



**「がん」から身を守るために!!**

**広島東ロータリークラブ  
がん予防推進委員会**

## 目次

第1回	がん予防のすすめ	1
第2回	膵臓がんについて	2
第3回	胃がんについて	3
第4回	喉頭がんのはなし	4
第5回	前立腺がんについて	5
第6回	がん検診の経済効果	6
第7回	肝がんについて	7
第8回	肺がんについて	8
第9回	食道がんについて	9
第10回	がん予防策について	10
第11回	乳がんについて	11
第12回	大腸がんについて	12
第13回	膀胱がんについて	13
第14回	がんとCOPD	14
第15回	悪性リンパ腫について	15
第16回	咽頭がんについて	16
第17回	腫瘍マーカーについて	17
第18回	がんと環境:化学物質と発がん	18
第19回	がん検診の基礎知識	19
第20回	胃がん検診について	20
第21回	がんの病期診断(ステージ)	21
第22回	がんの病理診断(生検)	22
第23回	がんと遺伝・がんと遺伝子	23
第24回	特定健診のすすめ	24
第25回	健康寿命を延ばしませんか?	25
第26回	肺がん検診について	26
第27回	婦人科がんについて	27
第28回	生活習慣と頭頸部がん	28
第29回	腎がん・腎盂がん・尿管がん	29
第30回	がん予防とヘルスリテラシー	30

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第1回 がん予防のすすめ

がん予防推進委員長 廣川 裕

### ■はじめに

今年度の田原榮一ガバナーは、RI会長 John Germ 氏の重点分野「疾病予防と治療」に相当する「がん予防の普及推進」を地区運営方針の1つに挙げられました。そして、地区特別委員会として「がん予防推進委員会」の設置を提案され、3年間の地区戦略計画として承認されています。

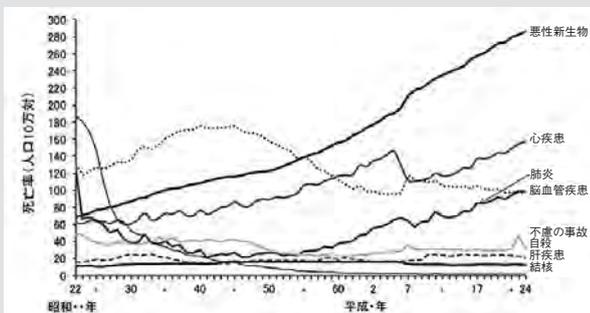
一方、当クラブでは堤田会長から早い時期に、クラブ内に「がん予防推進委員会」を組織する方針が示され、在籍する7名の医師が職業奉仕の精神で委員会を構成して、会員の皆様に役立つがん予防推進のための活動を開始しました。

委員会では活動の一環として、がん一次予防(禁煙・食生活改善)、がん二次予防(がん検診)の必要性を皆様に理解していただくために、「がんから身を守るために!!」という連載を企画し、がんの特徴や早期発見法、治療法の進歩などをお伝えすることにしました。

### ■日本人の死因トップはがん

現在、日本人の2人に1人ががんにかかり、3人に1人ががんで死亡しています。がん死亡はさらに増えて、10～15年後には2人に1人が、がんで死亡する時代になると予測されています。がんは決して他人事ではなく、きわめて身近なものになっているのです。

主な死因別にみた死亡率の年次推移



### ■半数以上のがんは治る

食生活の変化により日本のがんは「欧米化」が進んでいます。日本に多かった胃がんが減る一方、欧米型の肺がん、大腸がん、乳がん、前立腺がんが増えています。診断治療の技術の進歩、新たな診断治療法の開発、がんの病態の解明によって、今まで以上に早期

診断、早期治療が可能になりました。その結果、今では半数以上のがん患者さんが、助かるようになりました。

会社経営者など社会的な責任が重い会員の皆様にとって、健康保持に関する方策は危機管理の一環として、最も重要な項目であると考えべきです。がんにかかることを完全に防ぐことはできませんが、がんを早期に発見すればがんで死なないための方策はほぼ確立しています。がんをむやみに恐れるのではなく、早期発見と早期治療開始により、「がんの克服」すなわち「がんとの闘いの勝利」を目指すライフプランが必要です。

### ■早期発見がポイント

がんを早期発見できれば、いくつかの大きなメリットがあります。早期のがんほど、浸潤や転移が少ないので、比較的簡単な治療ですみます。そうすれば体の負担は少ないですし、治療費も安くすむことが多く、完全治療の可能性が高く、体や心の後遺症も少ないなど、良いこと尽くめなのです。

がんが浸潤や転移という厄介な広がり方を開始するのは、およそ2cmの大きさからと言われています。ということは、2cm以内に早期発見して早期治療を開始すれば良いということになります。2cm以内のがんは、胃がん、肺がん、大腸がんなどの多くの部位では、がんの症状は全くないか軽いため、何かの症状が出てから病院を受診するのではなく、症状がないうちから定期的ながん検診を受けて、がんを早期に発見する必要があります。がんをできるだけ早期に発見して、早期に治療を開始することが、皆様自身の体を守ることになり、皆様の家族やまわりの人々を守ることになるのです。

### ■がんに関する正しい知識

何事も情報収集が大切です。がんに関する情報が、皆様の生命を左右することがあります。情報は力です。皆様にとって、いま必要な情報は何か、真剣に考えてみましょう。

がんに関する情報収集には、インターネットを活用しましょう。ただし玉石混淆の情報を見極める力が大切です。手に入れた情報が本当に正しいかどうか、まずは信頼できる国立がん研究センターの「がん情報サービス」などのサイトの利用をお勧めします。

この連載「がんから身を守るために!!」では、各種のがんに関する正しい知識を、その予防や早期発見を中心に、最新の話題を網羅してお伝えしますので、ご期待ください。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第2回 膵臓がんについて

がん予防推進委員長 廣川 裕

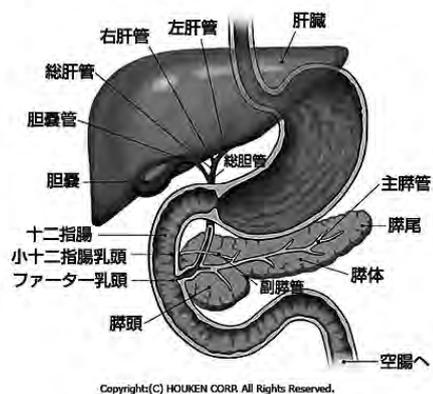
### ■膵臓がんはなぜ予後が悪い?

つい先日、訃報が報道された九重親方(千代の富士)は、昨年6月に膵臓がんの手術を受けられたのですが、約半年で内臓への転移が発見され、治療の甲斐なく亡くなられたとのことでした。

膵臓は、食べた物を消化する膵液を十二指腸に分泌すると共に、血糖値を下げるインスリンを分泌する重要な臓器です。胃の後ろの上腹部の深い位置にあるために、膵臓がんが発生しても早い段階では特徴的な症状が出にくく早期発見が難しい上に、膵臓の周囲への浸潤や肝転移・腹膜播種を起

こしやすいため、膵臓がんだと判った時にはすでに手遅れということが多いのです。

膵臓のつくり・総胆管と膵管の開口部



### ■どんな人が膵臓がんになる?

喫煙・飲酒・肥満・糖尿病は、いずれも重大なリスク因子です。

喫煙は、膵臓がんの発症リスクを2~3倍に増加させることが分かっています。喫煙者の中でも、酒に弱いのに飲酒習慣がある人は、リスクが10倍になります。ただし10年以上の禁煙で、膵臓がんの発症リスクは低下します。

肥満は、膵臓がんの発症リスクを増加させます。日本での研究では、青年期の男性でBMI(肥満指数)が30以上の肥満では、肥満が無い男性に比べリスクが3.5倍増加しており、日本人男性の膵臓がん死亡に、青年期からの肥満が強く関連していると分かっています。

糖尿病も発症リスクを約2倍増加させます。一方、膵臓がん発見のきっかけが、血糖コントロールが不良になったり、高齢で初めて糖尿病を発症したという場合も多く、糖尿病と膵臓がんには深い関係があります。

### ■膵臓がんは早期発見できる?

膵臓から分泌される膵液には、デンプンを分解するア

ミラーゼなどの消化酵素を含んでおり、食物の消化を助けています。膵臓がんができると、膵管が閉塞し膵臓が壊れて膵炎状態となり、膵酵素が血中に流れ出します。検診等で「アミラーゼの値が上昇している」場合は、放置せずに精密検査を受けましょう。

膵臓がんの早期発見のポイントは、「さしたる理由もないのに血糖値が急上昇する」のを見逃さないことです。空腹時血糖、尿糖、ヘモグロビンエーワンシー(HbA1c)などが、前回の結果と比べて急上昇したときは、油断せずに検査を受ける必要があります。

### ■腫瘍マーカーのCA19-9とは?

がんの病勢を調べる血液検査を、一般に腫瘍マーカーと呼んでいます。人間ドックでは、何種類かの腫瘍マーカーを検査しますが、「CA19-9は膵臓がんの特異性の高い腫瘍マーカー」です。ただし早期の膵臓がんではあまり陽性率が高くないので、必ずしも早期発見に有用とはいえませんが、CA19-9が2倍以上の高値のときは、膵臓をはじめとする消化器系のがんがあるかどうかを、超音波検査(エコー)やCT検査などの画像診断で精密検査してもらうことをお勧めします。

### ■膵臓がんの精密検査とは?

超音波検査は、膵臓などの腹部臓器の検査に適した、簡便で有用な画像診断法です。ただし、胃や大腸のガスのために膵臓が見えにくいことも多くあります。新たに開発された超音波内視鏡検査は、胃内から直接膵臓を描出できる優れた精密検査法です。

CT検査は、膵臓がんを発見するための最も重要で信頼されている検査法です。造影剤を注射した直後に経時的に膵臓を数回撮影し、造影剤での組織の染まり方の異常から病変を発見できます。

膵臓がんによる膵管の狭窄や拡張を発見する検査法として、膵胆管造影という方法がありますが、かなり負担の大きい検査です。これに代わって、最近ではMRI検査によって胆管・膵管を描出する検査方法(MRCP)が進歩しています。

PET検査は、がん細胞の活発なブドウ糖代謝を利用して、がんを画像化する優れた検査法で、膵臓がんの早期発見の切り札的存在です。それでも、膵臓が呼吸で動くために1cm以下の病変を発見するのは困難と言われています。

膵臓がんは、死亡率が高いことで恐れられています。人間ドック等の検診を活用して、早期発見のチャンスを逃さないようにしましょう。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第3回 胃がんについて

～予防、早期発見、治療～

がん予防推進委員会 委員 小野 栄治

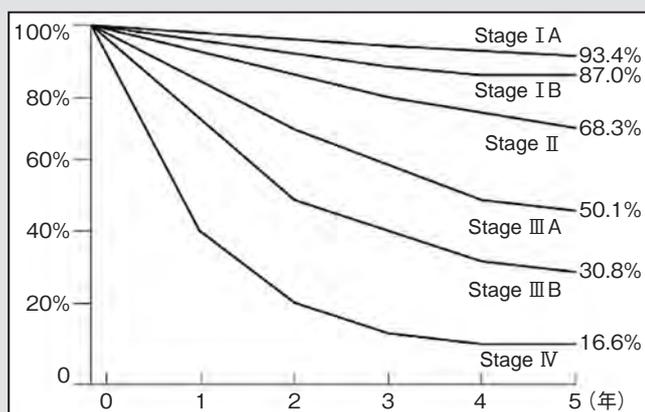
胃がんは、つい最近まで日本人に最も多いがんと言われていましたが、2012年の統計では第1位の座を大腸がん譲り、第2位に胃がん、第3位が肺がんとなり、少しずつではありますが、減少傾向に転じる傾向が見え始めています。しかし死亡率は依然として低いとはいえない状況であり、まだまだ要注意の疾患であることに変わりはありません。

### □どこに発生しどのように進展するか?

胃がんは胃の粘膜細胞から発生し、それが周囲の粘膜に浸潤し、胃の壁の中へ少しずつめぐり始め、粘膜下組織、筋層、胃を包んでいる漿膜へと拡大進展して行き、その過程においてがん細胞が胃壁内のリンパ管や血管に侵入し、近傍のリンパ節への転移や、さらに進行すると肝臓や肺など他の臓器への転移に至るような事態になります。

その進展の段階がI期からIV期の病期(Stage)に分類され、病期が上がるほど予後は悪化します。病巣が粘膜内か粘膜下組織までに留まり、リンパ節への転移の無いIA期のもものでは約93%完治しますが、がんが膵臓や肝臓などの近くの臓器に直接浸潤し、多数のリンパ節転移を来しているような場合や、他の臓器への転移、腹膜など腹部に広く散らばった状態であるがん性腹膜炎のような場合などのIV期の段階では、5年生存率が16%あまりと極めて悪くなってしまいます。したがって、がんが筋層まで達していない早期がんとして定義される段階までに発見が出来るようにすることが極めて重要です。

胃がんの病期 (IA期～IV期)ごとの5年生存率



### □症状と診断の方法について

自覚症状については、心窩部(みぞおち)痛、胃のもたれ感など胃潰瘍と同様ですが、進行がんでありながら自覚症状に乏しいこともあります。また、貧血が改善しない、時に黒っぽい色の便が続く場合には注意を要します。

診断のためには、まずレントゲン検査(胃透視)や内視鏡検査が行われます。内視鏡では病変部の詳細な観察と怪しい病変の組織を採取(生検)し、病理組織検査でがんかどうかを判断します。がんと診断された場合には、CT検査や必要に応じPET検査も行い、周辺のリンパ節への転移や肝臓や肺など他臓器への転移がないかどうかを診断します。この様な診断結果に基づいて治療方針を決めていくことになります。

### □治療はどのように行われる?

治療の基本として、病変を含む領域の完全切除を行うことをめざします。粘膜内だけにとどまっているのであれば、内視鏡を用いた粘膜切除で根治できますが、粘膜下層やそれより深く広がるものでは外科的な手術が必要です。

手術の方法として、最近では腹腔鏡下での切除の技術が向上しつつあり、早期がんだけでなく進行がんの場合でも進行の程度が軽めのものであれば、可能なケースも増えてきました。しかし、腹腔鏡手術では技術的に困難な場合には、開腹での胃切除術が選択されます。胃の切除範囲やリンパ節の切除範囲は、病変の位置や進行状態によって変わってきます。

進行がんであった場合、術後に再発を防ぐ目的で化学療法(抗がん剤治療)が必要な場合もあり、副作用をにらみながら状態に合った薬剤選択がなされます。その内容も年毎に進歩してきており、治療成績も向上を続けています。

### □胃がんの予防

日本や韓国で、欧米に比べ著しく胃がんが多かった理由は、多分に食習慣に原因があったと思われ、最近の食事が欧米化してきていることで減少に転じ、それに代わって大腸がんが増加してきています。それに加え、検診の普及により内容的にも進行がんが少なくなり、早期で見つかるケースが多いことも、胃がんでの死亡率を下げていることに大いに貢献していると思われます。

胃がんの主な危険因子としては、多量の塩分、喫煙、多量の飲酒、ヘリコバクター・ピロリ菌の感染が挙げられます。したがって、予防として最も重要なことは、胃がんのリスクを高める生活習慣の改善を図ること、ピロリ菌が陽性である人は、除菌治療を受けること、検診を適切に受けることに尽きると考えます。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第4回 喉頭がんのはなし

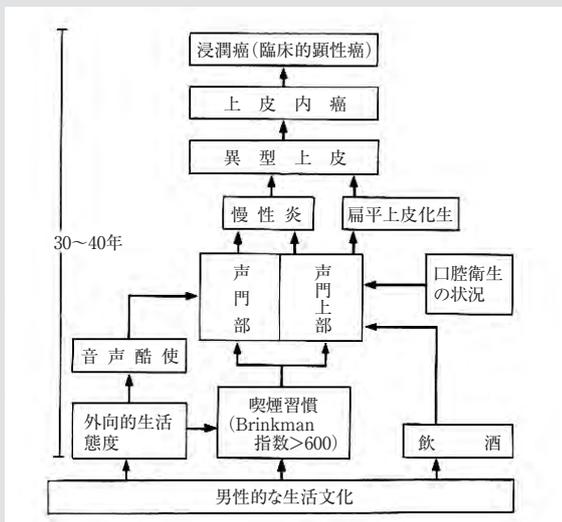
がん予防推進委員会 委員 半田 徹

□ 喉頭がんは動物にはほとんど見られず、人特有のがんとされています。人のがん全体の中では約5%を占め、頭頸部(耳鼻咽喉科領域)がんの中では代表的ながんです。

喉頭がんの罹患数は年間に約3,000人で、微増傾向を示しています。男女比は10対1で、圧倒的に男性に多いがんです。国別の罹患率は、男性はスペイン、フランス、アメリカ、ブラジル、スイスに多く、日本、シンガポール、スウェーデンは少なく、女性はアメリカ、インド、ブラジル、イギリス、カナダに多く、スウェーデン、ノルウェー、日本は少ないことが知られています。喉頭がんは、歴史的にタバコ文化が流通した経路(タバコロード)に一致して多発しています。日本国内では明確な地域特異性は認められていません。

日本における死亡数は年間1,000人で、内訳は男性900名、女性100名です。好発年齢は60歳台で、最近10年間は高齢化社会を反映して、80歳以上で年間300人を超えるようになっていきます。

### 長期間の喫煙と飲酒による喉頭がん発がんへの道



□ 喉頭がんの発がんには、長年にわたる喫煙が深く関与しており、寄与危険度は96%と人の全がんで最も高率です。発がん年齢が50歳以降であるという特徴は、長年の喫煙による発がんへの関与を反映した結果であり、喫煙習慣が男性に多いので、男性に発生率が高くなっていると考えられています。

喉頭がんの発生部位は、声門がんが60%、声門上ががんが30%、声門下ががんが3%となっています。早期がんは声門がんでは87%と高率ですが、声門上ががんは

35%と低くなっています。声門がんは嗄声(させい=声がれ)症状の出現が早く、早期に耳鼻咽喉科を受診する頻度が高いためと推測されています。

喉頭がんの病理組織分類は、扁平上皮がんが98.8%を占め、腺がんは極めて稀です。喉頭は元来、呼吸上皮であるのに発生するがんは扁平上皮がんであり、扁平上皮化生が発がん母地であると考えられています。この化生は、過度の喫煙で加齢とともに少しずつ病的な化生が進展することが判明しています。

□ 頭頸部がんでは重複がんに注意が必要ですが、喉頭がんでは、口腔・咽頭、食道、肺、甲状腺の重複がんの危険性が有意に高くなっています。

喉頭がん発生に関わる因子については、外的因子として、喫煙、アルコールが最も重要です。喫煙量の表現方法の一つにプリンクマン指数(1日喫煙本数×年数)が用いられます。喉頭がん患者の平均的な指数は約1,000あり、1日平均20~30本、30~40年間で平均的なパターンです。アルコールは元来発がん物質ではありませんが、喫煙と飲酒とが相加すると、アルコールはタバコの溶媒となってがん化促進の働きをするものと考えられています。なおフランスで喉頭がんが多いのは、赤ワインが多量に飲まれるからとされています。

□ 喉頭がんの治療は、I・II期(早期がん)は放射線療法で、Ⅲ・Ⅳ期(進行がん)は放射線療法を先行させた後の手術が標準的です。進行がんに対しては、放射線療法中に抗がん剤(白金製剤など)の併用療法を行うことも一般的になっています。放射線療法は、照射線量は1回線量が2Gyで総線量は60Gyとし、週5回で6週間の治療期間が必要です。I期では5年局所制御率が85~95%、II期でも70~85%になっています。I・II期の放射線療法後の再発例や、Ⅲ・Ⅳ期の放射線療法の反応不良例には喉頭全摘出術が適応となります。頸部リンパ節転移を認める例には、頸部廓清術を併用します。

喉頭全摘出後は、声帯を摘出するため発声機能を失うため、身体障害者3級の手帳が交付されます。発声機能の代用として、食道発声法、人工喉頭などを使用します。術後は頸部に呼吸をする気管孔がありますから、入浴時には首まで湯船に浸かれないとか、食事の時には嚥下の能力が低下して食事に時間を要するとか、鼻呼吸をしなくなるので、嗅覚が無くなってしまふなどの、いくつかのハンディキャップが生じます。

□ 喉頭全摘出術を受けた患者の団体は各都府県にあり、発声法の練習を含めた交流会を行っています。喉頭がんのために喉頭全摘出術を受けられました元佐世保市長(音戸町出身の辻一三氏)は、13年8か月間を食道発声法で市政運営をされ、偉人と讃えられています。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第5回 前立腺がんについて

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 男性のがんのトップ

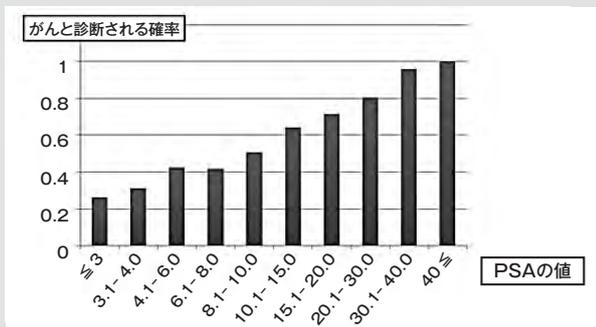
前立腺は、膀胱の下で尿道を取り囲む男性特有の臓器です。前立腺がんは欧米諸国に多く、わが国では比較的稀な疾患とされてきました。しかし、食習慣の欧米化、人口の高齢化、さらにはPSA検査の普及などによって、わが国の前立腺がん罹患数は急増しており、ついに2015年には男性のがんのトップになったと推計されています。

骨や肺に転移した進行がんで発見される前立腺がんもありますが、最近診断される前立腺がんの多くはごく微小な早期がんであり、発見されなければ生涯無症状である可能性が高い、穏やかながんが多いことも知っておく必要があります。

### □ PSA検査のすすめ

前立腺がんの検診(スクリーニング)のなかで、もっとも感度が高く、簡便なのがPSAの血液検査です。PSAは前立腺に特有な物質で、健康な人の血液中にもわずかながら存在します(≦4.0)。前立腺がんが発生すると、大量のPSAが血液中に流れ出すので、PSA値が高くなります。

ただし、前立腺肥大症や前立腺炎でもPSA値が高値となるので、まずは数か月後に再検査を行います。PSAの高値が続く場合には、泌尿器科を受診して直腸診とMRI検査等を受ける必要があります。



### □ 確定診断には生検が必要

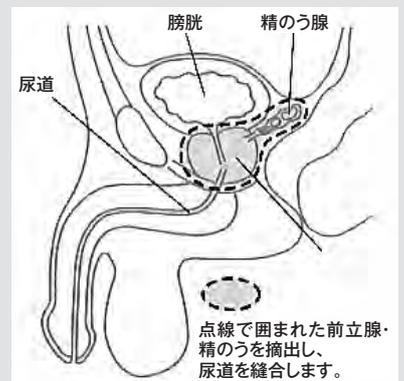
前立腺生検とは、超音波検査で画像を見ながらがんの場所やがんの好発部位をねらって針を刺し、10箇所程度から組織を採取する方法です。取った組織を顕微鏡で観察して、がん細胞があるかどうか、あった場合はその悪性度(グリソンスコア)はどうかを判定することを、病理組織診断と言います。生検でがんと判明した

場合、その進行度・PSA値・グリソンスコアの組み合わせや、患者さんの年齢・希望などを勘案して、治療方針が決まります。転移のない前立腺がんに対しては、根治を目的とした手術または放射線治療が行なわれます。転移がある場合は、ホルモン療法が中心になります。

### □ 前立腺がんの手術療法

前立腺がんの手術(前立腺全摘除術)では、全身麻酔下に開腹して前立腺と精のうを切除し、さらに膀胱と尿道をつなぎ合わせます(図)。前立腺全摘除術は、がんが前立腺内に限局している場合は、根治の可能性がもっとも高い治療法ですが、近くの神経を傷つける可能性があり、尿漏れや男性機能喪失(勃起障害)といった後遺症が起こる場合があります。

わが国では2012年に前立腺がんに対するロボット(ダ・ヴィンチ)手術が保険適用され、急速にロボット機器の導入が進んでいます。その性能は高く、骨盤内の深い手術野での膀胱と尿道の吻合など、従来困難とされた手術手技も確実に施行できるようになりました。



### □ 前立腺がんの放射線療法

最新の放射線療法では、手術に比べて遜色がない治癒率が得られるのに加えて、男性機能温存などのメリットがあります。IMRT(強度変調放射線治療)は、体の外から放射線を照射する最新の高精度治療法で、直腸・膀胱などの周囲組織の後遺症を著しく減らすことができます。周囲の臓器に浸潤していて、手術が困難な場合にもIMRT治療が可能です。一回の治療時間は約10分ですが、1ヶ月半の外来通院が必要です。

### □ PSA監視療法(無治療経過観察)とは?

前立腺がん以外の原因で亡くなった高齢男性では、解剖例の30-40%に微小な前立腺がんが検出されます。つまり、前立腺がんが存在しても、無治療で天寿を全うできる例が存在するのです。そこで、病理学的に比較的悪性度が低く、小さい前立腺がんに対しては、手術や放射線治療をせずに定期的なPSA測定で経過をみるという戦略(PSA監視療法)が成立します。実際、このPSA監視療法に関する研究は全世界で進行中です。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第6回 がん検診の経済効果

がん予防推進委員会 委員 吉田 明浩

### □ がんは死因の第1位

日本人の死因第1位のがんは、2015年の全死亡者に占める割合が28.7%となっており、およそ3.5人に1人ががんで死亡している状況です。がんは1981年以降に死因順位の第1位になってから、一貫して増加しています。

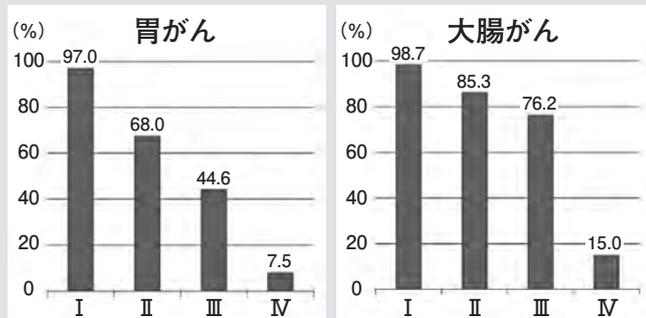
がんの死亡率を部位別に見ると、男性は「肺」「胃」「大腸」の順になります。近年では「肺」と「大腸」が増加しており、以前第1位だった「胃」は横ばいです。女性では、「大腸」「肺」「胃」の順になります。こちらでは「大腸」と「肺」以外に、「乳房」が増加しており、第3位の「胃」に迫る勢いです。

### □ がんの5年生存率

がんと診断された患者さんやその家族にも、さまざまなエピソードがあります。手術を経て、今も元気に暮らしておられる人がいる一方で、もう少し早くがんを発見できれば、別の人生もあったかと思える方も少なくありません。

がん治療の効果を判定するうえでは、がんと診断された後に治療が開始されてから5年後に生存している人の割合を示す「5年生存率」を、1つの医学的な指標にしています。当然ながら「5年生存率」は、がんが発症した部位、進行の度合い、転移の有無、悪性の程度などによって大きく異なります。

統計的に見ると、進行がんでステージが進んでいた場合は、やはり予後も悪くなる傾向があります。反対に言えば、早期に発見してすぐに治療を開始すれば、良好な予後を期待できます。



### 胃がんと大腸がんのステージ別「5年生存率」

こうした数字になじみがない皆さんにとっては、「ステージ1」をひとくくりに見てしまいがちですが、そこには発症したばかりのがんから、「ステージ2」に近いものまでが含まれています。進行するほどに予後が悪くなる傾向があることから、同じ「ステージ1」でも、できるだけ早期に

発見して治療を開始することの有効性がおのずとお分り頂けるでしょう。

### □ がん治療の費用とがん検診

男性の肺がん、女性の大腸がんを考えてみますと、ステージにもよりますが、肺がん治療の医療費は120万円から150万円、大腸がん治療の医療費は最低100万円位かかります。保険医療で3割負担や1割負担でも、入院費を合わせて考えますと、60万円から20万円までが自己負担になります(ただし高額療養費制度で一定の自己負担額を超えた部分は払い戻されます)。その上、気分は落ち込むし、良いことはありません。

そこで、私がお薦めしているのが、まずは、日本人の罹患率が高い「胃」「肺」「大腸」を対象としたがん検診を受診することです。女性ならば、先の3つに「乳がん」「子宮がん」の検診を加えるといいでしょう。先に挙げた「胃」「大腸」「肺」の3部位は、「罹患率」が高い半面、近年の医療の進歩によって「発見率」も飛躍的に上がり、早期治療も進んでいます。例えばステージ1で発見された場合の「5年生存率」を見ると、胃がん97.0%、大腸がん98.7%、肺がん80.4%となります。

### □ がん検診の経済効果

がん検診の経済効果について考えてみました。私は妻と2人で診療しています。私は一般内科で妻は神経内科です。職員が6人で、合計8人のいわゆる中小企業です。経営者の立場で、常にいったいどうすれば、もっと効率よく収入を増やすことができるのか?などと考えています。

しかし、冷静になって考えてみますと、私のポートフォリオの中核は仕事(診療)からの収入です。仕事をするとすることは、結果として毎月現金収入を生み出す金融資産だととらえることができます。そう考えると、ポートフォリオのリターンを最大化するには、仕事を順調に続けることがいちばん重要となります。ロータリアンの方々にとっても、もっとも有力な収入源は「仕事からの収入」であるはずで

日本人の約7割が脳卒中、心筋梗塞、がんで亡くなります。脳卒中、心筋梗塞は、メタボリックシンドロームというその予備軍を予防すれば、リスクを減少させることができます。しかし、がんは早期発見、早期治療が原則です。がんは進行がんになるまで症状はほとんどなく、早期発見のためには定期的ながん検診しかありません。

自分の仕事をもっと多額の金銭に換えていくために、健康で長く仕事が続けられるように、自分に対する投資としてがん検診を受けられてははいかがでしょうか。がん検診は投資なので、くれぐれも仕事が忙しくてがん検診を受ける時間が無かったなんてことは無いようにお願いします。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第7回 肝がんについて

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 肝がんのほとんどは「肝細胞がん」

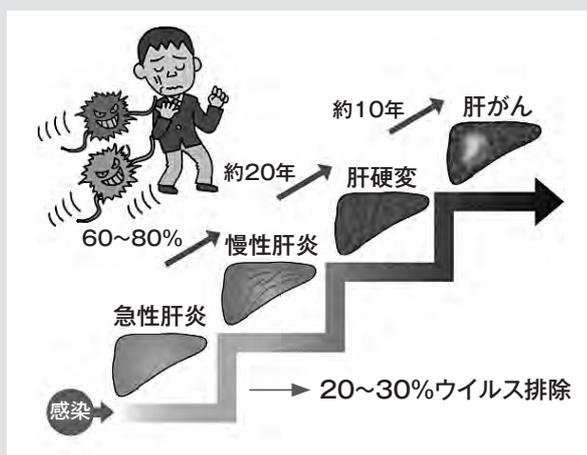
肝臓は右上腹部にある1kgあまりの体内最大の臓器であり、消化吸収された栄養素を保存したり、体内で必要なタンパク質や脂肪を合成したり、アルコールを分解したりと、日夜、懸命に働いている体内の化学工場です。

この肝臓には色々ながんが生じます。そのうち肝臓から発生したがんが「原発性肝がん」で、他臓器のがんが肝臓に転移した「転移性肝がん」と区別します。原発性肝がんのほとんどは、「肝細胞がん」と正式に呼ばれるタイプです。

### □ ウイルス持続感染から肝がん

肝炎ウイルスの持続感染によって、肝細胞で長期にわたって炎症と再生が繰り返されるうちに、遺伝子の突然変異が積み重なり、肝がんへ進展すると考えられています。肝炎ウイルスのうち、肝がんと関係があるのは主にB型、C型の2種類です。

わが国では、肝がんの約60%がC型肝炎ウイルス(HCV)の持続感染、約15%がB型肝炎ウイルス(HBV)の持続感染に起因します。このため、わが国の肝がんの予防としては、肝炎ウイルスの感染予防と、持続感染者に対する肝がん発生予防が柱となります。



### □ 肝炎ウイルス検査を受けましょう

肝炎ウイルス(HBV、HCV)に感染をしても自覚症状がないまま経過することが多くあります。特に症状がない場合でも、一生に一度は肝炎ウイルス検査を受けましょう。

肝炎ウイルスに感染していることが判明したら、次に、肝炎を発症していない「無症候性キャリア」であるのか、すでに「ウイルス性肝炎」になっているのかを調べる血液検査が必要です。どちらの場合でも、程度の差こそあ

れ、非感染者に比べて肝がんを発症するリスクが高いことが知られています。

### □ ウイルス肝炎の治療

インターフェロンは、ウイルス性肝炎の治療薬としてよく知られていますが、その成功率は高くなく副作用もことから、患者の状況に応じた慎重な投薬が行われてきました。

ウイルス性肝炎の治療は日々進歩しており、現在ではインターフェロンを使わない画期的な内服薬が使えるようになりました。これにより、難治例の患者さんでも95%以上の人で体内からウイルス排除が可能となっています。

しかし、HCVを排除することができても、これまで悪くなってきた肝臓病(肝炎・肝硬変)そのものが完治したわけではありませんので、引き続き経過観察を受けることが重要です。とくに肝硬変になっている方の肝がん合併の危険性は、ひき続き残っていると考え、早期発見のための定期的な経過観察を受けることが重要です。

### □ 肝がんの早期発見法

肝がんを正確に診断するためには、腫瘍マーカー(AFPなど)、画像診断などの諸検査が行われます。これらをうまく組み合わせることで、早期発見が可能です。

最近、特に進歩が著しいのが、超音波検査、CT、MRIなどの画像診断です。30年ほど前は、肝がんは子どもの頭ぐらいの大きさになって、ようやく発見されることが多かったのですが、現在では画像診断の進歩により、直径1cm以下のがんも発見できるようになっています。

超音波検査は、非常に簡便で正確な検査法であり肝臓の画像診断の基本ですが、微小な気泡である超音波造影剤を使った診断法も開発されました。CT検査では、造影剤を注射した直後に数回撮影するダイナミック造影という方法により、高い感度で肝がんを検出できます。MRI検査は、肝臓用の新しい造影剤が開発され、肝細胞がんや肝転移も含めたその他の肝臓腫瘍の画像診断において、最も信頼性が高い検査法になっています。

### □ 脂肪肝からも肝がん?

「脂肪肝」という言葉は多くの方に知られていますが、お酒を飲まないのに発症する「非アルコール性脂肪肝」が注目されています。その原因のほとんどは、生活習慣の乱れやストレス、運動不足など、メタボリックシンドロームの原因と同じです。

脂肪肝から「脂肪肝炎」を発症し、進行すると10年後には約1~2割が肝硬変となります。そのうち数%に、肝がんが発生します。脂肪肝と言われる人は多く、成人の約3割と言われていますが、この段階で放置しないことが大切です。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

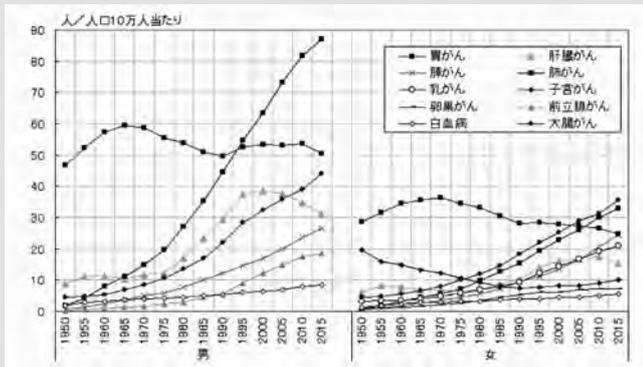
## 第8回 肺がんについて

がん予防推進委員会 委員 満田 一博

### □ はじめに

肺がんとは肺や気管・気管支から発生するがんの総称です。喫煙との関係が深いですが、非喫煙者でも発症することがあります。また、近年増加してきており、現在肺がんは日本人のがんの死亡原因のトップになりました。

### 主な部位別がん死亡率の推移



男性に関しては、かつては胃がんが圧倒的に多かったのですが、近年は、肺がんが急増し、死亡率が1965年以降減少ないし横ばいに転じた胃がんに代わって断然1位となっています。肝臓がんが低下し大腸がんとなり逆転して、大腸がんが3位、肝臓がんが4位となっています。

また、女性に関しては、かつてトップであった胃がん、および第2位であった子宮がん(頸がんと体がん)が横ばい、ないし減少に転じたため、最近では、増加傾向が続く大腸がん、肺がんがトップ2、胃がんが3位となっています。若い時からの女性の喫煙率の上昇によって女性においても肺がんの増加が懸念されております。

### □ 肺がんの原因

肺がんの原因で最も重要なのはタバコです。肺がんを防止する最もよい方法が、禁煙すること、または決して喫煙しないことです。早く禁煙するほどよい結果が得られます。たとえ長年喫煙していても、禁煙するのに遅すぎることはありません。また、若いときから喫煙するのは非常に危険です。自分が吸っていなくても、周囲がタバコを吸うことによる受動喫煙も問題です。各種産業で使用されていた石綿(アスベスト)も肺がんの危険があります。

タバコを吸っていると必ず肺がんになるわけではありません。また、タバコを吸わなければ肺がんの危険がないわけでもありません。しかし、肺がんを予防する最善の方法は禁煙して、決して喫煙を再開しないことです。

### □ 肺がんの種類

肺がんはその細胞の形や性質の違いにより、小細胞

肺がん、非小細胞肺がん(腺がん、扁平上皮がん、大細胞がん)の2種類に分類されています。

非小細胞肺がんは小細胞肺がんより頻度が高く、通常ゆっくり成長し広がります。非小細胞肺がんには3種類の代表的な型があります。がんが示す細胞の型で命名されます。扁平上皮(へんぺいじょうひ)がん、腺(せん)がん、大細胞(だいさいぼう)がんです。

小細胞肺がんは、非小細胞肺がんより頻度は少ないですが、急速に成長しリンパ節や他の臓器に広がり易いため、治療方法も非小細胞肺がんとは異なります。

### □ 肺がんの症状

肺がんは早期には症状がでにくい疾患です。症状がなくても安心はできません。症状として出るときに頻度の多いのは、長く続く咳、血痰、痛みなどがあります。また、嚔声(しわがれ声)や呼吸困難があったり、食欲減退、体重減少や疲労感のみの場合もあります。

### □ 肺がんの検査と診断

まずは胸部エックス線検査や胸部CT検査などの画像検査を行い、腫瘍(かたまり)等の有無、および場所を詳しく調べます。また参考のために、血液検査を行い、腫瘍マーカーなどの検査をします。その後、その腫瘍の細胞の検査を行い、悪性か良性かを調べます。検査方法は、①喀痰細胞診、②気管支鏡検査、③経皮的肺生検、④胸腔鏡下肺生検などがあります。

その後、悪性と診断すれば、転移(広がり)を調べるために、頭部CT・MRI、骨シンチ、PET検査などを行います。また、治療選択や効果の判定のため、遺伝子検査をすることもあります。

### □ 肺がんの治療

肺がんの治療方法は、肺がんの種類(非小細胞肺がんまたは小細胞肺がん)、がんの大きさ、位置、範囲、患者さんの一般健康状態などの多くの要因によって決まります。いくつかの治療方法を組み合わせることによって、肺がんを制御し、症状を軽減して生活の質を高めます。

治療方法は、一般的には手術で肺がんを切除する外科療法、抗がん剤を使用する化学療法、放射線照射を行う放射線療法があります。光線力学療法は肺の根元にある初期の肺がんが対象になります。

### □ おわりに

肺がんは、早期にはあまり症状が出ないことが多いがんです。そのため、健康診断がかなり重要です。年に1回検診をしていても、早期で見つからない場合があります。ですから、なおさら年に1回の健康診断が大事になります。広島県はがん検診の受診率が低い県です。ロータリーの皆さまは、経営者の立場からご自分の健康管理のみならず、職員の検診受診も促していただけたらと思います。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

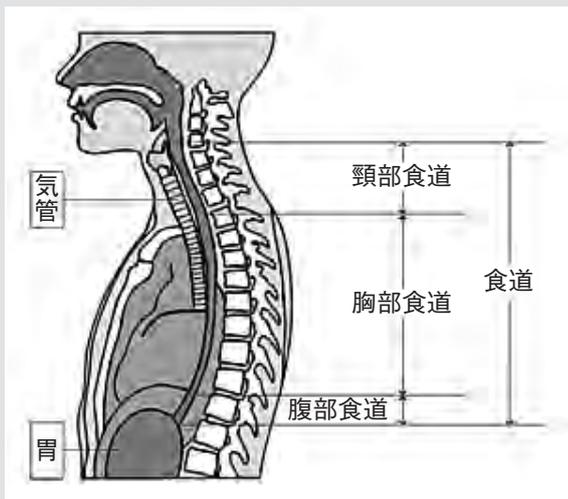
## 第9回 食道がんについて

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 食道がんの90%以上が扁平上皮がん

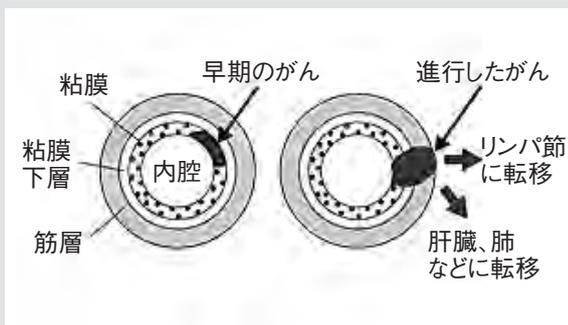
食道がんは発生頻度の少ないがんですが、1年間に日本全体で約12,000人の方が食道がんで亡くなっています。日本人の食道がんは、約半数が胸部食道中央付近から発生しています。食道がんは、食道の内面をおおっている粘膜の表面にある上皮から発生します。日本では、食道がんの90%以上が「扁平上皮がん」です。

食道の下端は、胃の中の内容物が食道に逆流しない弁のようになっています。近年、欧米で急増している食道の「腺がん」は腹部食道に発生することが多く、食べ物や胃液などが胃から食道に逆流する「逆流性食道炎」に加え、肥満がリスクを高めるとされています。



### □ 食道がんの浸潤と転移

食道の壁は粘膜層、粘膜下層、固有筋層、外膜より構成されています。がんが最初に発生するのは粘膜層ですが、がんは発育すると共に食道の壁の深部まで浸み込むように広がっていきます(浸潤)。がんの大きさや浸潤の深さ(深達度)が、進行程度の重要な目安になります。



深達度が粘膜下層までにとどまるがんは早期のがん(表在がん)と定義されています。特に粘膜内がんは転移もほとんどなく治療後の予後は非常に良好です。一方、深達度が進むとリンパ管や血管の中に入り込み、リンパ節転移や肝臓、肺などの臓器に転移をきたす可能性が高まります。

### □ 食道がんリスクを下げるには「禁煙と節酒」

飲酒のリスクについては、飲まないグループに比べ、1日当たり日本酒にして1合以上から食道がんのリスクが上がり、1合から2合のグループで2.6倍、2合以上のグループで4.6倍高くなります。

喫煙については、過去喫煙者(3.3倍)と現在喫煙者(3.7倍)では非喫煙者に比べリスクが高く、しかも現在喫煙者では喫煙指数(本数x年数)が高ければ高いほどリスクが上昇します。ヘビースモーカーで、飲酒で顔が赤くなる体質の人では、食道がんリスクがとくに高いことが判明しています。

### □ 食道がんの早期発見

食道がんによる症状は、つかえ感、嚥下困難、胸痛、嚥下時違和感、嚥下時痛などがあります。初期には自覚症状がないことが多いのですが、食べ物を飲み込んだときに胸の奥がチクチクしみるような感じの症状が出てきます。進行すると、食道の内腔が狭くなり、食べ物がつかえる症状に変わります。

早期の食道がんを発見するためには、ぜひ定期的に内視鏡検査を受けることをお勧めします。胃の内視鏡検査を行えば、同時に食道にも異常がないかどうかを検査してもらうことができます。

とくに最新の狭帯域光観察(NBI)という方法では、粘膜層の毛細血管やわずかな粘膜の凸凹、深部血管などを強調して映し出すことのでき、微細な病変も確認しやすくなり、それによってごく早期のがんの発見が可能となりました。

### □ 食道がんの内視鏡治療

早期の食道がんに対する内視鏡治療の進歩には目覚ましいものがあります。小さくて浅い病変は内視鏡的粘膜切除(EMR)で、やや大きくて深い病変は粘膜下層切除術(ESD)で治療できます。

EMRでは、まずがんがある部分の下の粘膜下層に生理食塩水などの液を注入し、病変を浮き上がらせます。そして、隆起した病変を内視鏡で確認しつつ、つまみ上げてスネアというワイヤをかけて締め、高周波電流を通して切断します。

一方、ESDでは病変を浮き上がらせた後、その周囲を電気メスで丁寧に細かく切っていく、その後、粘膜を剥がし取って切除します。病変の辺縁を確認しながら切除することができるため、EMRよりも病変を正確に切除できるメリットがあります。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第10回 がん予防策について

がん予防推進委員会 副委員長 河野 修典

### □ 広島県のがん発生数と死亡率

委員は「広島県がん対策推進委員会」の中にある「がん予防・健診推進会議」座長を8年間以上も務めていますので、住民のがん予防に関していささかの考えを持っています。そこで、これをわかりやすく解説したいと思います。

この座長を務めているために、いち早く知ることができたのですが、広島県は五大がん(肺がん、胃がん、大腸がん、乳がん、子宮がん)に関する限り、がんの発症数は全国でも多い方に数えられます。一方、これらのがんによる死亡者数は全国でも少ない方であるという結果が出ています。ところが、がん検診の受診率は全国的には平均的ですから、早期発見がんは少ないことが予想されます。したがって、広島県民を取り巻く医療環境は全国の他の地域と比較すると優れていることを意味していると思われます。がん検診率をもう少し高めることができれば、更に良い結果が得られる可能性が高いのです。

### □ がん予防の意味

予防医学には、一次予防、二次予防という呼び方があります。がんの一次予防とは、禁煙などや生活習慣を改善させることによって、がんの発症を予防することです。本来の日本語の持つ予防という概念そのものであると言えるでしょう。がんの二次予防とは、がんを早期発見する試みを指します。がん検診がこれに当たります。

結論から述べますと、現在のところ、日常習慣の中で、がん一次予防に効果があることが科学的にほぼ確実に証明されているものは「禁煙」だけであるといっても過言ではありません。がんを発症した年齢、治療への反応性、発症してから死亡するまでの年数、死亡した年齢など、複雑な要因がありますので、がん予防の可能性のある禁煙以外の試みは、未だ「予防効果がある」というところまでは証明されていないのです。

### □ タバコは何故、がんを増やすのか?

タバコの煙の中には非常に多数(千種類以上)の発がん物質が含まれています。この場合、発がん物質とは、ヒトの細胞の遺伝子に突然変異を惹起する確率を高める物質という意味です。突然変異を起こす確率が高まれば、その突然変異の中には、がん遺伝子の活性化あるいはがん抑制遺伝子の不活化がおこる可能性を高くするため、がんを発症する可能性が高まることとなります。

とはいえ、突然変異が起こったからすぐにがんになる

わけではなく、少なくともがん遺伝子やがん抑制遺伝子を合わせて5種類以上の変異が1つの細胞の中で重複することによって初めてがん細胞になると考えられています。

がん細胞が体の中に1個だけ発生したからといって、すぐにがんを発症するわけでもありません。発生したがん細胞にも寿命がありますので、旺盛に増えていくがん細胞だけが体の中で増え続けていくことができます。がん細胞としては特別に優秀で性質の悪いがん細胞だけが生き延びることができるのですが、このようながん細胞に対してはがん細胞を根絶するための免疫機構を私たち人間は保有しています。この免疫能が十分に働いてくれれば、優秀で性質の悪いがん細胞集団を排除することが可能ですので、がんを発症することはありません。

40歳を過ぎれば、どのような方にも毎日のようにがん細胞は発生しているという考え方が有力視されています。ところが、若い人は強い免疫能を持っていますので、臨床的に病院で発見されるようながんには至らないのです。ところが、高齢になってくると免疫能も弱っていることが多く、免疫能が弱った人にはがんの発症が多くなると考えられているのです。

タバコ煙は、がんの発生確率を増やすと同時に、免疫能を弱めるためにがんの発症を増やすと考えられています。

### □ タバコはどのようながんを増やすのか?

国際がん研究機関(IARC)によると科学的にタバコと因果関係があると強く認識されているがんは、口腔がん、鼻腔・副鼻腔がん、咽頭がん、食道がん、胃がん、肝臓がん、膵臓がん、喉頭がん、肺がん、子宮頸がん、尿路がん、骨髄性白血病です。

日本のデータでは、タバコ煙のがん死亡に及ぼす影響を男女別で表すと、全がん(男2.0倍/女1.6倍)、口唇・口腔・咽頭がん(2.7/2.0)、食道がん(3.4/1.9)、胃がん(1.5/1.2)、肝・肝内胆管がん(1.8/1.7)、膵臓がん(1.6/1.8)、喉頭がん(5.5/不明)、肺がん(4.8/3.9)、子宮頸がん(-/2.3)、尿路がん(腎盂・尿管・膀胱)(5.4/1.9)、骨髄性白血病(1.5/1.0)という結果が出されています。

### □ 発がんに対するタバコの問題点

タバコはそれを吸う喫煙者のがん発生数・死亡率を高め、中止することによってそのリスクを低減させることができるため、がんの発症・予防とは切っても切れない関係にあります。それだけではなく、直接自分では喫煙しない、副流煙を吸わされる人たちにも発がんリスクを高めることが明らかにされています。

これが社会的に大きな問題になっているといえるでしょう。もしも、皆様方の自宅・会社の隣の家・会社から発がん性のある煙が排出されているとしたら、これは大変なことになると思うのですが、いかがでしょうか?

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第11回 乳がんについて

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 乳がんは急増しています

日本人の乳がんは、かつては欧米諸国に比べてかなり少なかったのですが、近年は増加傾向が著しく、女性のがんではトップになっています。生涯発生率は11人に1人と計算されています(50年前は50人に1人)。年齢別で見た乳がん罹患率は、30歳代から増加しはじめ45~49歳がピークです。乳がんは、女性特有の病気の中でも群を抜いて多く、現役世代の若い女性にも多いこと、著名人の乳がん公表などから、非常に関心が高まっています。

早期発見が増え治療も進歩しているので、乳がんは決して死亡率が高い病気ではありません。それでも、乳がん死亡数は緩やかに増加しており、年間約1万4,000人が亡くなっています(女性のがんでは第5位)。

### □ 乳がんが増加した理由(リスク因子)

乳がんの重要なリスク因子が、女性ホルモンのエストロゲンで、その過剰な分泌が乳がんのリスクを高めると考えられています。

毎月1回の生理は、エストロゲンが増えることでおこり、子宮の成長を促して、将来の妊娠に備えます。しかし、妊娠せずに生理の回数が多くなればなるほど、エストロゲン分泌の期間が長くなり、乳がんのリスクは高まります。

そのため、初潮が早い、閉経が遅い、出産をしていない、高齢出産したなどが、乳がんになりやすい要因になります。また、欧米型の食生活や肥満、ストレス、喫煙、アルコール、環境ホルモンなどの影響もあります。

### □ マンモグラフィは乳がん検診のカナメ

乳がんは早期発見して治療すれば、90%以上の人が治ります。にもかかわらず、乳がん検診の受診率は約40%しかありません。

マンモグラフィは、乳房を薄い板で挟んで平らにのばし、X線で乳がんを映し出す「乳房X線検査」です。乳房は主に乳腺と脂肪でできています。マンモグラフィでは乳がんや乳腺は白く映り、脂肪は黒く映ります。早期の乳がんに起こりやすい「微小石灰化」の発見など、マンモグラフィは乳がんが多い先進諸国で死亡率低下の有用性が証明されてきました。

日本でも、資格認定や二重読影などの精度管理の体制を整えて、40歳以上の女性を対象に10数年前からマンモグラフィによる乳がん検診が始まりました。

### □ マンモグラフィでの「高濃度乳房」の問題

マンモグラフィでは、乳房の脂肪組織が多い人の場合は、黒っぽい背景にがんが白く浮き出るので、がんを発見し易いのですが、乳腺の多い人は白い乳腺組織とがんとのコントラストが悪く、がんがあっても発見しづらいのです。これは高濃度乳房と呼ばれ、日本女性の5~8割が該当します。しかし、現状では検診結果で「高濃度乳房」と知らされていないことが多いので要注意です。



### □ 超音波検査やセルフチェックも有用

上記の弱点をカバーするのが超音波(エコー)検査です。超音波では、がんのしこりが黒く乳腺が白く写ります。マンモグラフィと併用することで早期発見率が1.5倍に高まることが分かっています。ただ現時点では国の指針では推奨していないので、超音波を追加で希望する人は自費で受けることになります。

乳がんのセルフチェック(自己検診)も大切です。月に一度は、しっかりセルフチェックしましょう。しこりだけでなく、ひきつれ・くぼみ・色の変化にも注意します。何かおかしいと思ったときは、検診ではなく必ず専門の病院(外科・乳腺外科)へ行き診察を受けましょう。

### □ 精密検査は細胞診・組織診やMRI検査で

精密検査は、乳がんであるかどうかを診断するための検査です。手順としては、再度マンモグラフィや超音波での画像診断を行います。「乳がんの疑いあり」と判定された場合は、がん細胞があるかどうかを調べる「細胞診」、「組織診(針生検)」という病理検査が行われ、その結果と合わせて、乳がんの確定診断が行われます。

MRIは放射線を使わない検査法で、良性悪性の区別が付きやすく、しかも乳房内で広がりをもつ多発がんの検査にも適しています。MRIによる画像診断は、マンモグラフィや超音波によって見つかった疑わしい症例の精密検査に限定されています。しかし近い将来は、遺伝的にハイリスクとみなされた患者さんの検査に利用が拡大することになるでしょう。やがてはMRIの有用性が、日常診療の現場で今以上に発揮されることが期待されています。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

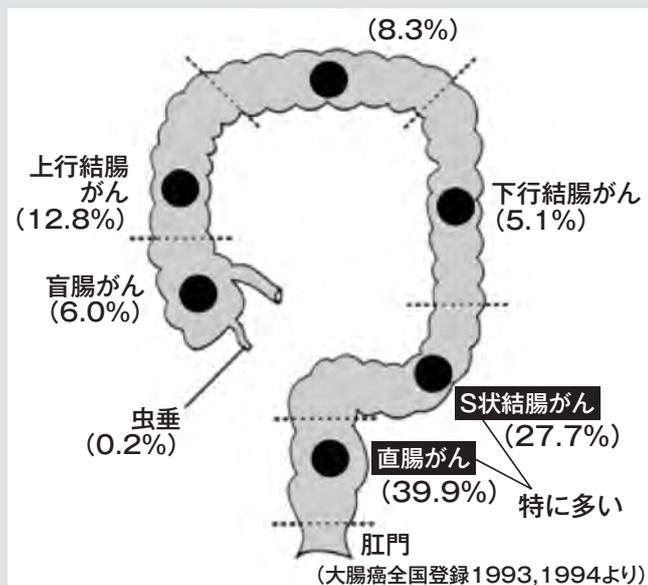
## 第12回 大腸がんについて

がん予防推進委員会 小野 栄治

大腸がん(結腸がんと直腸がんを含める)は、日本人において男女ともに徐々に増加しています。2012年の国立がんセンターの統計によると、男女ともに部位別発生数では2位、2014年の死亡数の統計では男性では肺がん、胃がんについて3位、女性では1位という報告がなされています。このように大腸がんは頻度の高い、非常に警戒を要するがんであることが分かります。

### □ 大腸がんの特徴

大腸は結腸(盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸の5つの領域に区分がある)と直腸に区別されています。すなわち結腸がん、直腸がんを合わせたものが総称して大腸がんと呼んでいます。発生部位別頻度は図に示すとおりで、最も多いのが直腸がん、ついでS状結腸がんとなっています。



大腸がんの発生には、ポリープが増大してゆく過程でその一部ががん化した場合と、正常粘膜から直接がんが発生する場合があります。その細胞の分化度により悪性度に違いがあります。細胞構造が正常に近いものを高分化、逆に正常細胞とはかなり異なるものを低分化、その中間的なものを中分化、以上3つのタイプに分けて評価しています。分化度の低いものほどがんの進行が速く治療後の再発も起きやすいため予後も悪くなります。しかし、予後を左右する最も重要な要素は、発見時の進行度です。たとえ分化度の低いがんであっても粘膜か粘膜下組織にとどまり、筋層まで達していない早期であれば、治療によりほとんど完治しますが、逆

に高分化であっても発見時に進行がんとなっていると、その進行度に応じて予後は不良となります。これらのことから、検診での早期発見がいかに重要であるか、ご理解いただけるものと存じます。

### □ 症状と診断のための検査

早期の状態では多く場合自覚症状はありませんが、進行してくると便への血液の混入、誘因のない下痢、軟便が続く、便秘が続く、腹痛などの症状が出てきます。さらに進行すると通過障害のため腸閉塞状態となって緊急受診するというような事態もあります。検査としては、まずは便潜血検査、精密検査としては大腸内視鏡検査が有用です。レントゲン検査として、放射線透視下にバリウムと空気を浣腸のように大腸内に注入し、大腸内壁の形態を描出する注腸検査。また、CT検査では、腫瘍の周辺への進展の有無、肝臓や肺などの遠隔臓器への転移の有無などが判断できます。PET検査では、全身をスキャンしてガンの存在の有無を評価し、大腸がんがあれば比較的早期の場合でも診断に役立ちます。

### □ 治療について

早期がんでは、内視鏡を用いての切除も可能ですが、それが困難な場合の基本は外科手術となります。最近では体への負担が軽い腹腔鏡を用いた手術が多くなっています。肛門に近い直腸がんの場合には、人工肛門が必要となることもあります。また、肝臓や肺への転移がある場合でも病変の状況によっては手術で切除も可能です。抗がん剤は、早期がんであれば不要のことも多いのですが、進行がんでは再発を防止するため、術後から投与が行われます。最近ではがん細胞の遺伝子異常についての研究が進み、使用する抗がん剤の選択のために遺伝子検査が役立てられており、治療効果にかなりの進歩をもたらしています。

### □ 予防

大腸がんが増加した大きな理由は、肉料理を多く取り入れるようになった日本人の食生活の欧米化ということが定説となっており、疫学調査において、一般の日本人より米国在住の日系二世の中に大腸がんが多いことでも知られています。すなわち、食事の内容が危険因子の一つとして挙げられます。一方繊維の多く含まれる野菜やヨーグルトなど乳酸菌食品にはがんの発生を抑制する効果があるとされており、また、コーヒーの中にがんを抑制する物質が多く含まれているという説も最近知られてきています。以上のことを意識しながら、検診も怠らないことが大腸がんから身を守るためには肝要と考えます。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第13回 膀胱がんについて

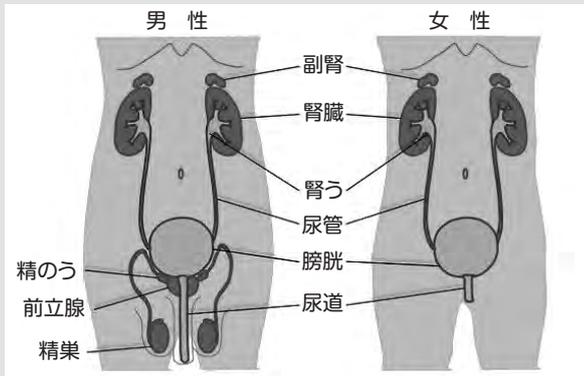
がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ はじめに

膀胱は骨盤内にある臓器で、腎臓でつくられた尿が腎盂(じんう)、尿管を經由して運ばれたあとに、一時的に貯留する一種の袋の役割をもっています。

膀胱を含め、腎盂、尿管、尿道は「尿路」と呼ばれ、尿路上皮という粘膜でおおわれています。

### 尿路のしくみ(腎盂・尿管・膀胱・尿道)



### □ 膀胱がんは尿路がんの代表

膀胱がんは、膀胱の尿路上皮粘膜より発生します。全尿路がんの約95%が膀胱がんです。膀胱がんは診断時に膀胱内に多発することや、内視鏡による治療後の膀胱内再発の頻度が高いことが特徴です。同じ尿路上皮がんである腎盂がん・尿管がん術後に、膀胱がんが生じる頻度は、20~50%程度とされています。

男性に多く、女性の約4倍の頻度で発生し、比較的高齢者に多いがんです。腎盂がん・尿管がんと同様に危険因子として喫煙があげられ、非喫煙者と比べて2~5倍発症リスクを高めるとされています。化学発癌物質の曝露(職業性発がん)で膀胱がんを生じることも知られています。

### □ 膀胱がんの症状

膀胱がんの症状は、赤色や茶色の尿(肉眼的血尿)が出るのが最も一般的な症状です。また、頻繁に尿意を感じる、排尿するときに痛みがあるなど膀胱炎のような症状(膀胱刺激症状)を来すこともあります。

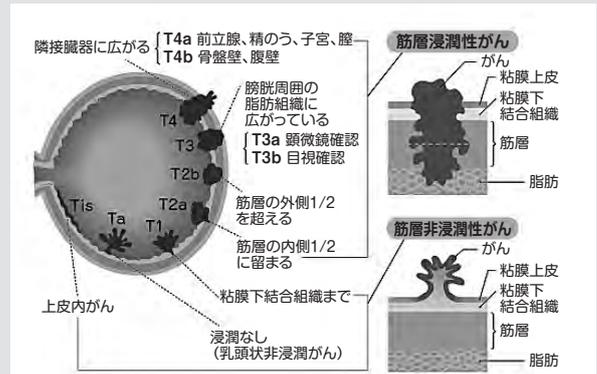
膀胱がんの場合は、症状が軽いあるいは症状が出現したばかりでも、がんの進行がゆっくりで、早期の状態であるとは限りません。症状が出現したときにはすでに筋層浸潤性がんや転移性がんであったということもあります。肉眼的血尿があった場合は、直ちに泌尿器科を受診しましょう。がんと診断された場合は、早期に

治療を開始することが肝要です。

### □ 膀胱がんの検査と診断

膀胱がんが疑われた場合、膀胱鏡検査と尿細胞診が行われます。膀胱鏡所見により、筋層非浸潤性がんか筋層浸潤性がんかの大まかな区別ができます。検査の結果次第で、超音波(エコー)検査やCT検査などの精密検査を追加します。

### 膀胱がんのステージ(原発巣の深達度)



### □ TUR-BT(経尿道的膀胱腫瘍切除術)

膀胱がんの確定診断をするためにTUR-BT(経尿道的膀胱腫瘍切除術)を行います。一般的に全身麻酔もしくは腰椎麻酔で、病変部を専用の内視鏡で生検あるいは切除し、組織を採取します。採取された組織を顕微鏡で見て、がんの種類や筋層に浸潤しているかなどを確認します。

表在性膀胱がんの場合にはTUR-BTでがんを切除できる可能性が高く、診断と治療をかねた検査になります。TUR-BTによる組織検査の結果、それ以上の手術は不要と判断されることがあります。

### □ 膀胱がんの治療法

筋層非浸潤性がんに対しては、TUR-BTや抗がん剤あるいはBCG(ウシ型弱毒結核菌)を生理食塩水に溶解して膀胱内に注入する膀胱内注入療法が行われます。

筋層浸潤性がんに対しては、骨盤内のリンパ節郭清(かくせい)を伴った膀胱全摘除+尿路変向術(外科治療)や放射線治療が行われます。ただし、筋層非浸潤性がんの場合でも、進展や転移のリスクが高いと判断される場合には、筋層浸潤性がん準じた治療が行われることもあります。

### □ おわりに

筋層非浸潤性膀胱がんのうち、表在性膀胱がんの場合は致命的になることはまれです。ただし、このがんは膀胱内に多発し、何度も再発することが特徴ですので、定期的に膀胱内を観察する必要があります。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第14回 がんとCOPD

がん予防推進委員会 満田 一博

### □ はじめに

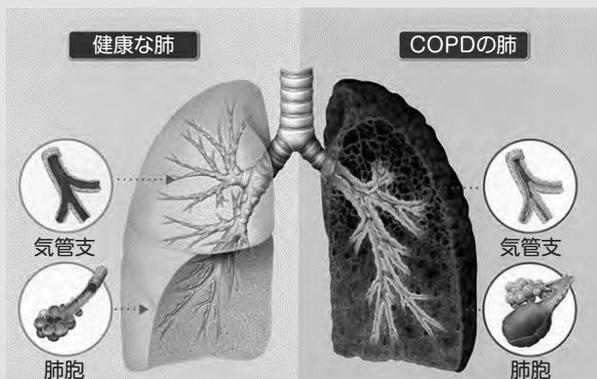
喫煙はさまざまながんの要因になります。がんのみでなく、脳血管疾患や心臓病、もちろん呼吸器疾患などの病気の要因にもなっています。これらの病気の中には、がんに変化する確率の高い病気もあります。

今回は中でも、肺がんになる確率の高い、呼吸器の疾患COPD(chronic obstructive pulmonary disease:慢性閉塞性肺疾患)についてお話しさせていただきます。

### □ COPDとは?

COPDとは、慢性気管支炎や肺気腫と呼ばれてきた、咳・痰・息切れなどが永く続くことで気づくことの多い病気の総称です。タバコ煙などの有害物質を長期に吸入すると、肺に障害が生じて空気の出し入れがうまくいかなくなります。COPDは、喫煙習慣を背景に中高年に発症する生活習慣病であり、「タバコ病」とも呼ばれています。

日本では有病率が0.2~0.4%と言われていましたが、実際に大規模に調べてみたところ、40歳以上の人口の8.6%、約530万人の患者が存在すると推定されており、大多数が未診断、未治療の状態であると考えられます。日本人の死亡原因の9位、男性では7位を占めています。



### □ どうしてなるの?

最大の原因は喫煙であり、喫煙者の15~20%がCOPDを発症します。タバコの煙を吸入することで肺の中の気管支に炎症がおきて、咳や痰が出たり、気管支が細くなることによって空気の流れが低下します。また、気管支が枝分かれした奥にあるブドウの房状の小さな袋である肺胞が破壊されて、肺気腫という状態になると、酸素の取り込みや二酸化炭素を排出するガス交換機能が低下します。COPDではこれらの変化が併存していると考えられており、治療によっても元に戻ることは

ありません。

### □ どんな症状がでるの?

COPDでは慢性の咳や痰、息切れによる生活の質の低下がみられます。急性増悪(風邪、肺炎などによる)時に呼吸困難が強くなり入院治療を必要とする場合があります。重症例では人工呼吸器を使用した集中治療を要することがあります。また、肺炎にかかっても治りづらく、高齢者では肺炎を繰り返すうちに呼吸不全で死亡するケースも少なくありません。

### □ どのように調べるの?

長期の喫煙歴があり、慢性的に咳、痰、労作時呼吸困難があればCOPDが疑われます。確定診断には肺機能検査が必要です。なかでも「息が一気にどれくらい吐けるか(1秒率)」が大事で、これが低下するのがこの病気の特徴です(閉塞性障害)。

また、重症例では胸部エックス線画像で肺の透過性亢進や過膨脹所見が見られることもあります。早期診断には役立ちません。高分解能CTでは肺胞の破壊が検出され、早期の気腫病変も発見できます。

### □ COPDと肺がんの関係は?

COPDにかかっている人は、そうでない人と比べて肺がんのリスクが約5倍にも上昇するという報告があり、さらに肺がんとCOPDを併発している人は死亡率が、肺がんのみの患者よりも7倍も上昇します。

COPDは肺がんのリスクを引き起こすだけではなく、肺がんとなってしまった場合は大きな悪影響を及ぼしてしまう危険性があります。つまりCOPDのリスクを予防することで、肺がん予防にもつながるわけです。

タバコがCOPDを招き、もう一方で肺がんをはじめとして各種のがんを引き起こすことは確立した事実です。もっと積極的に「COPDは前がん状態」と捉える考え方もあり、「吸引ステロイド剤によってCOPD患者の肺がんを回避できる可能性がある」という論文が、2007年のアメリカ呼吸器学会誌に発表されています。

### □ COPDでは手術が難しい?

COPDの人に肺がんの手術をすれば、術後の肺機能はさらに低下し、肺合併症が起こりやすくなりますが、その他の開胸手術(食道がんなど)や上腹部手術(胃がん、肝臓・胆道・膵臓のがん)でも、COPDが大きな影響を与えます。

上腹部手術では腹部の臓器を横隔膜に向かって押し付けることが多いので、胸腔内の容積が減少して一部の肺胞が圧迫されて膨張しにくくなります。また、手術で腹筋を切るために、深呼吸や痰の咯出がしにくくなります。こうした要因から、COPDの患者さんの上腹部手術では、術後肺炎など肺合併症が起こりやすくなります。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第15回 悪性リンパ腫について

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 悪性リンパ腫は「リンパ節のがん?」

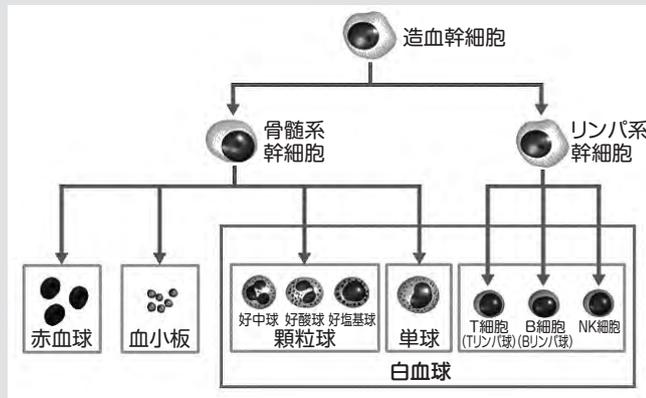
悪性リンパ腫は、血液細胞に由来するがんの1つで、白血球の1種であるリンパ球ががん化した病気です。病院での担当は、血液内科になります。

多くの場合は頸部、腋窩(えきか)、鼠径(そけい)などのリンパ節の腫れが起こりますから、「リンパ節のがん」とも言えますが、実際には全身のいずれの場所にも病気が発生する可能性があり、消化管、眼窩(眼球の周囲)、肺、脳などリンパ節以外の臓器にも発生します。

### □ 造血幹細胞から血液の分化

人間の血管の中には血液が流れていますが、そこには、組織に酸素を運ぶ赤血球、出血を止める血小板、体内の細菌やウイルスと闘う白血球などが含まれています。

白血球はさらに単球、好中球、好塩基球、好酸球、リンパ球に分けられます。これらの血液細胞はすべて造血幹細胞が成長(分化)して生まれてきます。



リンパ球は、細菌やウイルスなどの病原体や異物の侵入を防ぎ、これを排除するはたらきをします(免疫)。リンパ球にはB細胞とT細胞があり、そのほかにNK(ナチュラルキラー)細胞があります。B細胞は抗体という蛋白質を作って血液中に放出し、「液性の免疫」を担います。一方、T細胞は移植における拒絶反応のような「細胞性の免疫」を担当しています。NK細胞は免疫反応を介さずに、ウイルスに感染している細胞などを直接攻撃できます。

リンパ球は、血液の中だけでなく全身にある「リンパ組織」に広く分布し、外敵の侵入に備えています。

### □ 悪性リンパ腫の症状

悪性リンパ腫は、頸部などリンパ節の多いところに、通常は「痛みのないしこり」として現れます。数週から数

カ月かけ持続的に増大して縮小せずに病状が進むと、このしこりや腫れは全身に広がります。

進行するに従って全身的な症状として、発熱・体重減少・寝汗を伴うことがあります。その他には、体のかゆみや皮膚の発疹、腫瘤により気道や血管、脊髄などの臓器が圧迫されると、気道閉塞、血流障害、麻痺などの症状があらわれ、緊急で治療が必要な場合もあります。

### □ 悪性リンパ腫の診断と治療

リンパ腫には非常に多くのタイプがあり、タイプによって病気の進み具合(病勢)が違います。病気の進行が遅く、何年もの間あまり進まないタイプもあれば、数ヶ月あるいは数週間で急速に進行してしまうものもあります。

◆ ホジキンリンパ腫		
低悪性度 Indolent	中悪性度 Aggressive	高悪性度 Very aggressive
リンパ形質細胞性リンパ腫	マンテル細胞リンパ腫	リンパ芽球性リンパ腫
辺縁帯リンパ腫	濾過性リンパ腫(grade 3)	バーキットリンパ腫
MALTリンパ腫	びまん性大細胞型B細胞リンパ腫	
濾過性リンパ腫(grade 1,2)		
◆ T/NK細胞リンパ腫		
低悪性度 Indolent	中悪性度 Aggressive	高悪性度 Very aggressive
重状癌肉腫	未熟T細胞性リンパ腫	リンパ芽球性リンパ腫
成人T細胞白血病(慢性型)	血管免疫芽球性リンパ腫	成人T細胞白血病(急性型)
	未分化大細胞型リンパ腫	リンパ腫型)
	節外性NK/T細胞リンパ腫	

そのため、複数の検査を行い、タイプ、広がり(ステージ)、病勢の診断、治療効果や予後の予測、そして年齢と全身状態を考慮して治療方針を決定します。

悪性リンパ腫の多くは、放射線や抗がん剤に対して弱く、比較的治りやすい病気といえます。最近の放射線治療の新しい技術や、新抗がん剤の開発、副作用を軽減する治療法の進歩などにより、年々治癒する患者さんが増えています。

### □ 胃の悪性リンパ腫は「切らずに治る」

胃にも悪性リンパ腫が発生します。胃腸にはMALT(マルト)と呼ばれる「リンパ組織」があり、がん化すると「MALTリンパ腫」と呼ばれます。病気の進行が比較的遅いタイプの「低悪性度」に分類され、年単位でゆっくりとした経過をたどります。

胃MALTリンパ腫は、診断が確かであれば、手術はしなくて済みます。胃を全摘するというのは昔の話で、今はほとんどしません。

胃では「ピロリ菌」が原因であり、「ピロリ菌」を除菌するだけで完全に治癒する場合もあります。除菌後に、内視鏡検査と病理組織検査で慎重に経過観察を続け、除菌だけで治癒しない場合は、比較的少ない量の放射線治療により、80-90%治癒させることが可能です。

限局期では放射線治療だけでよく治るので、薬物療法をしなくてもよいと考えられています。治癒率を低下させずに、どれだけやさしい治療ができるか研究中です。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第16回 咽頭がんについて

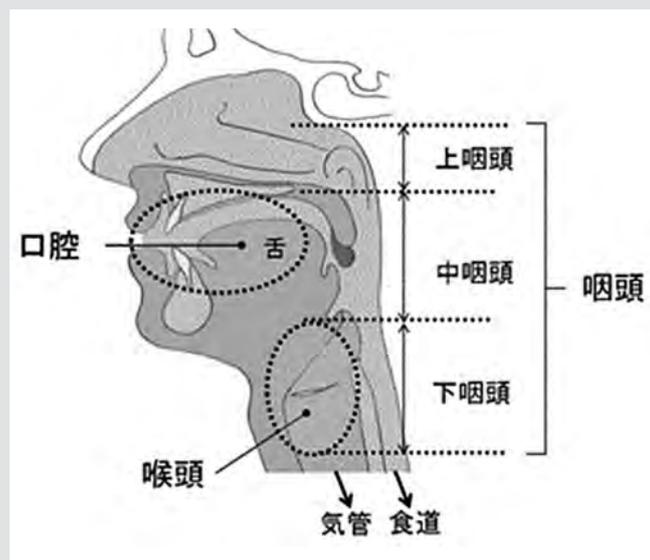
がん予防推進委員会委員 半田 徹

### □咽頭(いんとう)とは、どこを指す?

人間の「のど」は、咽頭(いんとう)と喉頭(こうとう)からできています。このうち咽頭は鼻の奥から食道までの、食べ物と空気が通る部分で、上咽頭、中咽頭、下咽頭に分かれています。

上咽頭は、咽頭天蓋から軟口蓋までの鼻腔に続く呼吸路です。後壁に咽頭扁桃(アデノイド)というリンパ組織があります。中咽頭は軟口蓋から喉頭蓋までで、口蓋扁桃、舌扁桃などのリンパ組織があります。下咽頭は喉頭蓋から輪状軟骨までで、喉頭と隣接し、下方は食道に連絡しています。

咽頭がんの発生頻度は、下咽頭、中咽頭、上咽頭の順で、人口10万人に対し、下咽頭がんが2名、中咽頭がん、上咽頭がんが1名の割合です。



### □上咽頭がんについて

原因はE-B(エプスタイン・バー)ウイルスによる感染が契機となり、未分化な扁平上皮がんが発生します。次いで悪性リンパ腫が多いです。頭蓋底、耳管開口部に隣接しているため、腫瘍の進展に伴い脳神経の麻痺症状、滲出性中耳炎の症状を呈します。

遠隔転移をし易く、治療は原発巣への放射線照射と白金製剤と5-FU製剤の抗がん剤の点滴治療が中心となります。

### □中咽頭がんについて

原因として喫煙、飲酒習慣の関与が強く指摘されており、男性に多く発生します。HPV(ヒトパピローマウイルス)というウイルス感染が、原因と考えられるケースも増えています。

中咽頭がんは、咽頭の違和感から始まり、がんが進展すると嚥下痛や開口障害が出現します。頸部リンパ節への転移を起こしやすいがんで、病理組織学的には中等度悪性の扁平上皮がんが多いです。

治療は、原発巣への放射線照射と白金製剤と5-FU製剤の抗がん剤の点滴治療が中心となりますが、ステージI~IVの内、I、IIの早期がんに対し手術を選択する場合もあります。

放射線治療は機能形態保存の観点から有効ですが、口腔内の唾液腺の唾液分泌障害による口渇、味覚障害などの副作用と、晩発性の放射線誘発がんの発生が危惧されます。他方、手術療法は機能形態に欠損が生じるため、摘出した部位の機能を失うことになります。

### □下咽頭がんについて

原因は中咽頭がんと同様に、喫煙、飲酒習慣の関与が強く指摘されており男性に多いのですが、例外として鉄欠乏性貧血に生ずる輪状軟骨後部にてできる下咽頭がんは女性に多く見られます。病理組織学的には、高度悪性の扁平上皮がんが多いです。

下咽頭がんは症状が出にくく、嚥下障害が出現する時期には病期が進行しており、ステージIII、IVの進行がんで発見されることが多く、頸部リンパ節転移も高頻度に起きます。

治療は、原発巣への放射線照射と白金製剤と5-FU製剤の抗がん剤の点滴治療が中心となりますが、ステージI、IIの早期がんに対し手術を選択する施設もあります。発声を司る喉頭に隣接しているため、喉頭の部分切除や喉頭全摘出術を行わないと根治が望めない例もあり、術後の発声障害は日常生活に支障を来すようになります。

### □胃カメラで咽頭がんの早期発見

1950年に日本で発明された胃カメラは、近年も進化を続け、電子内視鏡システムが一般化しています。最新の胃カメラによる検査では、特殊な画像強調技術(NBI観察)や拡大機能を装備した高解像度内視鏡を用いて、今までは見え難かった早期の胃がんや食道がんを発見し、さらにこれを内視鏡で治療する技術が一般化しています。

今までは、咽頭がんは早期発見の難しいがんの1つと言われてきましたが、この電子内視鏡システムの進歩によって、胃カメラの際に咽頭がんが見つかるケースが増えており、胃がんや食道がんと同じように、咽頭がんを早期発見して、内視鏡で病巣を切除して早期治療につなげることに熱心な病院が増えつつあります。

喫煙者やお酒が好きの方(特に、飲酒後すぐに顔が赤くなる方)は、咽頭がんや食道がんの高リスクです。定期的に胃カメラを受けて、咽頭と食道もしっかりと観察してもらうことが大切です。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

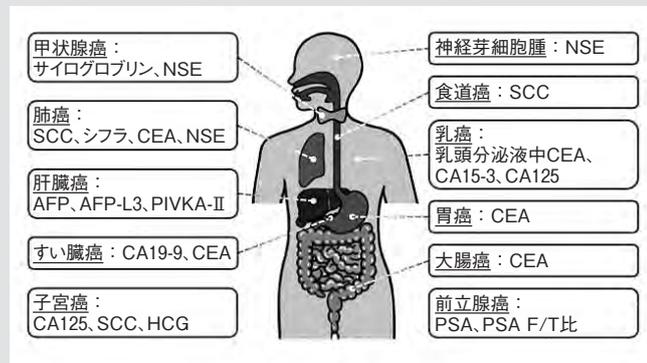
## 第17回 腫瘍マーカーについて

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 腫瘍マーカーを計ったことはある?

腫瘍マーカーは、がん細胞が増殖する過程で血液中に産出される特徴的な物質で、血液検査で測定できます。これまでに多くの種類が発見されています。

腫瘍マーカーは自治体などが行っている一般検診の項目には含まれておらず、たいていの人間ドックではオプションとして提供されています。人間ドックで測定する腫瘍マーカーには、CEA、SCC、シフラ、AFP、CA19-9、CA125(女性)、PSA(男性)などがあります。



### □ 腫瘍マーカーは「がんの早期発見」に役に立つか?

人間ドックで腫瘍マーカーの値が上昇しているという結果が出たため、「精密検査を受けるように」という内容の紹介状を持って、病院に来られる方が増えていきます。

CEAを含む、多くの腫瘍マーカーは、「早期がん」で上昇することはありませんので、「がんの早期発見」の目的で使うことには、無理があります。健康な人に検査を行って、腫瘍マーカーが高かった場合、それをきっかけに、「進行がん」が見つかることもあります。がんとは診断されないことも多く、「早期がん」が見つかることは稀です。

逆に、腫瘍マーカーが正常値であったとしても、「早期がん」がないという保証にはなりませんので、それだけで安心してしまうのは、正しい理解とは言えません。

CEAはがん以外の病気、たとえば糖尿病や炎症性疾患など多くの原因で上昇し、喫煙習慣や加齢でも上がることが知られています。

### □ 腫瘍マーカーは治療中・治療後の経過観察に役立つ

腫瘍マーカーは、抗がん剤治療中や放射線療法後に数値の変化をみたり、手術後にがんが再発していないかをみたりする指標として使われています。

腫瘍マーカーが上がれば、病気の勢いが増してい

て、治療が効いていないということ、腫瘍マーカーが下がれば、治療が効いていることを示唆します。

ただし、がんが存在しないのに数値が上がったり、がんが存在するのに上昇しなかったりすることがありますので、腫瘍マーカーの値だけで、がんの診断や病気の悪化や回復、再発の有無を判断できるわけではなく、一つの目安として使われているということを知っておきましょう。国内外のガイドラインでは、「手術後の経過観察中に、腫瘍マーカーを漫然と測定すべきではない」とされています。

### □ PSAという腫瘍マーカーは役に立つか?

PSA(前立腺特異抗原)は前立腺がんの腫瘍マーカーです。近年、PSA上昇をきっかけに発見される前立腺がんが急増しています。他の腫瘍マーカーと異なり早期がんの発見に役立っています。

しかし、PSAが上昇する場合、前立腺がん以外に前立腺肥大症、前立腺炎などの原因があります。そこで、尿検査、直腸診、PSA値の高さ、超音波検査、MRI検査などを使って総合的に判断し、いくぶん負担のかかる前立腺生検を行うかどうかを決めます。

前立腺がんは元々進行が遅いものが多いため、たとえ前立腺がんが存在しても、無治療で天寿を全うできる例が存在します。そこで、病理学的に比較的悪性度が低く、小さい前立腺がんに対しては、手術や放射線治療をせずに定期的なPSA測定で経過をみるという戦略(PSA監視療法)が成立します。実際、このPSA監視療法に関する研究は全世界で進行中です。

### □ 「がんの早期発見」に新技術

広島大学発のベンチャー企業が、血液中の特定のマイクロRNAが特定の病気で上昇することを利用した新検査法(ミルテル検査)を開発しました。病気の種類に特徴的なマイクロRNAを用いて、肺がん・乳がんやアルツハイマーなどの可能性を調べます。早期のがんにも対応しています。

味の素(株)が開発したアミノインデックスは、血液中の20種類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バランスの違いを統計的に解析することで、がんなどの疾病にかかっている可能性を評価する検査です。

がんの早期発見技術は欧米を中心に開発が活発です。遺伝子解析の世界最大手、米イルミナは血液検査で発症前のがんを見つける技術を開発し、ビル・ゲイツ氏らも出資し、2019年までのサービス開始を目指しています。スイスの製薬大手ロシュは血液からがんの種類を割り出す試薬の開発に力を入れています。

遺伝子解析の結果は、医学的な診断とは異なり、また、遺伝的リスクが高くても、病気が発症するかどうかにはライフスタイル、家族歴、環境なども影響します。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第18回 がんと環境:化学物質と発がん

がん予防推進委員 河野 修興

### □ 環境要因ががんの発症を増加させた?

がん患者数が著増、がん死亡者数が日本人の死因の第一位になって久しい今、がん患者数増加の最大の要因は日本人の年齢構成が高齢化したことに間違いありません。それでは、統計学的な手法を用いて、年齢の影響を除外するとどうなのでしょう。

幸いなことに、全がん死亡数は1990年代半ばをピークに減少していますが、何と罹患数は1980年代以降増加していることに驚きます。したがって、同じ年齢であれば、がんになりやすくなっているのです。何らかの環境要因ががんの発症を増加させたかと推論できます。

### □ 旧陸軍大久野島毒ガス工場とは?

化学物質による発がんの代表例として、私たちが取り組んできた旧陸軍大久野島毒ガス工場従業員に発症したがんについて簡単に紹介させていただきます。

昭和2年、大日本帝国は毒ガス兵器を作製することを決定し、広島県忠海町の沖合いに浮かぶ大久野島・小久野島を日本地図から抹消しました。昭和4年、東京第二陸軍がその島において毒ガスの量産体制に入りました。

作製した毒ガスの最も有名なものは、びらん性ガスのイペリット(別名:マスタードガス、サルファー・マスタードとも言います)です。これは第一次世界大戦において、ヨーロッパ諸国が使用し、悲惨な状況をもたらしたことで有名です。

### □ 毒ガス障害者の重症気管支炎と肺がん

昭和27年4月、サンフランシスコ講和条約が発効されたため、同年7~8月、広島大学第2内科の和田直教授が陣頭指揮を執り、竹原市において旧大久野島毒ガス工場従事員(以下、毒ガス障害者)に対して5回の健康診断を実施しました。その際、通常は認められないほどの重症の気管支炎を彼らの多くが発症していました。

また、8月下旬には、イペリット作製に従事していた30歳の男性が末期の肺がんのため入院してきました。その当時、日本全国で500例ほどしか発症していなかった肺がんが30歳という若い人物に発症したことは驚きでした。和田先生たちは、毒ガスによる化学発がんであろうと考えました。

### □ 大久野島毒ガス傷害研究会による健診

その後、昭和36年広島大学医学部内に大久野島

毒ガス傷害研究会を設立し、手弁当で毒ガス障害者の方々の健診を行いました。昭和49年、和田先生たちが健診を始めてから22年、ようやく財務省(国家公務員共済組合が担当)と厚生省が健診と調査研究班の結成を命じ、国家による救済事業が本格化しました。

毒ガス障害者の悪性腫瘍発症は1970年代がピークで、内訳をみますと、呼吸器がん(肺・咽喉頭がん)は1950年代、消化器がん(胃・大腸がん)は1980年代がピークでした。

### □ 保健文化賞受賞と両陛下拝謁の栄誉

このように、毒ガス障害者の方々の健康診断を長年にわたり懇切に実施し、毒ガスという変異原(細胞に突然変異をおこす物質という意味)が発がんをもたらすことを疫学的に証明してきたことが評価され、平成23年度の保健文化賞を大久野島毒ガス傷害研究会が受賞しました。

その時は、小生が第4代の会長をしていたために、代表としてその賞を受けさせていただきました。また、その副賞として、天皇皇后両陛下に皇居長和殿松風の間において拝謁させていただき栄誉に浴しました。写真は、拝謁の後に、皇居東庭において受賞者全員で記念写真を撮影したものです。



大久野島毒ガス傷害研究会:保健文化賞受賞  
(平成23年10月25日)

### □ 毒ガスから世界最初の抗がん剤へ

毒ガスという特殊な物質による化学発がんについて紹介しましたが、このイペリットという物質から世界初のナイトロジェン・マスタードという誘導物質が作製され、世界最初の抗がん剤として使われました。現在では、さらにいくつかの誘導物質が新しい抗がん剤として作製され、現在でも日常臨床において使われています。

化学物質が日常生活環境に氾濫しているのです。それらがどのような影響を人間の身体におよぼすかは不明なことも多く、そのチェック体制は決していい加減なものであってはならないと思われま

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第19回 がん検診の基礎知識

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □「健診」と「検診」の違い

単なる漢字の間違いではありません。健康状態を調べる「健診」と、特定の病気を早期発見するための「検診」を区別しています。健診は健康診断(診査)の略であり、会社で行う定期健診や、特定健診が主なものになります。肥満はないか、血圧は大丈夫かなど、体の全体的なチェックとなり、生活習慣を見直すことが目的ですので、一次予防の検査となります。

【特定健診・保健指導】…平成20年から始まった、いわゆるメタボ健診です。40歳から74歳までが対象です。

【職場での健診】…労働安全衛生法でその実施が定められ、事業主が費用を負担します。正社員だけでなく、非正規社員も1週間の所定労働時間が同種の業務を行う正社員の3/4以上となる場合は対象となります。

【人間ドック】…病院や健診センターで、身体各部位の検査を受けて、臓器の異常や病気の有無を調べる健康診断です。人間ドックは任意ですので、費用は自己負担になります。

### □がん検診とは?

がん検診では、健康な人に対して、「がんがありそう(異常あり)」「がんがなさそう(異常なし)」ということを判定し、「ありそう」とされる人を精密検査で診断し、救命できる「がん」を発見することを目的とする検査です。健康かどうかを確認し、社会生活が正常に行えるかを判断する「健康診断(健診)」とは意味が異なります。

がん検診によって、負担(費用・時間・苦痛)の大きい精密検査を受ける人を絞り込むことが可能です。がん検診は、健康な人が対象であるため、明らかな症状がある場合には、がん検診ではなく、医療機関で診療を受けることになります。

### □対策型検診と任意型検診

日本におけるがん検診は、自治体が主体で行われることが多い「対策型検診」と、人間ドックなどで行われる「任意型検診」に分けられます。「対策型検診」以外のがん検診が「任意型検診」と定義されます。

対策型検診は、厚生労働省が国のがん対策として推奨しているがん検診です。健康増進法に基づいた健康推進事業として、「胃がん検診」「肺がん検診」「大腸がん検診」「乳がん検診」「子宮がん検診」の5つを対象に行われています。

一方、任意型検診は、病院やクリニックなどが任意

で提供する医療サービスです。個人が受ける検査の種類や時期を選んで、自主的に受ける検査です。対策型検診と任意型検診の最も大きな違いは、その目的です。

### □対策型がん検診の第一の目的は?

対策型検診は、「社会全体のがん死亡率を下げる、あるいは個人のがん死亡リスクを確実に下げること」を目的としています。健康な人の中から、がんである可能性の高い人を絞り込み(スクリーニング)、がんの疑いがあった場合は再検査や精密検査、診療(診断・治療)につなげていきます。

そこで採用されている検査は、社会全体の死亡率や個人のリスクを下げる科学的根拠(メリット)があると同時に、受検者が被る痛みや偶発症(出血など)、偽陽性による精神的不安などのデメリットが最少にできるものが選択されます。検診を受ける年齢や間隔も、死亡率を下げるという科学的根拠に基づき国が指針(『有効性評価に基づくがん検診ガイドライン作成手順』)を定めています。

### □任意型は個人のニーズに応える検診

任意型検診の目的は、主に受検者のがんを早期に発見し、正しく診断することです。任意型検診は医療サービスであるため、提供される検査は幅広く、中にはがん検診として科学的根拠がまだ確立していない検査、体に多少の負担がある検査、高額な検査なども含まれています。がんの発見に主眼を置くため、検診を受ける人が被る負担を了解して受けるがん検診です。

任意型検診では、検診を受ける年齢や間隔は、本人の意思に任されているので、個人が自分の好みや目的に合わせて検査を選べる半面、死亡リスクが確実に下げられる保証はなく、また一般に精度管理の仕組みを持たないので、質の管理は施設側の判断にゆだねられています。

### □対策型・任意型のメリット・デメリットは?

対策型検診は健康な人(健康と思われる人)が対象のため、もともとがんであるリスクは低く、がんが見つかる人の割合は、1000人に2~3人程度です。一方、任意型検診はがんを見つけることに重きを置きがちであるため、感度の高い検査が実施されるケースが多く、命に別状がないがんを不必要に発見してしまう「過剰診断」の問題が対策型よりも多くついて回ります。

いずれのがん検診を受ける場合も、こうした違いをよく理解しておくことが重要です。「健康だから、がん検診は受けなくても構わない」と考える人がいますが、健康だからこそ、科学的根拠に基づくがん検診を、定期的に活用していくことが大切なのです。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第20回 胃がん検診について

がん予防推進委員 小野 栄治

### □胃がん発生は減少傾向ですが…

現在、日本人の3.5人に1人はがんで死亡する時代になっていますので、がんから身を守るためには、予防、早期発見、早期治療が大変重要と考えます。

胃がんの場合、発生はやや減少傾向にあるとはいえ、大腸がんについて2番目に多いがんであり、未だに進行がんの状態で見えされると命を脅かされる可能性も高く、十分な注意が必要です。

昨年、このコーナーで説明しましたように、ヘリコバクター・ピロリ菌が胃がん発生の大きな要因であることが明らかにされ、感染のある場合の除菌治療や、食事の注意などの予防策も大事ですが、年に1回の定期的な検診を受けていただくことで、仮に胃がんにかかっても多くの場合、早期の段階での診断ができます。したがって、一定の年齢以上に(40歳過ぎ)になれば職場検診や住民検診、できれば年に1回の人間ドックを受けられることが勧められています。

### □胃がんの対策型検診

我が国でのさまざまな研究から、胃X線検査を受けることにより男性では61%、女性では50%の胃がん死亡率の低下が認められることが示されています。2006年に発表された胃がん検診のガイドラインの中で胃X線検査が科学的にも有効であることが示され、さらに2014年に見直されたガイドラインの中では、内視鏡検査も推奨される内容が付け加えられました。

広島市でも、2017年4月から、50歳以上の職場等での検診を受ける機会のない方を対象に、広島市が実施する胃がん検診として医療機関での胃内視鏡検査を選択できるようになりました。胃内視鏡検査の受診には、広島市が発行する胃がん検診受診券が必要です。がん検診受診券の発行については、お住まいの区の保健センターにお問い合わせください。また、胃内視鏡検査の受診を希望される方は、必ず医療機関に予約をしてください。

### □内視鏡検査による胃がん検診のメリット

新潟市では、全国に先駆けて2003年から胃がんの対策型検診において、内視鏡も選択できるようにしました。その結果、新潟市の内視鏡による胃がん検診の件数は漸増し、現在では日本でも有数であり、胃がん発見率も非常に高くなっています。

約10年間の検診結果の集積とその解析により、発見された胃がんのうちで、早期胃がんの割合が8割以上と高いこと、早期胃がんのうちの6割以上(発見され

た全ての胃がんの5割以上)が手術に比べて負担が少ない内視鏡切除が行われていること、胃がんによる死亡率の低下が統計的に証明されたことなどが報告されています。

### □胃がんの任意型検診

人間ドックなど任意で受けるがん検診では、胃がん発生のリスク評価として血液検査でのピロリ菌抗体、ペプシノゲン、腫瘍マーカーであるCEAやCA19-9などを、検診項目に組み込んでいるところも多くなっています。

ペプシノゲン検査は、胃がんを発生するリスクのある慢性萎縮性胃炎の状況を表すもので、血液中のペプシノゲンI(胃酸を分泌する胃底腺粘膜から分泌される)とペプシノゲンII(胃粘膜全域と十二指腸腺の広範囲から分泌される)を測定し、その比(I/II)の値で評価します。すなわちこの値が低下していることは萎縮性胃炎の存在を示唆し、胃がん発生のリスクが高まっていることを示します。

また、ピロリ菌抗体が陽性の場合、ピロリ菌の除菌治療を受けることにより胃がんを発生するリスクを下げることができます。その他、研究段階ではありますが、遺伝子分析を行い胃がん発生と関連性の強い遺伝子の存在の有無が早期診断につながることを示す成果が報告されてきており、近い将来検診の有力な手段となる可能性が期待されています。

### □胃がん検診の意義

胃がん検診でのがんの疑いと判断される二次検査を要する事例の率は1%から3.5%程度で、必ずしも高いことから検診の意義に疑問を呈する記述もありますが、検診により救われた多くの方々もおられることも事実ですので、対策型検診の意義は決して小さいものでは無いと考えます。また、任意型とされる検診の項目に様々な胃がん発生に関するリスクを知る手段がありますので、年に一度は時間をとって人間ドックを受け、その他の健康上の問題の有無も含めて自己点検をすることも意義深いことと考えます。



<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第21回 がんの病期診断(ステージ)

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ がんの進行状態を示す病期(ステージ)

がんの治療について検討するときには、がんの広がりや進行の程度、症状などの状態を踏まえた上で、最も治療効果が高く、体への負担の少ない治療を選択していきます。がんの状態を知るための指標が「病期(ステージ)」です。病期は、がんが体の一部分にとどまっているか、広い範囲に広がっているかの「目安」になります。

病期を知ることと治療を考えることは密接な関係があります。病気の治療方針を考えるとき、これまで、同じがんの種類や状態の患者さんに、どのような治療が行われ、その効果はどうだったか、ということを知っておき、自分にとってその結果が当てはまるかどうか、同じように行うことが可能かどうかを検討します。

### □ がんのTNM分類

国際的な病期分類のルールが「TNM分類」で、以下の3つの要素を組み合わせることで決められます。

- ・ T因子:がんがどのくらいの大きさになっているか。
- ・ N因子:周辺リンパ節に転移しているか。
- ・ M因子:別の臓器への転移はあるか。

これによって病期を大きく0~Ⅳ期の5つに分類します(0期が定義されていないがんもあります)。0期に近いほどがんが小さくとどまっている状態(早期がん)、Ⅳ期に近いほどがんが広がっている状態(進行がん)です。

がんの種類によっては、TNM分類を基本にさらに細かく分類したり、患者さんの体調や年齢など、ほかの因子を追加したりすることもあります。また、がん細胞の遺伝子の特性や腫瘍マーカーによる分類を行うこともあります。必ずしも細かい内容や項目について知っておく必要はありませんが、検査の目的や結果が今後の治療の見通しとどう関連しているか、ある程度知っておくと、担当医の説明を聞くときの参考になります。

### □ がんの病期診断と治療法の関連

病期や患者さんの状態などをもとに治療方針が検討されます。最近では、ある特定の病状の患者さんについて、適切な診療上の判断を行うことを助ける目的で、系統的に作られた診療ガイドラインを参考にして、治療方針が検討されるようになってきています。

がんの治療法は、がんがある場所に対して治療を行う手術や放射線治療などの「局所療法」と、全身に広がったがんに対して治療を行う薬物療法(抗がん剤治療)などの「全身療法」に分けられます。局所療法は治

療を行った場所については、がんを取り除くことができるなど、高い治療効果を発揮しますが、治療の範囲の外にがんがある場合は、その部分のがんは引き続き体に残ることになります。一方、全身療法は点滴による抗がん剤などで、体の隅々までがんに対する治療を行うことができますが、一部のがんを除き、がんを根絶するまでの高い治療効果を得ることは困難です。

### □ 胃がんの病期診断と治療法の例

Ⅰ期の胃がんの一部では、内視鏡治療により、手術と同等の治療効果があります。このため、体の負担がより少ない内視鏡治療が積極的に行われています。

Ⅲ期までのがんでは、手術を中心とした治療が標準治療であり、まず手術治療の可能性が検討されます。

手術のときに、がんの周りのリンパ節について術中迅速病理診断を行うことで、がんの広がりを調べることができます。リンパ節への広がり有無によって病期が異なり、がんが広がっていなければ、より少ない範囲の切除で治療効果を得ることができます。

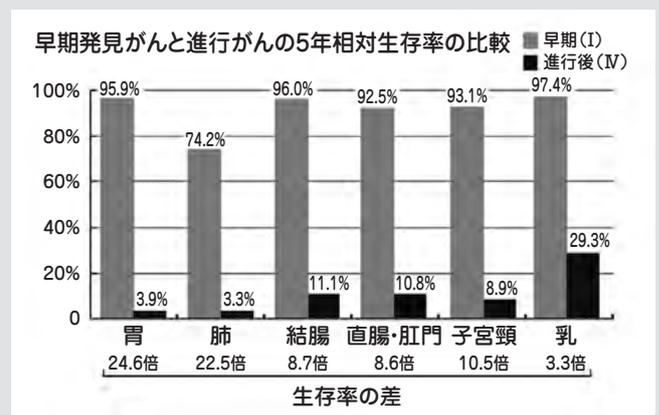
Ⅳ期の胃がんに対しては、多くの場合化学療法が行われます。状態に応じて、体への負担がかからないような副作用の少ない治療を行ったり、進行したがんによる痛みやだるさなどの症状を和らげる治療(緩和ケア)をより重点的に行っていきます。

胃がん以外のがんにおいても、がんの病期診断に応じて、手術、薬物療法、放射線治療などのさまざまな治療法を単独で、あるいは組み合わせることで、患者さんに最適な治療法が検討されていきます。

### □ がんの病期によって異なる5年生存率

がんの病期によって、治療率の指標である5年生存率が異なってきます。すなわち早期のがんの5年生存率はほぼ100%に近いですが、進行するにつれて5年生存率は低下することになります。

がんを早期発見することで、より体に優しい低侵襲の治療が選択できますし、高い治療率が得られるだけでなく、治療後の後遺症などの可能性が低く抑えられるのです。



<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第22回 がんの病理診断(生検)

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ がんの病理検査・病理診断

がんが疑われる患部から取った組織や細胞などを、顕微鏡などで調べる検査のことで、「がんの確定診断(最終診断)」に近い意味合いがあります。画像診断(CTなど)でがんが疑われても、病理診断の結果でがんと診断されなければ、すぐには手術などのがん治療に移行しません。

『病理』と略して使われることもあります。『生検』と同じような意味で用いられますが、『生検』が、組織を切り取ることを主に指すのに対して、『病理検査』は顕微鏡で調べるところを主に指します。病理検査の結果による診断を『病理診断』と言います。

細胞を取って診断する『細胞診』と、組織を取って診断する『組織診』とがあります。この病理診断は、主治医とは別の専門医によって行われます。その専門医のことを『病理医』と言います。

### □ 細胞診と組織診の違い

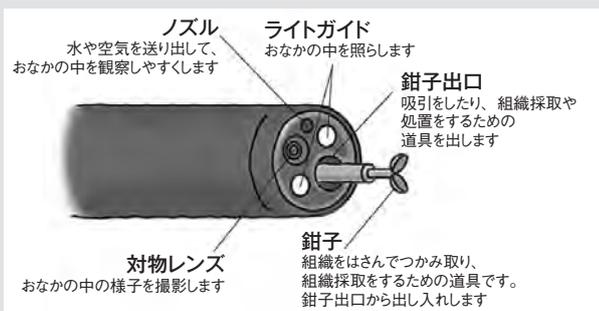
尿、子宮頸部、喀痰などの細胞を顕微鏡で検査するのが細胞診です。甲状腺や乳腺にしこりがあるとき、細い針で細胞を吸引して調べることもあります(穿刺吸引細胞診)。

細胞診は、組織診に比べて出血等の合併症が少ない一方、細胞がはがれてばらばらになっているため、診断精度としては、組織診に比べやや劣ります。

### □ 生検(バイオプシー)による病理診断

『生検』は、生体検査を略した用語で、生きた身体を検査するという意味です。患者さんの病気を診断する目的で、幹部から組織の一部を取ってきて、それを顕微鏡で観察できる標本にして、病気の組織診断(病理診断)をします。

例えば、胃の内視鏡検査でがんが疑われると、鉗子(かんし:小さなハサミ)で胃粘膜の一部を切り取ります。これを、標本にして病理医が顕微鏡で観察して診断します。



### □ 乳がんの針生検(組織診)

針生検は乳がんかどうかを調べるための組織診の一種です。針生検では、細胞診よりも太い針を病変部

に刺し、その中に組織の一部を入れて、からだの外に取り出します。針が太いので局所麻酔が必要です。マンモグラフィや超音波検査で、採取部位を確認しながら検査が行われます。

患者さんのからだへの負担の大きさは、外科的生検>針生検>穿刺吸引細胞診の順ですが、病理診断の正確さも外科的生検>針生検>穿刺吸引細胞診の順です。



### □ 前立腺がんの病理診断(グリソン・スコア)

前立腺生検では、超音波による画像で前立腺の状態をみながら、細い針で前立腺を刺して10~12カ所の細長い組織を採取します。生検後の合併症に、出血(血尿・血便・血精液)、感染、排尿困難などがあります。

前立腺がんの病巣は、一塊ではなくミンチ状に分散していることが多く、またその細胞の形態変化も均一ではなく、悪性度の異なる複数の細胞が混在しているのが普通です。

グリソン分類は、前立腺がん特有の悪性度分類です。生検で採取したがん細胞の組織構造を顕微鏡で調べて、最も面積の大きい組織像と、2番目に面積の大きい組織像を選びます。次に、それぞれの組織像を1(正常な腺構造に近い)~5(最も悪性度が高い)までの5段階の組織分類に当てはめます。

そして、その2つの組織像のスコアを合計したものが、グリソン・スコアになります。グリソン・スコアでは、「6以下」の低悪性度から、最も悪性度の高い「10」までに分類して、がんの大きさやPSA値と共にリスク分類に活用されます。

### □ がん治療法選択のための病理診断

がんの病理診断では、形態学的特徴から良性悪性の鑑別、腫瘍組織型、分化・浸潤の程度などで悪性度を評価し、治療効果・転移形成・予後などを予測して、治療法の選択に用います。

最近のがん薬物療法では、がん細胞の特定の受容体分子(レセプター)に作用することにより、がんの進行を抑える分子標的治療が進歩しており、ハーセプチン(乳がん)、リツキサン(B細胞性リンパ腫)、イレッサ(肺腺がん)など多数の薬剤が開発されています。

これらの適応も、病理診断の手法で判定します。すなわち、がんに含まれている蛋白質の種類や分布を調べる免疫染色と呼ばれる技術や、ある種のがんに特異的な遺伝子異常の有無を調べる遺伝子検査という方法を、形態学的検査に組み合わせることで、がんの種類を詳しく特定でき、分子標的治療が効くかどうかを判定するのです。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第23回 がんと遺伝・がんと遺伝子

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ がんは遺伝子がもたらす病気

正常細胞は絶えず分裂を繰り返し、新しい細胞に生まれ変わります。がんは、正常細胞が化学物質やウイルス、放射線、紫外線等の発がん因子、慢性炎症などが原因でDNAが傷つき、遺伝子の変異(異常)を起こして細胞分裂のコントロールが効かなくなり、勝手に増え続けてしまう病気です。

細胞分裂のアクセル役の「がん遺伝子」とブレーキ役の「がん抑制遺伝子」があり、どちらに変異が起きてもがんが発生することが明らかになっています。

通常は遺伝子は傷ついても修復されますが、恒常的に遺伝子が傷つけられるようになったり遺伝子の修復機能の働きが悪くなったり、遺伝子の異常を見つけることができなくなると正常な細胞ががん化していきます。遺伝子が傷つく危険性を少なくすることががん予防に役立ちます。

### □ がんは遺伝するか?

大部分のがんは親から子に遺伝しません。それは大部分のがんが年齢を重ねるにつれて遺伝子が傷つくという、後天的な遺伝子の変化によるものだからです。

がん家系という医学的な用語ではありません。「がん家系だから」「がん家系でないから」という会話は、ほとんどが不確実な情報に基づく言い方です。

一方、先天的に遺伝子に変異があり、これが親から遺伝したものである場合に限り、遺伝病と言えます。「遺伝子」と「遺伝」は区別して考える必要があります。

### □ 遺伝性乳がん・卵巣がん症候群(HBOC)

米国の女優アンジェリーナ・ジョリーさんが、乳癌予防のために乳房を切除したと公表し、世界の注目を集めました。ジョリーさんは、先天的に遺伝子の変異を有する「遺伝性乳がん・卵巣がん症候群(HBOC)」の一人です。下記に該当する場合は、HBOCの可能性がります。

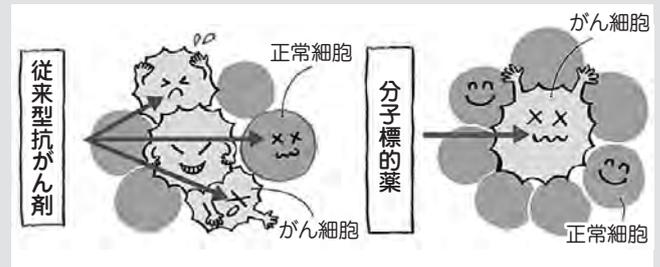
- ・若年(おおむね40歳未満)で乳がんを発症している
- ・1人の人が両側の乳がんあるいは乳がんと卵巣がんの両方を発症している
- ・父方あるいは母方家系のいずれか一方の血縁者に、2人以上の乳がん患者あるいは乳がん患者と卵巣がん患者の両方がいる
- ・男性乳がんを発症している
- ・卵巣がん・卵管がん・原発性腹膜がんを発症している

### □ がんの遺伝子解析と分子標的薬

遺伝子解析技術の進歩により、がんの原因となる

様々な遺伝子変異が相次いで発見されてきました。遺伝子変異を有する一部のがんには、対応する分子標的薬の治療効果が非常に高いことも分かり、乳がんにおけるHER-2遺伝子増幅、非小細胞肺癌におけるEGFR 変異やALK融合遺伝子、悪性黒色腫におけるBRAF変異などでは、対応する分子標的薬による治療が保険診療で行われています。

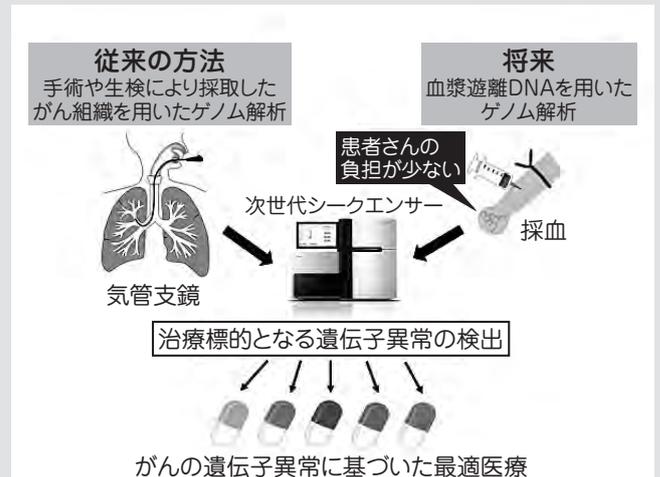
分子標的薬は、遺伝子・分子レベルでがん細胞の特徴を認識し、がん細胞の増殖や転移をおこなう特定の分子だけを狙い撃ちにするので、正常な細胞へのダメージが少なくなっています。副作用がまったくないわけではありませんが、従来のがんの治療薬に比べると、より患者さんの負担が少なくなっています。



### □ がんのゲノム医療

近年、遺伝子の塩基配列を高速に読み出せる次世代シーケンサーの開発により、治療対象になる多数の遺伝子変異を網羅的に短時間で検出することが可能になりました。また、がんの種類が異なっても(原発部位・臓器が異なっても)同じ遺伝子に変異がある場合や、同じ分子標的薬が有効な場合もあることが分かってきました。このような背景から、特に標準治療がないがんや標準治療の効果がなくなった患者さんについて、がんの遺伝子を網羅的に調べ、個々の患者さんのがん組織の遺伝子変異に合った薬剤を選択する治療が望まれていました。

この、患者さんのがん組織の遺伝子変異に適した治療を行う「がんのゲノム医療」は、国の第3期がん対策推進基本計画においてその推進が掲げられ、全国どこにいてもがんゲノム医療を受けられる体制の整備が進められています。



<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第24回 特定健診のすすめ

がん予防推進委員会 委員 吉田 明浩

### □日本人で最多の死因は生活習慣病

生活習慣病とは、偏った食生活や睡眠不足、運動不足、喫煙、ストレスなどの積み重ねが原因となって発症する、がん、心疾患、脳血管疾患といった様々な病気のことを言います。

生活習慣病は、日本人の死因の半数以上を占めています。特に、がんは30年以上連続で日本人の死因の第1位となっています。また、がんに次いで多い死因である心疾患や脳血管疾患は、動脈硬化が要因となる病気です。

### □メタボリックシンドローム(いわゆるメタボ)

お腹の周りの内臓に脂肪が蓄積した「内臓脂肪型肥満」に糖尿病、高血圧症、脂質異常症といった病気(心血管リスク)が複数重なると動脈硬化を進行させ、こうした命に関わる病気を急速に招く危険性が高まると言われています。

このように内臓脂肪型肥満に加えて、これらの危険因子をいずれか2つ以上併せ持った状態を「メタボリックシンドローム(メタボ)」と言います。なお、メタボが強く疑われる人あるいはその予備群と考えられる人は、男女とも40歳以上が多く、男性では半数以上、女性も5人に1人という割合に達しています。

### □特定健診・特定保健指導(いわゆるメタボ健診)

「特定健診・特定保健指導」は、国の政策として2008年4月より始まった、40歳～74歳までの公的医療保険加入者全員を対象とした保健制度です。メタボに着目した「健診」によって生活習慣病のリスク(心血管リスク)を早期に発見し、その内容を踏まえて運動習慣や食生活、喫煙といった生活習慣を見直すための「特定保健指導」を行うことで内臓脂肪を減少させ、生活習慣病の予防・改善につなげるものです。

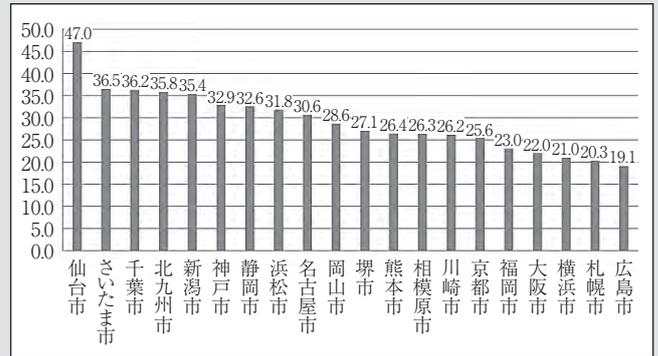
腹囲の測定及びBMIの算出を行い、基準値(腹囲:男性85cm、女性90cm / BMI:25)以上の人はさらに血糖、脂質(中性脂肪及びHDLコレステロール)、血圧、喫煙習慣の有無から危険度によりクラス分され、クラスに合った保健指導(積極的支援/動機付け支援)を受けることになります。

受診することによって、(1)自分自身の健康状態を把握、(2)健診結果を踏まえ、健康状態にあったアドバイスなどが受けられる、(3)疾病予防によって、健やかな生活を送ることにつながる、などの具体的なメリットがあります。

### □広島市の特定健診受診率は最下位

広島市は、2016年度までの5年間、政令指定都市20市中最下位でした。2017年度にはようやく札幌市を抜いて、最下位を脱出したものの、広島県内他市町との受診率比較では、まだ最下位の受診率であり、受診率の向上が喫緊の課題です。

企業の経営者が多いロータリークラブ会員には、ぜひ社員に特定健診の受診を勧めていただき、広島市の健診受診率向上に貢献していただきたいと思います。



政令指定都市の特定健診受診率 (2016年度、%)

### □広島市の特定健診受診率の向上計画

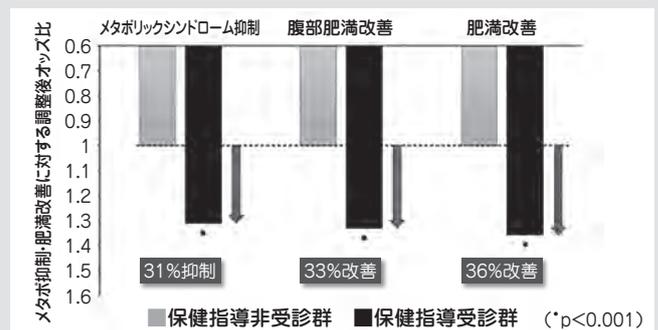
2018年度の広島市の目標受診率は25%で、(1)特定健診の未受診者を、過去の受診歴や問診結果等からAI(人工知能)を用いてグループ化し、各グループの特性に応じた受診勧奨通知を送付する方法や、(2)毎月100名の特定健診受診者に、カープ坊やデザイン保険証ケースなどのオリジナルグッズを抽選でプレゼントする方法などで、広島市では特定健診の受診率向上を計画しています。

### □健診でメタボや心血管リスクに改善が見られるか

国立循環器病研究センターの研究グループは、2008年に特定健診を受診した約2,000万人のうち、2011年も特定健診を受診し、降圧薬・脂質異常症治療薬・糖尿病治療薬を内服しておらず、糖尿病の基準を満たさない受診者のデータの中から保健指導対象者101万9,688人を抽出し、保健指導受診群11万1,779人と非受診群90万7,909人に分類して解析・比較を実施しました。

その結果、受診群では非受診群に比べ、3年後にメタボと診断される割合を31%抑制し、腹部肥満も33%改善し、受診群は血圧・中性脂肪・ヘモグロビンA1cの高値、HDLコレステロール低値などの心血管リスクも有意に改善したという研究成果が、米科学雑誌に2018年1月に掲載されました。

今回の研究成果より、個人の生活習慣改善に国家レベルの政策として介入がなされることで、メタボや肥満、心血管リスクを長期的に抑制できる可能性が科学的に証明されたとしています。



<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第25回 健康寿命を延ばしませんか?

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 平均寿命の伸びとがん死亡

日本人の平均寿命(0歳児の平均余命)は、2016年において男性が80.98歳、女性が87.14歳でいずれも過去最高を更新し、男女共に世界の中では香港に次いで第2位でした。

毎年、じわじわと日本人の平均寿命は上がっています。その原因として、がん・心疾患・脳血管疾患・肺炎などの疾病死亡率の低下が、平均寿命を延ばす方向に作用していることが数字で示されています。

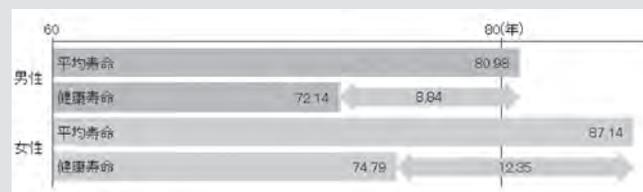
ただ最も多い死因はやはり急増中のがんであり、男性で29%、女性で20%の人ががんで亡くなります。がんによる死が平均余命を男性で3.71歳、女性で2.91歳押し下げていますので、いかにがんにかからないようにするか、がんで死なないようにするかが大事です。

### □ 健康寿命の定義

2000年に、WHO(世界保健機関)が「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」を健康寿命と定義して以来、寿命を延ばすだけでなく、いかに健康に生活できる期間を延ばすかに関心が高まっています。

日本人の健康寿命は、2016年において男性が72.14歳、女性が74.79歳です。平均寿命と健康寿命との差は、日常生活に制限のある「健康ではない期間」を意味します。この差は男性8.84年、女性12.35年でした。

前回調査と比べて、男女とも平均寿命・健康寿命の差は縮小しましたが、今後、平均寿命が延びるにつれてこの差が拡大すれば、健康上の問題だけではなく、医療費や介護費の増加による家計へのさらなる影響も懸念されます。



この健康寿命の算出には、厚生労働省が行う「健康上の問題で日常生活に何か影響がありますか?」というアンケート調査の結果に基づいています。したがって、「日常生活に制限がある」と言っても決して寝たきりの人や介護を受けている人ばかりではないわけです。

### □ 健康寿命の短縮要因

日本では寝たきりになる要因として、まずは脳血管疾患が挙げられ、老衰、転倒・骨折、認知症といった要因が続きます。脳血管疾患に対してはリスク要因を知りたい策することが大切です。老衰についてはやむを得ない面もあるかと思いますが、防ぎようがあるのが転倒・骨

折です。確かに高齢者が転倒して股関節や脚を骨折してから動けなくなって寝たきりになるというのはよく聞くところです。これをいかに予防するかが私たちの健康寿命を延ばす上で重要になります。

### □ フレイル・ロコモ・サルコペニアとその予防法

フレイルとは、老化に伴い身体の予備能が低下し、健康障害を起こしやすくなった健全な状態と要介護の状態の中間的な状態です。フレイルには身体的フレイルと精神心理的フレイルと社会的フレイルがあり、中でも身体的フレイルはサルコペニア(筋量低下)やロコモ(ロコモティブ症候群)の影響を大きく受けることが知られています。

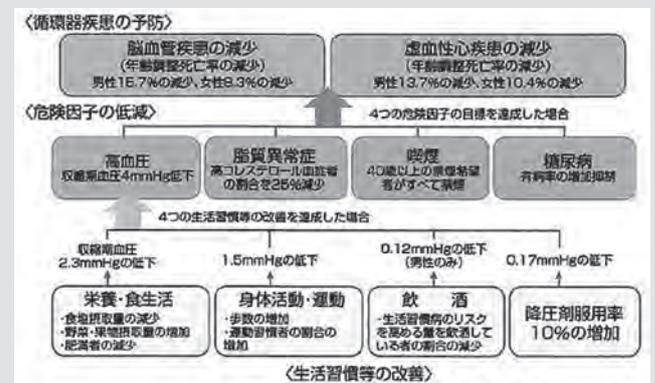
ロコモとは、運動器の障害により移動機能の低下をきたし、進行すると介護が必要になるリスクが高くなる状態のことです。原因が骨であれば骨粗しょう症や骨折が、関節であれば変形性膝関節症や変形性脊椎症が、筋肉であればサルコペニアが該当します。

サルコペニア・ロコモ・フレイルの3つの病態に共通した予防法は、食事(栄養)と運動です。栄養は肉や魚、大豆、牛乳などに多く含まれているたんぱく質を摂取すること、腹7分目でカロリー過剰摂取を防ぐことが重要です。運動はレジスタンス運動と有酸素運動の組み合わせが良いとされています。食事も運動も良い習慣を継続しなければ効果がありません。

### □ 心血管病リスクの軽減

脳血管疾患も含め心血管病を防ぐためには、まず動脈硬化のリスクを減らすことが必要で、高血圧・糖尿病・脂質異常・喫煙・肥満をなくし、生活習慣を改善すること、とくに適切な運動を行い、栄養をきちんととって睡眠時間を確保することが大切です。

運動は、心血管病の予防のみならず、寝たきりになる主因のひとつ、骨折の予防にもつながります。高血圧や糖尿病・脂質異常症・喫煙・肥満といったリスク因子は、血管の機能不全から血管性疾患へ移行し、心筋梗塞や脳卒中、腎不全、末梢動脈不全といった組織障害を発症します。このような心血管疾患の連鎖を、早期から防ぐことを考えてください。



生活習慣、とくに食事や運動に留意して、がんや心血管病の予防に心掛け、早期発見・早期治療に努めて健康寿命を延ばし、楽しく有意義な人生を過ごしたいものです。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第26回 肺がん検診について

がん予防推進委員会 委員 満田 一博

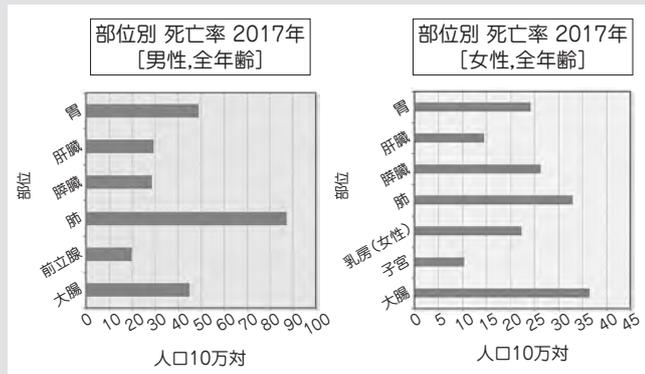
### □身近な病気である『がん』

近頃、テレビCMでも言っているように「日本人の2人に1人が『がん』にかかり、3人に1人が『がん』で死亡」しています。平均寿命が世界更新を続けながら、優に80歳を超えた長寿国日本にとって、『がん』と言う病は身近な存在になっています。

どうして『がん』が出来るのかという疑問について考えてみましょう。テレビや雑誌など数々のメディアで取り上げられているのでご存じと思いますが、私たちの身体は、約60兆個もの細胞でできています。この細胞たちは、年齢に関わらず絶えず分裂することによって新しく生まれ変わっています。その細胞分裂の際の遺伝子のコピーミスが『がん』の元凶だと言われています。ただし、健康な人の体内では、コピーミスで生まれた異常な細胞であるがん細胞は、体内の免疫細胞が攻撃し死滅させます。この免疫細胞の攻撃を逃れて成長する細胞が『がん』というわけです。

### □死亡率の高いがんは?

さて、基本的に日本のがん統計は、罹患データは4～5年、死亡データは1～2年遅れて公表されています。下の部位別死亡率のグラフをご覧くださいと、最新のデータでは、男女共に肺がんでの死亡率が高いことが分かります。



【国立がん研究センター がん情報サービス HP より参照】

先進医療の進歩した現在でも、肺がんは恐ろしい病だとお分かり頂けたと思います。また、肺がんの最大の危険因子は「喫煙」であることは、今や誰もがご存知の通りです。

今回は、肺がんの危険因子や肺がんにならないための健康法などは、テレビや雑誌の健康情報にお任せして、ここからは肺がんの見つけ方、そう、肺がん検診についてお話をさせて頂こうと思います。「まず、予防法を教えてよ」とのお声が聞こえそうですが…。

肺がんの恐ろしさは、早期には自覚症状がほとんどなく、あっても咳や痰などかぜに似ているため受診する

ケースが少なく、会社などの検診などで見つかることが多い点です。

### □肺がん検診ってどんな検査?

肺がん検診は40歳以上の方が対象で、年に1回行われます。基本は問診と胸部X線検査です。ただし、50歳以上で喫煙指数600以上のハイリスク群の人は喀痰細胞診も追加で受ける必要があります。喀痰細胞診検査は、3日間の早朝の痰を採取する苦痛の伴わない簡単な検査です。肺がんの場合、がん細胞が痰(たん)の中に剥がれ落ちることがあるため、痰を調べてがん細胞を検出します。

ここで、喫煙指数とは何でしょう。喫煙指数とは、「1日に吸うタバコの平均本数」×「喫煙年数」で計算します。一般的にハイリスク群とは喫煙者の中でも喫煙指数が400ないし600以上の場合を指します。例えば、1日にタバコ20本を30年吸っている場合には喫煙指数が600となり、ハイリスク群に該当してしまいます。

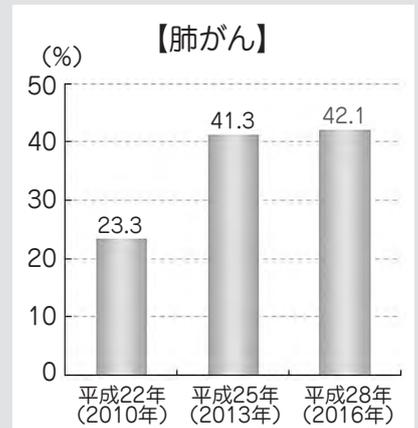
また、低線量CTによる肺がん検診が行われている施設もあります。通常の肺がん検査では、心臓の裏など見えにくい部分の見落としや、ごく早期の小さな『がん』までは発見しにくいのが現状です。しかし、低線量CTでは、隠れた部分の『がん』も発見できます。ただ、逆に本当は『がん』ではないのに疑わしい陰影も見つかってしまうため、結果的に不要な検査を受けたり、放射線被曝を必要以上に受けるデメリットもできます。現在のところ、人間ドックなどの任意型検診では低線量CT検診が行われていますが、行政や職場などで行われる対策型検診においては低線量CTは勧められず、CT検診は行われていないのが実状です。

基本検査で異常のあった方は、精密検査を実施します。一般的な精密検査は、胸部CT検査や気管支鏡検査です。

### □受けよう検診

「人生100年時代」と言われる現代でも、がん検診受診率の低さは問題となっており、広島県も2012年より“デーモン小暮閣下”の力を借りて、検診率は以前に比べれば増えていますが、まだまだ50%にも到達しない状態です。

とにかく、常に自己の健康への関心を持ち続け、年に1度は検診を受けることが重要です。『がん』は現在でも恐ろしい病ですが、早期発見し、『がん』に打ち勝つ方法は沢山あります。日頃から、お忙しいロータリー会員の皆様は、是非ともお気をつけ下さい。



【肺がん検診受診率 広島がんネットHPより】

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第27回 婦人科がんについて

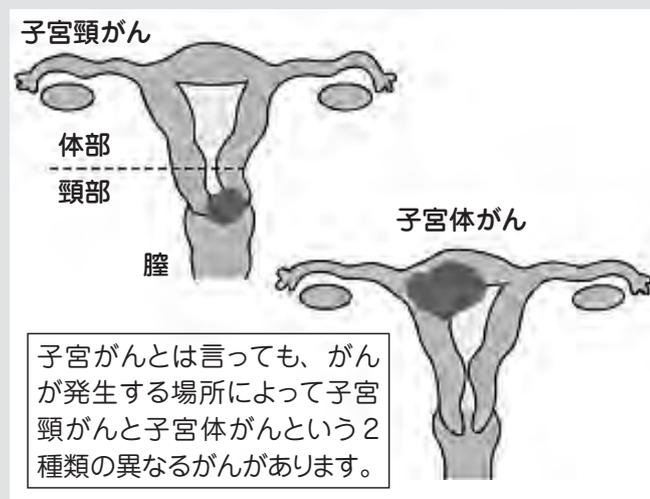
がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 子宮頸がんについて

子宮の入口にできる子宮頸がんは、普通の婦人科の診察で発見しやすいので、早期発見が容易です。性交渉によるヒトパピローマウイルス(HPV)感染が子宮頸がんの発病に重要な関連があり、低年齢での初交、性的パートナーが多い、多産などが、子宮頸がんの高リスクとして知られています。

HPVに感染しても多くの場合は、免疫力によってウイルスが体内から排除されますので、子宮頸がんになることはありませんが、ウイルスを排除できずに感染状態が長引くと、10年以上かけて子宮頸がんに行進する可能性があります。

近年、子宮頸がんの死亡率は著しく減少している一方で、30歳代での死亡率や20歳代での上皮内がん発症率の増加が見られるようになり、新たな問題となっており、国が定める子宮がん検診の開始対象者年齢が、従来の30歳から20歳へ引き下げられました。



### □ 子宮頸がん予防ワクチン

子宮頸がんの予防の切り札として、HPVに対する予防ワクチンが開発され、すでに世界で使われ始めており、わが国でも接種できるようになりました。

HPVは、性的接触により感染するので、初交前に接種することが重要です(関係学会では11~14歳での優先的な接種を強く推奨、15~45歳の接種も推奨)。接種を希望される方は、地域の保健センターに接種券を請求して、各医療機関で接種してもらってください。

### □ 子宮体がんについて

子宮体がんは性交渉とは関係がなく、女性ホルモンと関連が深いがん、妊娠経験のない人や排卵障害のあった人、また肥満や糖尿病、高血圧の人にも子宮体部がんになりやすい傾向があると指摘されています。

子宮体がんは、子宮の内側より発生するので、子宮頸がんに比べて発見されにくく、自覚症状が出た時には、症状は進行していたといったケースが多いのが現状です。通常の子宮がん検診に行われている子宮頸がんの細胞診テストでは子宮体がんは見つけれられません。

子宮体がんの細胞診検査では、細い器具を子宮の中に入れて子宮内膜の細胞を採取して細胞を調べる必要があります。検査には多少の痛みを伴い、数日間痛みが続いたり出血するといった恐れもあり、一般検診で行われることは少ない方法です。不正出血などの症状が出てから医師の判断で行われるケースが多いです。

経口避妊薬として使われている低用量ピル(ピル)は、月経痛や月経不順などの治療にも使われます。ピルの服用によって、子宮体がんや卵巣がんのリスクが大幅に下がることが科学的に証明されています。

### □ 卵巣がんについて

卵巣がんは、日本では子宮頸がん、子宮体がんに次いで3番目の発生率ですが、最も治りにくいとして知られています。現在の卵巣がん罹患数は約10,600人で、約4,800人が卵巣がん死亡しています。

卵巣は、腫瘍が発生しても症状に乏しく、また適切な検診法がなく、卵巣がんの約半数がⅢ、Ⅳ期の進行がんで見られます。「お腹が出てきた」という症状が普通で、不正出血や帯下などの婦人科的な症状は稀です。

検査としては、内診とともに超音波検査が重要です。内科検診の超音波検査にて腹部腫瘍が、発見されることもあります。下腹部に腫瘍が発見されると、必要に応じてCT、MR、PET/CT検査などが行われます。また、採血で腫瘍マーカー(CA125、CEA)が測定されます。卵巣の悪性腫瘍が疑われる時は、他臓器からの転移のこともありますので、胃、腸、肝臓、膵臓、乳腺など他臓器の検査が合わせて行われます。

卵巣がんか否かは病理組織検査で決まりますので、手術で腫瘍を摘出してから悪性か否かが最終診断されます。

セカンドルック手術とは、がんの初回手術のあと、化学療法を受けた後に行う手術をいいます。初期治療後、腫瘍細胞が残っているかどうかを確定するために行われる手術です。腫瘍がどの程度良くなっているか、または再発がないかを確認したり、残っているがんを取り除いたり、今後の治療方針の決定を検討する場合の参考にします。

### □ 卵巣がんを予防するための予防的卵管切除

有効な検診法がない卵巣がんを予防するために注目されているのが「予防的卵管切除」です。これは子宮筋腫などの良性疾患で手術を行う際、子宮全摘術となる人の卵管を追加で切除するというものです。

海外の大規模調査では卵管結紮(けっさつ)や卵管切除により卵巣がんの発症率が減少していることが報告されており、卵巣がんの有効な予防法になる可能性があります。なお、卵巣は取らないので、女性ホルモンへの悪影響などはありません。

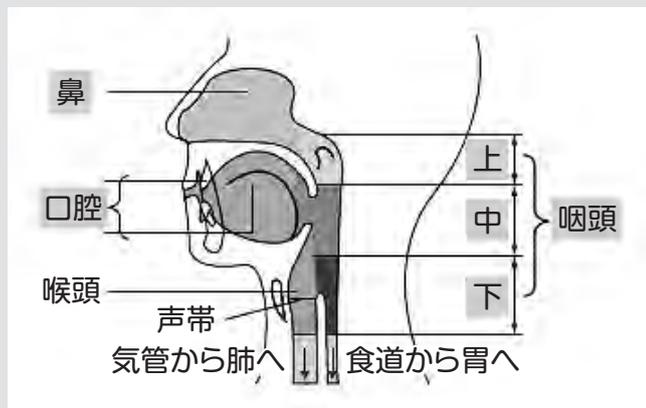
<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第28回 生活習慣と頭頸部がん

がん予防推進委員 半田 徹

### □ 頭頸部がんとは?

頭頸部とは、口腔・のど(咽頭・喉頭)・鼻腔／副鼻腔・唾液腺・甲状腺など、耳鼻咽喉科や口腔外科で診察を受ける部位のことです。頭頸部には、顔面の形態を維持する、表情を作るという整容的な機能、呼吸や食事(咀嚼・嚥下)、発声、味覚、嗅覚、聴覚のような、生命維持や社会生活に重要な機能が集中しています。



頭頸部がんは、全てのがんの約5%と、発生頻度があまり高くないために、知名度・認知度はあまり高くありません。しかし、頭頸部がんでは、がんのできる場所によっては、腫れや痛み、出血がある、飲み込みにくい、声がかすれるなど、日常生活に支障を来すさまざまな症状が現れ、生活の質(QOL)が大きく低下することが問題になります。

### □ 頭頸部がんと喫煙習慣

頭頸部がんは、口腔・舌・喉頭を経由する喫煙と、口腔・舌・咽頭を経由するアルコールによる直接的な刺激により発生する頻度が上昇すると言われています。

まず喫煙習慣においては、喫煙指数(1日喫煙本数×年数)が用いられます。喉頭がん患者の平均的な指数は約1,000で、1日平均20~30本、30~40年間が平均的なパターンです。喫煙による喉頭がんの発症リスクは、肺がんの何倍も高いことが知られています。

一般的に非喫煙者を1.00とした時、喫煙者の口腔がんによる死亡は2.85倍、咽頭がんでは3.29倍、肺がんでは4.45倍、喉頭がんでは32.5というデータが報告されています。上気道は喫煙の曝露を直接受けるところであり、頭頸部がんの発症に、喫煙が大きなリスク要因となるのは当然と考えられます。

受動喫煙においては、非喫煙者に対する喫煙者のがん全体のリスクは、1.5倍(男性:16倍、女性:1.3倍)と推計されます。日本人のがんの約20~27%(男性では

30~40%程度、女性では3~5%程度)は喫煙していなければ予防可能であったと推定されています。ご存知のように、喫煙により循環器疾患や脳梗塞のリスクも上がります。

### □ 頭頸部がんと飲酒習慣

次に、飲酒は1日あたりアルコール量に換算して約23g程度まで(日本酒なら1合、ビールなら大瓶1本、焼酎なら1合の3分の2、ウイスキーやブランデーならダブル1杯、ワインならボトル4分の1程度)が望ましいです。ある程度の量の飲酒は、大腸がんをはじめとしたがんのリスクを上げる一方で、心筋梗塞や脳梗塞のリスクを下げる効果があります。

がん死亡者の5.8%がアルコールに起因すると推定されています。アルコールは、口腔・咽頭・喉頭がん、食道がん、肝細胞がん、乳がん、大腸がんと因果関係がありますが、元来酒に弱く、すぐ顔が赤くなるタイプの人(フラッシュャー)や、喫煙と過度の飲酒の組み合わせが、発症リスクを高めることが知られています。

### □ 中咽頭がんとヒトパピローマウイルス(HPV)

ヒトパピローマウイルス感染が関連する中咽頭がんが増えています。従来、子宮頸がんの95%以上からHPV遺伝子が検出されることにより、HPV感染が子宮頸がんの原因として知られていました。

頭頸部がんの領域でも1980年代からHPVの発癌への関与が報告されていましたが、2000年代に入り中咽頭癌の約50%においてHPV遺伝子が検出されること、若い年齢層を中心に中咽頭癌が増加していることが報告され、一気に注目を集めることとなりました。

性行為の若年化、多様化が増加の背景因子として考えられています。HPV陽性の中咽頭癌は治療への反応が良く、比較的治りやすいとされており、進行度分類や標準治療法はウイルス感染の有無で分かれるようになっています。

	HPV陽性 中咽頭癌	HPV陰性中咽頭癌 下咽頭癌
亜部位	口蓋扁桃, 舌根	すべて
年齢	若年者	老年者
性差	3:1 男性に多い	3:1 男性に多い
T stage	早期	様々
N stage	進行	様々
危険因子	性活動	喫煙, 飲酒
頻度	増加傾向	横ばい~減少傾向
重複癌	少ない	多い

ヨーロッパではHPVワクチンを打つのは常識であり、ほとんどの国が国費でワクチン接種費用を賄っています。日本ではHPVワクチンは子宮頸がんワクチンと称され、女性が自らを癌から守るために打つものと考えられていますが、海外では男性にも女性にも、そしてどの年齢層をも対象とする国が増えつつあります。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

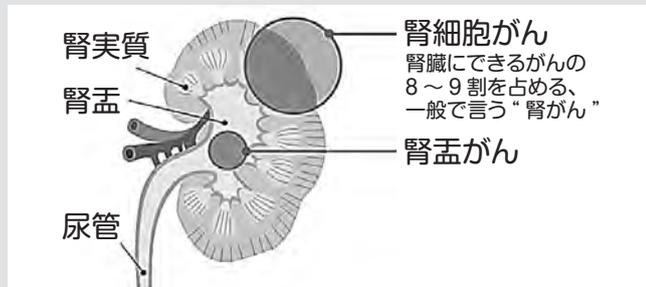
## 第29回 腎がん・腎盂がん・尿管がん

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 腎がんと腎盂がん

腎臓は、腰の高さに背骨をはさんで左右ひとつずつあります。血液によって運ばれる老廃物は腎臓でろ過され、尿として排泄されます。また、血球を増やす物質や血圧を調節する物質をつくり、ビタミンDを活性化したり、大切な役割を持っています。

腎臓は、外側全体の尿を作る部分「腎実質」と、中心部で尿を集める「腎盂」に大別されます。「腎実質」にできる「腎細胞がん」が腎臓にできるがんの8~9割を占め、これが一般で言う「腎がん」です。



わが国で腎がんと診断される人は、腎盂がんを含めると約15,000人と推定されています。男女比は約2:1で男性に多く、高齢になるほど発生頻度も高くなります。もともと腎がんは、欧米に比べて少ないとされてきましたが、1980年代以降、増加の一途をたどっています。背景には、食生活の欧米化や人口の高齢化、さらに検査機器の発達によって偶然発見される腎がんが増えたことが関係しているようです。

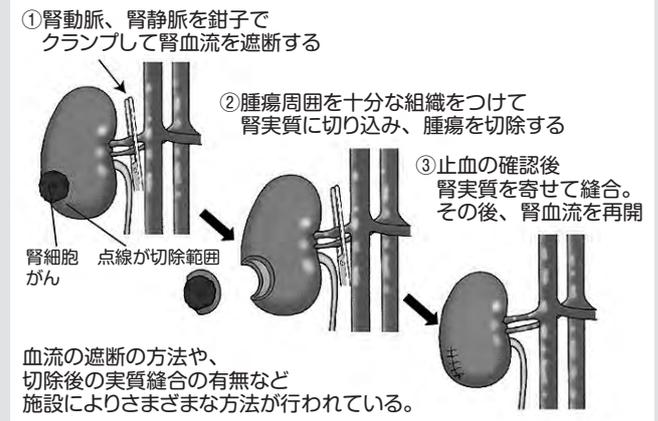
腎がんは症状が現れにくく、定期検診や人間ドッグなどの画像検査でたまたま見つかるケースが多いがんです。かつては発見されたときには進行している場合が多かったのですが、検診の進歩と普及で早期発見が可能となりました。腎がんには早期発見の指標となる腫瘍マーカーはありません。血液検査で見つけることはできないため、超音波検査やCTなどの画像検査での発見が基本です。

### □ 小径腎がんは部分切除が可能

腎がんの特徴としては血管が豊富で、手術に際し出血しやすく、血流を通して転移しやすいという点が挙げられます。

以前は腎がんの標準的治療は腎全摘除術(腎臓を1個全部取る手術)とされていました。近年、直径4cm以下の腫瘍(小径腎がん)で発見されるケースが多いのですが、そのような小径腎がんであっても遠隔転移を認めることはないわけではありません。しかし、その頻度は少ないと考えられており、小径腎がんであれば、腎部

分切除術が積極的に推奨されることが、最新の学会ガイドラインにも示されています。



### □ 腎盂がん・尿管がんは膀胱がんの仲間

尿の排泄経路を尿路と呼びますが、尿路がんのうちで最も発生頻度の高いのは膀胱がんです。腎盂がん・尿管がんの頻度は低いのですが、膀胱がんと共通の特徴を持っています。すなわち尿路がんは男性に多く、年齢は70歳代が最も多く、喫煙者に多く、染料や化学物質を扱う職業性膀胱がんがあります。

尿路がんは、しばしば多発し再発を繰り返すのが特徴です。上部尿路(腎盂、尿管)にがんがある場合、その約30%で膀胱がんが発見され、逆に膀胱がんの5%以下で上部尿路のがんが発見されることがあります。そのため尿路上皮がんは尿路全ての検査が必要となります。細胞の異型度(悪性度)とがんの深達度は予後との関連性が強く、治療方針決定の上で重要です。転移部位として、骨盤内リンパ節、肺、骨などがあります。

### □ 腎盂がん・尿管がんの症状と治療

膀胱がんと同様、初発症状としては多くが肉眼的血尿で発見されます。また、がんの進行・増大やその部位からの出血による血液の固まりが原因で尿管が閉塞した場合、尿が閉塞部位より下流に流れなくなり、上流の腎盂・尿管の拡張が起こります。これが「水腎症」と呼ばれる状態で、急に起こるためにがんのある側の腰背部痛や側腹部痛を伴うことがあります。

近年は、無症状でも検診の普及により、顕微鏡的血尿、腎機能障害、超音波検査などで異常を指摘され、精密検査を受けた結果、腎盂・尿管がんが発見される症例もあります。

転移のない症例であれば基本的に手術を行います。手術は腎がんとは異なり、がんのある側の腎臓及び尿管(+膀胱の一部)をすべて摘除します。腎や尿管を残すと、残された腎盂や尿管に新たな尿路がんが発生することがあるためです。

診断時すでに転移のある場合や、術後再発、転移が出現してきた場合、抗癌剤治療や放射線治療が中心となります。

<連載> 「がん」から身を守るために!!

## 第30回(最終回) がん予防とヘルスリテラシー

がん予防推進委員長 廣川 裕

### □ 健康は幸福の基盤

あなたにとって「幸福」とは何でしょう。家族との楽しく安心な家庭、経済的な豊かさや信頼できる安全な社会など、幸福や満足度の指標には色々な観点があるでしょう。しかし、全ての皆様にとって幸福の基盤として最も重要なのは、身体的・精神的に「健康」であることに異論がないと思います。



### □ ヘルスリテラシーとは

リテラシーとは「読み書き能力」のことです。国際ロータリーの活動の重点項目の1つに、「基本的教育と識字率向上」があるのはご存じのとおりですが、Literacyが識字率向上と訳されています。現代においてリテラシーとは、様々な情報の中から自分が必要なものを探して「入手」する力や、見つけた情報を正しく「理解」する力、そして情報の信頼性を「評価」して、それを「活用」できるかどうかの力も合わせた概念になっています(情報リテラシー)。

ヘルスリテラシーとは、約20年前からアメリカで始まった考え方であり、健康や医療に関する情報を「入手」「理解」「評価」「活用」という、その人の持つ「健康を守る力」のことです。

### □ ヘルスリテラシーと健康との関連

ヘルスリテラシーが低い人では、「疾病に対する理解や知識が低い」「投薬指示の誤解や飲み間違いが多い」「栄養表示が理解できない」「予防的サービス(検診、予防接種など)を利用しない」「救急サービスの利用が多く、入院率が高い」「慢性疾患(糖尿病、高血圧など)の管理が悪い」「健康状態の自己評価が低い」「死亡率が高い」など、健康に不利な条件に関連していることが明らかになっています。

一方、ヘルスリテラシーが高い人は、健康や医療に関する情報をうまく入手しこれを選別して、健康的な行動習慣を確立しており、病気になったとしても的確に対応できる結果、「健康な長寿」が得られることとなります。

### □ マスメディアやインターネットの情報に注意

日本人は、他の先進各国に比べて「マスメディアを信じやすい傾向」があると指摘されています。医療情報においても、例えば週刊誌が「高血圧の薬は飲まない方が

よい」「がん検診は受けてはいけない」などと特集を組めば、その雑誌がよく売れるという状況があります。玉石混交の多数の情報の中から、信頼性が高い情報を抽出して活用できるのが、ヘルスリテラシーの高い人です。

インターネットの時代になって、ますます情報の信憑性が不確かなものになっています。故意に虚偽のネット記事を書いて拡散させる人達が存在するのですから、的確にサイトの性格や信憑性を評価しなければ、あなたの健康は脅かされることになります。いわゆる「エセ医学」の「白衣を着たパテン師」という社会問題も同様です。

### □ がんを防ぐための新12か条

国立がん研究センターがまとめた「がんを防ぐための新12か条」が公開されています。これは日本人を対象とした疫学調査や、現時点で妥当な研究方法で明らかとなった証拠を基にした、科学的で信頼性の高いものです。第12条では新たに「正しいがん情報でがんを知ること」が挙げられ、ヘルスリテラシーの重要性が強調されています。



### □ セカンドオピニオンのすすめ

何事においても何かを判断する際には、情報を入手してこれを選別し、最終的にはご自身の責任で決断するのが普通のやり方だと思います。病気かも知れなかつたりがんの再発が発覚したりした際に、「医学のことは分からないので、全てお任せします」という姿勢は、相見積りもない大型契約のようなものです。

「賢い患者」すなわちヘルスリテラシーの高い人の行動パターンは、主治医とは別の判断や方針が有るかも知れないと考えて、慎重にネット情報を調べると共に、必要と思われるセカンドオピニオンを、遠慮なく申し出られることをお勧めします。国もがん対策基本法の推進計画の中で、セカンドオピニオンを推進しています。

## 編集後記

広島東ロータリークラブでは、2016-2017年度にがん予防推進委員会が新設され、在籍する7名の医師で委員会を構成して活動を開始しました。具体的には、クラブ会員に対する「がん予防」の啓発を目的として、クラブ会報に「がんから身を守るために!!」という連載記事を投稿し、例会で記事の紹介をするなど、継続的に委員会活動を行って参りました。

3年間の委員会活動を終えるにあたり、この連載記事をまとめた小冊子を作成することにしました。これにより、改めてクラブ会員が関心のある記事を探して読んだり、ご家族やご友人と「がん予防」に関する情報を共有したり、クラブ関係者以外の皆様へ配布したりすることも可能になると考えたからです。

この小冊子がお手元に届いた皆様におかれましては、それぞれの記事をご一読いただいて、「がん予防」を推進するための教養を高めてご自身の健康を守ると共に、ご家族やご友人にも「がん予防」の重要性について伝えていただけることを願っています。なお、当クラブと連携して奉仕活動を行っている広島東ユースクラブでも、若い世代の人々に「がん予防」の大切さを考えてもらうために、「がんの気になるアレコレ」という動画を作成しています。インターネット（YouTube）で閲覧できますので、下記のQRコードを使ってご覧ください。

広島東ロータリークラブ

社会奉仕部門 がん予防推進委員会

委員長 廣川 裕 副委員長 河野 修興

委員 原田 廉・小野 栄治・半田 徹・満田 一博・吉田 明浩

(2019.6.20)



