疫法)の2日法が推奨されています。1992年からは、40歳以上の全ての人を対象に毎年の検査を推奨しています。

### \*大腸がん検診の問題点

問題点は、住民検診だけを見ると、各自治体で住民に案内状を出して受けてもらうものの、受診率が2割程度と非常に低い点です。その内、便潜血反応陽性になる人を7%くらいに設定していますが、その方々は当然リスクが高いので、全大腸内視鏡検

査を推奨していますが、それを受診する人が、陽性者の中で7割いかないということがまた問題です。要は、元々の検診受診率の低さと便潜血検査陽性後の精密検査受診率の低さが問題なのです。

また、全大腸内視鏡検査を受けると、皆さん安心感が高まって、それほど苦しくなければ、「先生、また来年もお願いします」という話にもなりますが、そういう人の検査の間隔についても決まっていないので、現在、内視鏡学会を中心にガイドラインを見直しているところです。

実際に受診率向上のための方策として、米国のCDC(疾病予防管理センター)が、いくつかの効果的な手法を挙げています。

個別受診勧奨とは、クリニックの医師が、患者さんにクリニックに来たついでに「大腸がん検診、受けていますか?」と聞いて勧める、1対1の教育が効果を挙げています。

スモールメディアとは、個々人の特性に合わせた魅力的なパンフレット・リーフレットを使って効果を上げるといいます。しかし、案内状を出すときに、その人の個性は分からないので難しいところですが、これらが米国で推奨されています。

次に挙げるのは、「物理的障害の低減」と言われるものです。これは、便潜血検査のキットを申し込んで受け取りに行って、家で便を採って提出するという手間を低減できないだろうかという問題です。もし遠方の人であれば、そのような物理的な距離や手間を少なくしてあげる。例えば、便潜血検査キットを郵送で送って、便を採った後、近場にどこかそれを回収する場所を設けるなど物理的な障害を低減させてあげることができれば、検診受診率向上に寄与するだろうと言われていました。

私は、市民公開講座などに呼んでいただいて、「大腸がん検診は大事です。早く見つければ治り

ますよ」という話や、内視鏡検査の実際をビデオで見てもらって、「上手にやってもらえば苦しくありませんよ」という話をする場合があります。しかし、そこに集まっているのは、ほとんどが大腸がん検診を受けた経験のある人なのです。しかも内視鏡検査まで受けて、質問コーナーで、フロアから女性が「先生のビデオはすごく楽しそうですが、私はお産よりも辛かったです」とコメントした瞬間、もう皆さんドン引きしてしまいます。私が30分講演した内容が何の意味もなくなって、皆さんうつむいて会場を後にする。このようながん検診に対するイメージや内視鏡に対するイメージが悪くなってしまうのは、とても残念です。

#### \*便潜血検査(免疫法)採便の方法など

便潜血検査で非常に大事なことは、便の採り方です。便潜血検査2日法で、できれば2日間に分けて採れば理想ですが、2本採るのは少し手間なのです。もし採れなければ、「2日間採れなかった場合、1回の便で2本とも採ってきてもいいですよ」という緩い感じでもいいかと思えます。

まんべんなく便の表面をなぞるといところが大事で、その辺を受診者さんに指導するだけで、便潜血検査の感度が変わってきます。

実際に100人の便潜血検査を行うと、大体6~7人が陽性になるようにカットオフ値を設けています。自治体によっては高い値でカットオフを決めているところもありますが、一般的には100ナノグラムで行っているところが多いと思います。ここで陽性となった人が、精密検査で「便潜血検査で陽性になりました。大腸内視鏡検査をお願いします」と病院に来るわけです。そうすると皆さん「自分のがんではないか？」と不安な顔をしますが、実際、陽性者の内視鏡検査をしても、がんが見つかるのは、粘膜内がんを含めて100人中5人くらいです。残りの人は、がんではないのです。しかも良性のポリープ

が見つかって取ってあげると「ああ、良かったです」と言って安心して帰られます。

このように、がんのあるなしだけではなく、大腸内視鏡検査の良さは、腺腫性のポリープなど前がん病変と言われるものがあつた場合に、その場で取ってしまうことができ予防にもつながる点です。ですから、陽性者は精密検査である大腸内視鏡検査をきちんと受けることが大事です。

便潜血検査の感度のすばらしさは、200 lの風呂桶の水の中に、血液を1滴たらしてかき混ぜて検査に出すと陽性になるのです。それほどの感度のあるすばらしい検査です。ただ、痔があるなどした場合には、それも引っ掛かってしまう点がデメリットと言えます。

進行がんにおいては、80~90%が陽性になりますし、早期がんでも30~50%が陽性になります。しかも便潜血検査の大事な点は、一発勝負ではないという点です。そして、続けて受けていくことが重要であり、毎年受けることによって、がんを早期の段階で発見し、適切な治療を行いがんによる死亡を減らすことができます。

### ■ 大腸がん検診 検査法 ■

#### \*全大腸内視鏡検査(軸保持短縮法)

便潜血検査で陽性になった人は、より詳細に調べるための精密検査を行います。基本的には、S状結腸内視鏡検査というS状結腸まで見るカメラと、肛門からバリウムと空気を入れて二重造影で大腸の写真を撮る注腸X線検査が推奨されています。しかし最近では、ほぼ、全大腸内視鏡検査に移行してきています。

全大腸内視鏡検査では、肛門から内視鏡を挿入するのですが、当院では基本的に軸保持短縮法といって、スラロームで入っていきながら、大腸をアコーディオンカーテンのように折りたたんでいく

## 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

方法で行っています。そうすると腸管が真っ直ぐになって、突っ張ったり、引っ張られたりしないので痛みが少なくなり、「苦痛の少ない大腸内視鏡検査」が実現可能になります。実際に私が被験者になって行ったときは、鎮痛剤を使わずに、自分で身体の向きを変えたり、お腹を介助者に圧迫してもらったりしながら内視鏡を進めていきました。この検査で、私の場合、一番奥の盲腸まで入るのに4分30秒ほどで到達しています。

このように軸保持短縮法による苦痛の少ない大腸内視鏡検査が行われる一方で、女性の方だとお産より苦しかったとおっしゃる方もいます。婦人科の手術をされているような方の場合、癒着があって、挿入がやや難しい方もいらっしゃいます。そのような方には、適宜、鎮痛剤や鎮静剤を使えば、さほど苦痛なく検査が受けられます。

穿孔などの偶発症はゼロではありませんが、国立がん研究センターでは、年間約4000件行っていますが、過去20年間の検査で穿孔はありません。

最近では、内視鏡技術も進んできています。内視鏡検査においては主に白色光観察が用いられています。この観察方法では、大腸の粘膜や病変は、私たちの肉眼と同様の自然の色で描出されます。早期がんの多くは白色光観察で発見可能ですが、画像強調内視鏡により、白色光観察のみでは病変の存在や良性か悪性かを正確に診断しづらい場合に、光の波長を変換して、粘膜表面の模様や血管の輪郭、色調を強調して観察することができるようになりました。

このような技術は、日本が海外をリードしていて、画像強調観察技術だけではなく拡大までできてしまう内視鏡が、スクリーニングの中でも用いられています。

さらにAI技術が内視鏡でも進んできています。人工知能(AI)を用いて、大腸の内視鏡検査時に撮

影される画像や動画から大腸がんとポリープを自動検知し、ポリープがあるところを丸で囲んで診断をサポートしてくれます。このような病変の発見を助けるシステムの開発も進んでいます。

### \*CTコロノグラフィ検査

CTの技術も進んできています。昔は肛門からバリウムを入れて二重造影で撮影を行っていましたが、最近では、肛門から炭酸ガスを注入し大腸を拡張させてCT撮影を行うことで、内視鏡を挿入せずに、あたかもバリウムを流したかのような画像を撮ることが可能になりました。

また、CTの良さは、治療前に周辺臓器へのがんの広がりや転移がないかなどを調べることができる点です。外科手術の際には、がんの位置関係を知る手立てにもなっています。

実際にCTを検診にどう応用するかというのは、検診学会でも議論されていますが、今のところ、ファースト・スクリーニングで使うというよりも、便潜血陽性で内視鏡は受けられないという人に対して、大腸CT検査を使っても良いのではないかなという流れになっています。

### \*カプセル内視鏡

もう一つ、カプセル内視鏡の改良も進んできています。カプセルの形をした3cm程の内視鏡を水と一緒に飲み込みます。飲み込むときにちょっと引っ掛かりますが、肛門から内視鏡を挿入するよりは楽だと思います。腸管内を小型カメラで撮影して病変の有無を調べます。カプセルがゆっくり進んでいるときは、1秒間に4枚の画像を撮影しますが、素早く動いているときは、1秒間に35枚の画像を撮影できる優れものです。撮影した画像は、身に着けた記録装置に転送され、コンピューターで解析されます。

カプセル内視鏡のデメリットは、前処置として飲む下剤の量の多さです。大腸内視鏡よりもさらに多



く飲まなくてはならず、今のところ3.5ℓぐらい飲まなくてはなりません。しかし、内視鏡検査を行うことが難しい一部の患者さんに対しては、カプセル内視鏡を使っていく方法も将来的にはオプションとして認めていくべきではないかと思っています。ただ、カプセル内視鏡は、これ自体9万円と高価で、大腸内視鏡を行って痛くてだめだった人に対しては保険適応となっていますが、保険診療で行っても、自費で25,000円くらい払っていただいて、残りの金額を国が負担することになります。厚生労働省としても高いということでは言われていますが、将来的に使い方をどのようにしていくかは、これから議論が進みそうです。

大腸がん検診では、便潜血検査で「異常あり」という結果を受け取った場合に、精密検査として大腸内視鏡検査を行うことになっています。

便潜血検査は素晴らしい検査ですが、大腸の部位によっては、陽性になる率が少し変わってきてしまうのです。そこで、最初から内視鏡検査を行うのはどうだろうかという考え方が出てきています。

大腸は水分を吸収します。大腸に入った食物残渣は水分を吸い取られ、肛門に至るまでにだんだんと固形の便になっていきます。大腸を右と左に分けて見たときに、右半結腸と左半結腸と言いますが、そこに病気があった場合、便潜血で陽性になる率が変わってくるのです。つまり、便がまだ水っぽい右半結腸の陽性率は直腸や左半結腸と比べると低く出てしまうのです。そうすると、右側をどのようにカバーしたらよいかを考えたときに、内視鏡をスクリーニングの最初から使って奥まで見ておく必要があるのではないかという考え方が出てくるのです。

そこで、便潜血検査と内視鏡検査の精度評価をするために、国立がん研究センターの研究開発費を使って、2015年から3年間、伊豆大島に私たちが出向いて、3年間の介入研究をさせていただきますし

たので、紹介します。

### 大島スタディ

対象は、東京都大島町在住の40歳～79歳の4,645人で、平成27年4月1日時点で、大島町役場で住民基本台帳から、この対象者を抜いてデータ管理してもらいました。そして、対象者一人ひとりに郵送で検診の招待状を送りました。

招待状には、「便潜血検査と大腸内視鏡検査を無料で受けていただけます。内視鏡検査は腕の良い専門の医師が行います。しかも大島町内で受けられます。便と血液も研究のためにいただけませんか」というお願いをして行ったのが「大島スタディ」です。

便潜血検査(免疫法)2日法を提供し、大腸内視鏡検査を無料で行う代わりに、事前に生活習慣アンケートに答えてもらったり、バイオマーカーの研究のために、血液と便を登録いただいた方々全員からいただきました。

大島には、大島医療センターがあり、ここで大腸内視鏡検査を私たち内視鏡医が実際に行いました。

実際に3年間の成績ですが、招待状を出した4,645人のうち、1年目に受けなかった人には2年目もリコールし、1、2年目受けなかった人には、「今年が最後のチャンスです。」と呼びかけました。このような形で、1年目に631名登録いただいて、2年目にリコールして388名上乗せで、3年目は306人しか上乗せできず、結局、1,325人にこの研究にご登録いただきました。年齢分布を見ると、男性は仕事をしている人が多く、とくに若い人の受診率は低かったのです。女性の60歳代が一番受診率が高く、60歳代の40%ぐらいの人に受けていただきました。

1,325人全ての方に、私どもが1週間交代で島に出向いて、3年間、大腸内視鏡検査を行いました。実際には、1,325人の中で6名は病気が原因で内

## 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

視鏡が通りませんでした。また、癒着があって痛くて内視鏡が入らないという方には、国立がん研究センターにお越しいただいて、保険診療で細いカメラを使って行うなどして全て完遂しています。

大島町で行った大腸内視鏡検査では、腫瘍性ポリープは全部内視鏡的に切除しました。男女全体では50%強の方々に腫瘍があって、その内33人にがんが見つかり、外科手術が必要な方は11人いらっしゃいました。

これらの結果から、内視鏡を最初から導入すると、2~3%のがん発見率になることが分かります。これは先行研究の新島でも同じような結果でした。結局、浸潤がんで外科手術が必要な大腸がんが1%弱の方に見つかっています。消化管カルチノイドも5例見つかっています。これらは全て治療が完遂しています。

便潜血検査も全ての方に受けていただいています。その成績を見ると、外科手術が必要な浸潤がんの11例は全て便潜血検査が陽性でした。しかも早期がんを含めた大きな腺腫や臨牀的に問題になるような大きめの病変が126例あり、これらの3分の1弱が陽性でした。また、便潜血検査は、正常人に対して陰性と判定する特異度も高く、大島の研究では素晴らしい結果になっています。

しかし、粘膜内がん(早期がん)の陽性率を見ると、やはり便がまだ水っぽい奥のほうの右半結腸では低く、5分の1しか陽性になりません。アドバンスネオプレイジア(大きな腺腫やがん)も右側では低いということもあり、やはり、右半結腸にある病変を見つけるには、全大腸内視鏡検査をするしかないのではないかと考えています。

大島の研究で、大腸がん検診を受診した理由として挙がっているのは、「専門医による内視鏡検診だから」、「大腸がんが心配だから」、「無料だから」、「みんなに勧められたから」などです。また、「身内

に大腸がんの人がいるから」というものもあります。

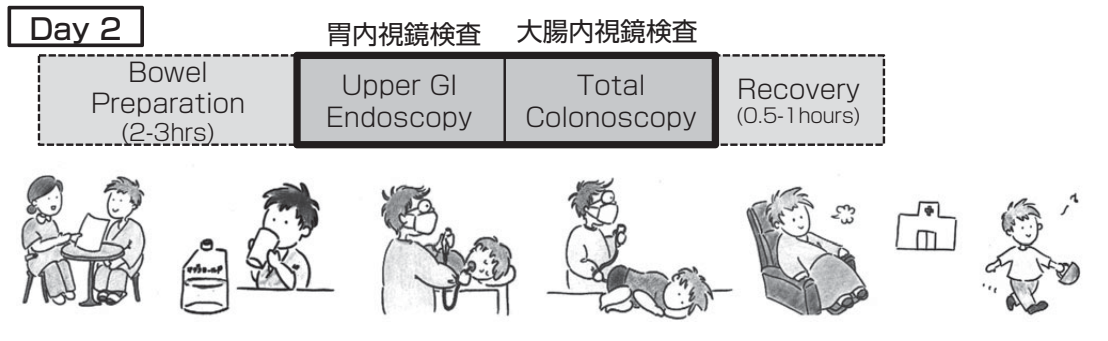
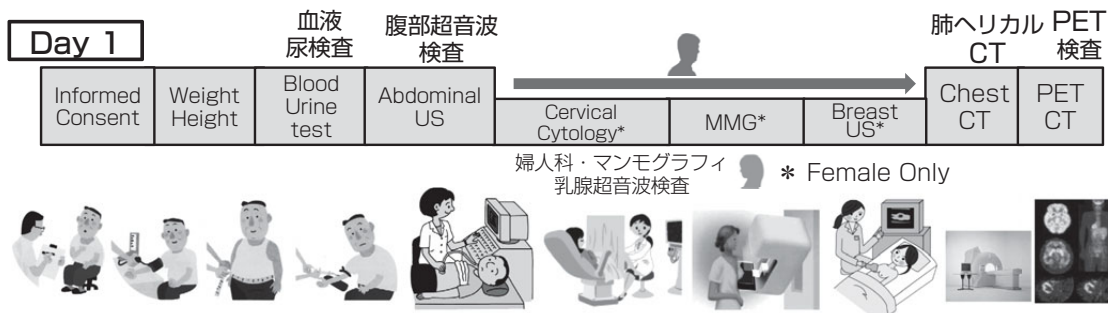
次に検診を受けなかった理由ですが、「怖いから」、自分では大丈夫だと思いつける必要がないと思ったから」、「忙しいから」、「前処置がたいへんそうだから」などが挙がっています。「病気と言われてたらどうしよう」というものもあります。自由記載にするといろいろなコメントがあって、何歳の方が書いたのかわかりませんが、「まだ早いから」という理由。「内視鏡検査で腸に穴が開いた友人がいるから」それはもう、たいへんな友達が身近にいてやはり怖いですね。「いつ死んでもよいので、がん検診は受けません」という捨て身の方もいらっしゃいました。

大島の研究と、その前の3年間は新島でも同じことを行っていて、このプロジェクトで私たちが行った内視鏡検査を受けた人は2,000人を超えました。その方々と検診を受けなかった4,280人のデータを、がん登録や人口動態統計で照合することで、検診を受けた人が大腸がんで亡くなるのは極めて低いというデータを出せるのではないかと、現在、追跡調査も計画しています。

大腸がん検診で内視鏡を導入するには、まだまだ解決すべき点が多くあります。大島や新島で行ったプロジェクトでは、私たち専門医が現地に出向いて行ったので安全にできましたが、全国どこで受けても安全にできるかという問題や、マンパワーの問題、死亡率減少のエビデンスがまだ十分ではないことなどが解決されなければなりません。ただ、大腸がん検診は、今年(2019年)から3年かけてガイドラインを見直して、内視鏡検査の推奨レベルが挙がる可能性があります。

<資料9>

# Opportunistic Cancer Screening in NCC



## ■ 国立がん研究センターにおける任意型検診 ■

最後に、国立がん研究センターが提供している、人間ドック型の任意型検診を紹介させていただきます。

資料9は、任意型検診の2日間コースを紹介しています。PETも一応オプションで入っていますが、PETだけ受けてもだめですので、他の検査も受けながらオプションで何年かに1回入れると、たまに甲状腺がんや悪性リンパ腫などが見つかって救われることがあります。私たちもPETに関しては、「オプションでたまに受けていただくと良いですよ」と伝えています。

2018年から、企業と提携して、労働安全衛生法に基づく特定健診とがん検診を1回で済ませると

いうプランを企業健診として提供することも始めています。

2日間の総合検診では、1日目に肺のCTや腹部のエコー検査、女性はその他に乳がんのマンモグラフィとエコーをセットで受けていただき、婦人科の経膈エコーまで受けていただきます。そして2日目が内視鏡検査です。胃の内視鏡検査と大腸内視鏡検査を、1日で終わらせるという2日間コースを提供しています。年間約3,000名の方に当センターで検診を受けていただいています。

これは対策型検診では到底できるものではなく、個々人の健康管理をするための任意型人間ドックという形になります。ただ、個々人を考えれば、やはり、受けたら受けただけがんの早期発見につながることは間違いありません。しかし、いわゆる偽



## 第46回 生活習慣病指導専門職セミナー

### <資料10>

#### 任意型検診:がん発見率(2004-2012: NCC)

	Male	Female	Total	Number of Examinee	Cancer Detection Rate %
Colorectum	134	52	186	11809	1.58
Stomach	91	29	120	11809	1.02
Prostate	72	-	72	7111	1.01
Breast	-	46	46	4957	0.93
Lung	30	35	65	11809	0.55
Thyroid	21	27	48	11809	0.41
Uterus	-	9	9	4957	0.18
Esophagus	14	2	16	11809	0.14
Kidney	10	2	12	11809	0.10
Pancreas	6	4	10	11809	0.08
Ovary	-	3	3	4957	0.06
Leukemia, M.L.	5	2	7	11809	0.06
Bladder	6	0	6	11809	0.05
Liver	5	1	6	11809	0.05
GB/Bile D	3	0	3	11809	0.03
Total	401	215	616	11809	5.22

### <資料11>

#### 任意型検診:がん発見率(2004-2012: NCC)

	Male	Female	Total	Number of Examinee	Cancer Detection Rate %
Colorectum	134	52	186	11809	1.58
Stomach	91	29	120	11809	1.02
Prostate	72	-	72	7111	1.01
Breast	-	46	46	4957	0.93
Lung	30	35	65	11809	0.55
Thyroid	21	27	48	11809	0.41
Uterus	-	9	9	4957	0.18
Esophagus	14	2	16	11809	0.14
Kidney	10	2	12	11809	0.10
Pancreas	6	4	10	11809	0.08
Ovary	-	3	3	4957	0.06
Leukemia, M.L.	5	2	7	11809	0.06
Bladder	6	0	6	11809	0.05
Liver	5	1	6	11809	0.05
GB/Bile D	3	0	3	11809	0.03
Total	401	215	616	11809	5.22

胃X線（バリウム）検査：0.13%  
vs.  
胃内視鏡検査：1.02%

便潜血検査：0.17%  
vs.  
大腸内視鏡検査：1.58%

陽性として引っ掛けてしまって長年不安だけをおおってしまうようなことは極力避けなければならぬと常に考えながら行っています。

2004年から2012年までの当センターで発見したがんの割合を見ると、私たちの任意型検診で5%の方にがんが見つかっています。

この中でも、胃がん、大腸がんは発見される頻度の高いがん種です。他の臓器に関しては、発見率が1,000人中1人か2人いるかいないかというところですが、胃のバリウム検査や便潜血検査で一般的に見つかる値と比べると、内視鏡ダイレクトでいくと、10倍くらいのがん発見率となるということが当センターのデータで示されています。

また、国立がん研究センターの検診センターで検診を受ける皆さんは、膵がんを心配する人が非常に多くいらっしゃいます。確かに膵がんは増えていて、2017年のがん死亡者数を見ると、34,000人くらいが命を落としています。

膵がんの検診には、やはりバイオマーカーで調べることに期待したいところでもあります。胃がんは現在ではピロリ菌の感染が非常に少なくなって

いるので、私ども内視鏡医が胃の中を見てもほとんど見つからないのです。そこで胃の内視鏡検査を行ったときに、内視鏡からスイッチを超音波内視鏡に切り替えて、膵臓も見ってしまうという内視鏡スコープを作れないかというので、現在動いています。そのためには、ハイリスクの人をバイオマーカーでふるいにかけて、チェックされた人にこの検査を推奨することが流れとしては良いのかと思います。

(2019.7.4 浜離宮朝日ホールにて 松田尚久先生講演要旨)

## 第46回生活習慣病指導専門職セミナーを開催

この度の生活習慣病指導専門職セミナーは、国民の2人に1人が一生に一度はがんと診断される現状において、がんの予防・検診・治療・がんとの共生など、がん対策の進化やがん医療の最前線ではどのようなことが行われているかを取り上げ、以下の通り開催しました。

開催日 2019年7月4日(木)

会場 浜離宮朝日ホール(小ホール)

参加者 226名

テーマ 「がん医療の最前線」

### プログラム

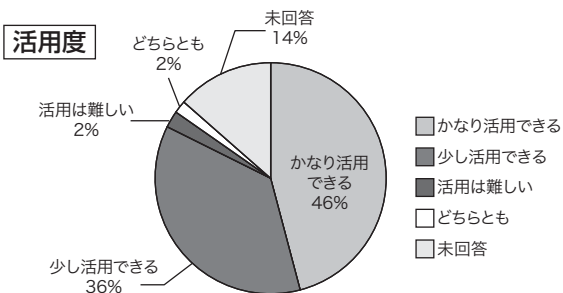
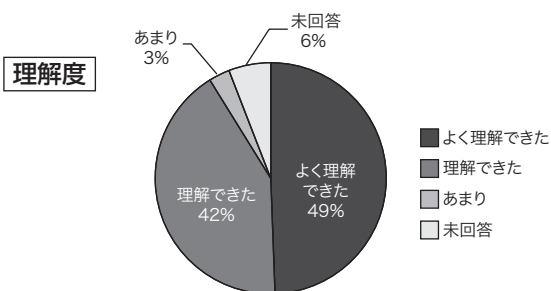
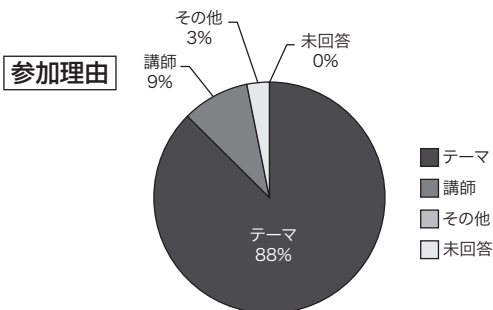
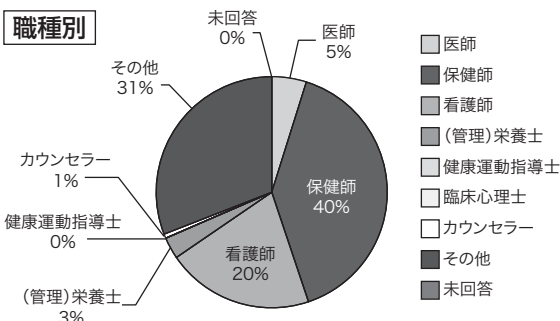
テーマ・講師	
<p>「全体構成について」 —がん医療の最前線—</p> <p>講師：片井 均</p> <p>国立がん研究センター中央病院 副院長・外科系部門長／医学博士</p>	
<p>「がん検診について」 —新しい検査・診断技術と検診への応用—</p> <p>講師：松田 尚久</p> <p>国立がん研究センター中央病院 検診センター長／医学博士</p>	
<p>「がん治療について」 —免疫療法・抗がん剤治療等の現状—</p> <p>講師：大江 裕一郎</p> <p>国立がん研究センター中央病院 副院長・呼吸器内科長／医学博士</p>	
<p>「がん患者の心理を理解する」 —職場でのサポートに活かすために—</p> <p>講師：清水 研</p> <p>国立がん研究センター中央病院 精神腫瘍科長／医学博士</p>	



## 第46回生活習慣病指導専門職セミナー アンケート集計結果(抜粋)

参加者数 : 226名

回答者数 : 170名 (回収率75.2%)





## リスペクト

東井 朝仁

一般社団法人 東井悠友林  
理事長



■旧聞に属するが、日本で行われた先日の「ラグビーワールドカップ2019」には感動した。大袈裟に聞こえるだろうが、私の今までの72年間の人生において、3本の指に入る深い感動だった。

4年に一度のラグビーW杯は、「夏季オリンピック、FIFAワールドカップ(注・サッカー)」と共に世界三大スポーツ祭典の一つである。世界から選抜された20か国のチームが参加。1グループは5チームで編成され、全体で4グループに分かれ予選が戦われる。予選はそれぞれのグループごとに総当たりし、各グループ上位2チームが決勝トーナメント(ベスト8)に進出できる。前回の2015年W杯で、日本は優勝候補の南アフリカを破り、予選では3勝1敗と大健闘したが、わずかにポイント数で劣り、ベスト8進出は叶わなかった。

そして、今回の日本大会が始まった。日本の初戦はロシアだ。対戦前日。テレビのインタビューで、日本チームのベテラン・田中選手が「国民の皆さん、明日は日本が勝ちます。私はそう信じています。絶対に勝ちます。ベスト8に進出します。皆さんも信じて応援してください」と確信に満ちた口調で語っていたが、その時の私は「強がりを書いて自分たちを鼓舞しているのだろう」程度にしか捉えていなかった。しかし!前日の「勝ちます。信じてください!」の言葉通り、選手たちは開催国チームという緊張から序盤は硬さが見られたものの、「今まで4年間、世界一過酷な練習をしてきた」という自信が、徐々にプレイに表れてきた。スクラムを組んでもフォワードの8人は、ロシアの巨漢フォワードに力負けせず、逆にグイグイと押し込んでいた。そしてボールを得ると、バックス陣は俊敏にゴールラインめがけて駆け回った。タックルされても倒れながら片手で巧みにパスをしてつなぎ、トライに結び付けた。私は「これほど体力も技術も鍛え上げられていたとは!」と感嘆し、トライを決めゴールを決めるたびに、快哉を上げ続けた。結果、日本はロシアを30対10で破った。

その後も、W杯のベスト8に過去6回進出したアイルランドや、2回進出のサモアに勝利し、最後は7回進出の強豪・スコットランドさえも堂々と撃破し、日本はW杯で史上初のベスト8(決勝トーナメント)進出を勝ち取った。

テレビの実況中継のアナウンサーは「もうこれを、奇跡とは言わせない!」と感極まった声で叫んでいたが、同時に私もテレビの前で感動に震え、何度も目頭を熱くしていた。

■日本の予選4試合全て、会場は超満員だった。そして毎試合、巨大なスタンドは歓喜に溢れ、湧きかえっていた。各

テレビ局からも、日本各地で国民が精一杯応援するシーンが放映されていた。誰もが表現できないほど純粋で、すがすがしい人間本来の喜びを爆発させているようだった。私は、もしかしたらこれほど多くの国民が「心を一つに」して心底喜び合う出来事は、少なくとも今までの人生において初めてではないか、とさえ思った。それは、日本がラグビーの一流国に勝ったからという勝敗の問題だけではない。

最大の理由は、80分間の激しい試合を、正々堂々と全身全霊を尽くして戦った選手のひたむきな姿、それにノーサイド(試合終了)で両チームの選手たち一人ひとりが、スポーツマンシップに則って、仲間や相手チームと握手したりハグしたりして健闘を称え合う姿に、深く感動したからだ。まさにそこには、ラグビーを通して培われた「リスペクト」(尊重・敬意・配慮)の精神があった。私はそう確信した。

こうした両チームのノーサイドの光景をつぶさに観ていた多くの国民は、きっと「自分(たち)さえ良ければいい」「お金が第一」という利己主義が蔓延する今の社会で、とうに忘れていた「人間として真に大切な何か」に気づかされ、彼らの潔(いさぎよ)い行為に魂が揺さぶられ、だからこそ惜しみない拍手をいつまでも送っていたのではないだろうか。

ラグビーには、競技規則(ルール)と共に、ラグビー憲章がある。ラグビーをする誰もがフィールドの内外で、心に留めておく規範である。それは「品位、情熱、結束、規律、尊重」。

そして特に、チームメイト・相手チーム・審判・観客・ゲームにかかわる人すべてに対する「尊重」(リスペクト)が最も大切とされている。その具体的なフレーズである「One for all All for one(一人はみんなのために、みんなは一人のために)」は、私の座右の銘の一つである。

■日本は、10月20日の準々決勝で、南アフリカに敗退した。しかし、大会の4年前から「ベスト8」を目標に掲げ、多くの犠牲を払いながら日夜猛練習に励んできた選手・関係者は、立派に目標を達成した。

彼らが初めて開いたベスト8への扉。これからは、日本に住む誰もが、人種も出身国も立場も関係なく、桜のエンブレムのユニホームに象徴された日本チーム(注・7か国からの出身選手で混成されたチーム)のように、「One team」となってお互いをリスペクトし合いながら、健やかな社会の構築を目指して進んでいきたいものだ。そう痛感させられた、素晴らしい大会だった。

出来得るものなら「一生に一度しかない」を、生きている間にもう一度、味わいたいものである。