

# 肺がん

～予防・検診から  
治療まで～

がん予防キャンペーン大阪2010シンポジウム

日時：平成22年10月1日(金)  
午後1時15分～4時30分

場所：大阪府医師会館  
2階ホール



# がん予防キャンペーン大阪 実行委員長 挨拶

(財)大阪府保健医療財団 理事長 大島 明

がんは、1981年以降日本人の死因のトップを占めており、2009年の死亡統計（概数）によると、全死亡1,141,920人のうちがん死亡は343,954人でした。部位別にみると肺がん死亡が67,568人でトップを占めています。

大阪府は、がんの死亡率では全国の中においてワースト上位に位置しており、肺がん死亡率も他府県に比し特に高くなっています。

私共、大阪の保健医療に携わるものにとりまして、がんの予防、特に肺がん予防は大変大事なことだと考えております。

この「がん予防キャンペーン大阪」という組織は、大阪府、大阪市、大阪府医師会など12の団体が集まって、毎年、がん予防に関する啓発を目的とし、冊子の配布やシンポジウム等を行っております。今年度は、「肺がん～予防・検診から治療まで～」をテーマにシンポジウムを開催します。

このシンポジウムの内容をより多くの方にお伝えし、有意義なものと思いたいと思います。

一人でも多くの府民の皆様方に肺がんの予防、検診、治療についてご理解いただき、大阪府の肺がん死亡の減少につながることを期待しております。

## PROGRAM

## プログラム

### ★ミニコンサート（13：15～14：00）

弦楽四重奏：大阪センチュリー交響楽団

ヴァイオリン：1st：本吉優子 2nd：小川和代 ヴィオラ：清水豊美 チェロ：望月稔子

- モーツァルト作曲 弦楽四重奏曲「狩り」より第1楽章
- 映画「マイ・フェア・レディ」より 踊り明かそう
- メモリー（「キッツ」より）
- いつも何度でも（「千と千尋の神隠し」より） 他

### ★シンポジウム（14：00～16：30）

司会者：大阪がん予防検診センター 所長 黒田 知純

大阪がん予防検診センター 副所長 山崎 秀男

『肺がん予防一個人としてできること、社会としてすべきこと』

大阪府立健康科学センター 健康生活推進部長 中村 正和

『治る肺がんを見つけるために』

阪和第二泉北病院 阪和インテリジェント医療センター 健診センター長 楠 洋子

『テーラーメイド医療と肺がん治療』

和泉市立病院 がんセンター長 福岡 正博

『がん治療医が、がんになって』

帝京大学医学部附属病院 放射線科 加藤 大基

総合討論

特別発言

(財)大阪府保健医療財団理事長 大島 明

## 福岡 正博氏



現 職：和泉市立病院がんセンター長 近畿大学名誉教授・医学部堺病院顧問  
専門領域：肺がんの診断と治療、内科学  
学 歴：大阪市立大学医学部卒業  
職 歴：大阪市立大学医学部内科助手・大阪府立羽曳野病院内科部長  
大阪市立総合医療センター呼吸器内科部長  
近畿大学医学部第四内科教授 近畿大学医学部腫瘍内科教授  
近畿大学医学部堺病院院長兼附属病院がんセンター長

## 楠 洋子氏



現 職：阪和第二泉北病院 阪和インテリジェント医療センター健診センター長  
専門領域：肺がんの診断と治療、内科学  
学 歴：大阪市立大学医学部卒業  
職 歴：大阪府立羽曳野病院第二内科医長  
大阪府立成人病センター調査部疫学課課長  
国立病院機構近畿中央胸部疾患センター政策医療企画研究部部长  
大阪府立病院機構大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター院長

## 中村 正和氏



現 職：大阪府立健康科学センター健康生活推進部長  
専門領域：予防医学、公衆衛生学  
学 歴：自治医科大学卒業  
職 歴：大阪府立病院・大阪府立成人病センター調査部  
大阪府門真保健所保健予防課長  
大阪がん予防検診センター 調査部調査課長

## 加藤 大基氏



現 職：帝京大学医学部附属病院放射線科  
専門領域：がんの放射線治療、放射線医学  
学 歴：東京大学医学部卒業  
職 歴：国立国際医療センター  
癌研究会附属病院・東京大学医学部附属病院

## 黒田 知純氏

現 職：大阪がん予防検診センター所長  
専門領域：がんの放射線診断、放射線医学  
学 歴：大阪大学医学部卒業  
職 歴：大阪大学医学部附属病院中央放射線部助教授  
大阪府立成人病センター副院長

## 山崎 秀男氏

現 職：大阪がん予防検診センター副所長兼放射線検診部部长  
専門領域：消化器がん検診、公衆衛生学  
学 歴：弘前大学医学部卒業  
職 歴：兵庫医科大学・大阪府立成人病センター集団検診第2部  
大阪がん予防検診センター検診第一部部长

# 肺がん予防

## —個人としてできること、社会としてすべきこと—

私が生まれた昭和20年代の後半は、わが国で一年間に肺がんで命を落とす人の数は1000人程度でしたが、その後50年余りが経過した現在、年間6万人を越え、がんの中でトップを占めるようになりました。この背景には戦後の経済成長とともに流行した喫煙の影響があります。

大阪府のがん死亡率は1985年以降一貫して全国で最悪レベルの状態が続いていますが、肺がんは大阪でもがん死亡のトップを占め、乳がん、大腸がんなどとともに増加しています。肺がんにかかった場合の生存率は約20%と低く、肝がんと並んで難治がんといわれています。進行度が限局に限ると肺がんの生存率は60%近くなりましたが、80%以上を越える乳がん、胃がん、大腸がん、子宮がんに比べて低いのが現状です。

肺がんの最大の原因は喫煙であり、たばこを吸うと吸わない場合に比べて肺がんの危険が4-5倍増加することがわかっており、男性の肺がん死亡の7割、女性の2割が本人の喫煙が原因とされています。肺がんの組織型別に検討しても喫煙との関連の強さに違いがあるものの、全ての組織型で喫煙との関連が認められています。さらに、本人が吸わなくても、受動喫煙によっても肺がんの危険が約1.3倍増加し、女性の肺腺がんに限るとさらに大きなリスク（約2倍）となることが報告されています。最近の研究によると、女性の肺がん死亡の1割は受動喫煙が原因と推定されています。

では肺がん予防のためにはどうすれば良いのでしょうか？がんの予防にはがんにかからないようにする一次予防と、がんにかかっても命を落とさないようにする二次予防（早期発見・早期治療）があります。まず一次予防のために個人としてできることは、喫煙しないこと、もし喫煙していたらできるだけ早く禁煙すること、そして周囲のたばこの煙を吸わされないようにすることです。さらに、野菜や果物については、肺がんの予防に関してまだ科学的証拠は十分ではないですが、食道がんや胃がんなどの他のがんや循環器疾患、糖尿病の予防にもつながることから、毎日の生活の中で不足しないように心がけるとよいでしょう。

二次予防については楠先生のお話に譲りますが、喫煙していると、CTによる検診を継続して受診しても有意な死亡減少効果がみられないことが報告されており、二次予防においても禁煙が重要です。そのほか、喫煙していると、肺がんで手術治療ができて、その後の生存率が非喫煙者より低くなること、手術後の肺炎や創傷治癒の危険が高くなること、さらに新しい抗がん剤治療で重篤な副作用が出やすいこと、肺がんが治っても喫煙のために他のがんにかかる危険が高いことなど、喫煙していて得することは1つありません。

今は健康保険を使って禁煙治療が受けられようになっており、それを利用すると自力でする場合よりも楽に、確実に、費用もあまりかからずに禁煙できます。ご本人はもとより、周囲のたばこを吸っている方に勧めてあげてください。この一言は喫煙者の命を守ることにつながります。

最後に、肺がんの一次予防のために社会としてやるべきことは何でしょうか？それは最大の原因であるたばこの消費を社会全体として減らすことです。つまり、青少年の喫煙防止と非喫煙者の受動喫煙防止、さらに喫煙者が禁煙を考え、禁煙を試みた人がより確実に禁煙できる社会環境を整えることです。そのためには、今年の10月から予定されているたばこの値上げのほか、公共場所や職場の禁煙化の法的整備を進めることが効果的です。これらの対策は特に若い年齢層に効果があり、さらに後者の対策は非喫煙者が肺がんなどのたばこ病にかかる危険を効果的に減らします。2006年から始まった禁煙治療の保険適用はこの環境整備の一環として実施された施策です。

「みんなの健康をみんなで守る」。この合い言葉が肺がん予防でも当てはまるのではないのでしょうか？

## 「治る肺がんを見つけるために」

我が国の2007年のがん全体の死亡数は336,468人で、うち肺がん死亡数は65,608人です。男性は1位で女性は大腸がんに次いで2位を占めており、肺がんは1998年以来、いまだ死因のトップの座に君臨しております。

肺がんはがんの中でもさらに“難治性がん”と言われていています。これを制するには、肺がんには罹らないようにする予防があり、一次予防と言われていています。緑黄色野菜摂取と禁煙が含まれますが、前者は今までの生活習慣に依存し、改善してもすぐに効果は現れません。禁煙が大事な要素となってきます。次に“がんになっても死なない”方法、つまり早期発見・早期治療があります。二次予防と言われていています。まずは治るうちに見つけることが大切です。ここでは二次予防を中心にお話いたします。

症状のない早期にがんを発見するためには、自分で見つけるしかありません。「自分で見つける？」とは、積極的に検診を受けて、治るうちにがんを見つける方法をとるということです。

「相手（肺がん）を知り、対策を練る」ために、まずは肺がんの性格を知る必要があります。肺がんには、肺の中心部に発生するがんと肺の奥の末梢に発生するがんがあり、それぞれ喫煙との関連、組織型、発見方法、治療法などの特徴が異なります。

中心型の肺がんは喫煙との関連が強いがんで、気管や中心部の太い気管支に発生します。肺の単純レントゲン写真やCT写真でも見つけられない早期の場合でも、喀痰細胞診（喀痰の中から顕微鏡的にがん細胞を見つける検査方法）が陽性になり、がんの存在がわかる場合があります。これで見つかる組織型は扁平上皮癌です。痰からがん細胞が見つかる存在部位を探ることが必要になります。通常の内視鏡で肉眼的に探す以外に、最近では、人間の体内に存在する蛍光物質を利用してがんの場所を探る蛍光内視鏡を駆使しております。これらの方法で発見された病変は、手術をしないで内視鏡的レーザー治療で治る可能性が出てきます。

末梢型の肺がんは腺癌が主です。喀痰細胞診は有効ではありません。単純レントゲン写真か、CT写真で20mm以下の小型のうちに発見できると、通常の手術ではなく、低侵襲的な胸腔鏡下切除や縮小手術などで治せる場合があります。

厚労省が2007年に「がん対策基本法」を出し、この中に早期発見をうたっております。早期にがんを見つける方法は検診を受けることです。症状が出てから外来受診をする時には進行がんになっている場合が大半です。

検診には、政策型検診と、人間ドックなど個人で受ける任意型検診があります。前者は政府の主導のもと公費を使用するので、科学的に有効性が立証できた検診方法で実施されています。肺がん検診では、単純レントゲン撮影と重喫煙者の様な高危険群へは喀痰細胞診の併用による検診が推奨されています。しかし全国の検診受診率を見ても20%前後で、高危険群を対象にすると8%ぐらいしか受診していない現状では、肺がん死亡率をなかなか減少できないのは自明の理です。検診を受けてがんが早期のうちに見つかり、それだけ医療費が軽減されます。これは政府の課題ですが、最終的に国民の一人ひとりの負担軽減にも掛かってくることになります。禁煙と同じく、検診受診への社会的責任についての認識を高めていく必要があると思われま。

肺がん検診の最新検査方法として低線量CT検診があります。これは単純レントゲン写真では見つけにくい微小な肺がんを発見できますが、政策型検診として推奨されるには、有効性の証明、被曝や経費の課題が残っており、現在は研究段階です。しかし人間ドックなどの任意型検診ではこれら最先端の技術を取り入れて実施することが多く、がん発見の個人的な有効性を目的として行われています。

今後、有効でかつ健康人を相手に障害のない検診方法の開発が待たれますが、個人々々が各検診の目的と内容を知って、賢い検診の受け方を選択することも大事なことだと思われま。

# テーラーメイド医療と肺がん治療

がんの治療には、外科治療、放射線治療、薬物療法があり、早期には外科治療や放射線治療の局所療法が有効です。しかしながら、がんの多くは、進行がんで発見され、また、局所療法後に再発することが多く、全身療法である薬物療法の進歩が切望されています。がんの薬物療法に用いられる抗がん剤は、がん細胞だけでなく、正常細胞も障害し、強い副作用を出現し、治療の限界となっています。第Ⅱ次大戦後に毒ガスから生まれたナイトロジェン・マスタードの開発以来、この60年間に多数の抗がん剤が創られてきました。そして、多くのがんでは延命効果をもたらされましたが、まだ、抗がん剤で治るがんは極めて少ないのが現状です。これまでは、それぞれのがん腫に有効とされている抗がん剤を用いた治療法で治療されてきましたが、その効果や副作用は、実施してみないと分からない状況でした。近年、治療の効果や副作用の現れ方の情報を遺伝子レベルで把握し、それに基づいて、個々の患者に適した薬や治療法を選ぶことが注目されています。このようにして行う治療を、「テーラーメイド医療」や「オーダーメイド治療」と呼び、「個別化医療」とも言います。1980年代から分子生物学が進歩し、無制限に増殖したり、隣接する臓器を侵したり（浸潤）、血管やリンパ管を介して遠隔に転移するなどのがん細胞の特性に関係する分子（遺伝子）が解明され、これらの分子を標的とした治療法（分子標的治療）が開発されるようになったのです。その結果、個々の腫瘍が持っている遺伝子をターゲットとした治療を選択することによって、当初から高い効果が期待できることになっています。また、副作用に関しても同様で、たとえばイリノテカンという抗がん剤の場合、その代謝に関連するUGT1A1という遺伝子に異常（遺伝子多型）のある患者さんでは、強い副作用が起こることが知られており、そのような患者ではあらかじめ投与量を少なくすることになっています。このように、腫瘍や患者の血液から遺伝子情報を得て、それに基づいて、最も適した治療を選択するテーラーメイド治療が、21世紀のがん治療の中心になると言われており、多くのがん腫で現実となっています。

肺癌に関して言えば、多くの種類（組織型）があり、これまでは、それらを小細胞肺癌とそれ以外の非小細胞肺癌に大別して、それぞれ有効な抗がん剤を組み合わせた標準治療とされている治療を実施してきました。小細胞肺癌は、これまでも抗がん剤治療でも高い効果が得られ、大きな変化はみられません。一方、非小細胞肺癌においては、新しい抗がん剤や分子標的薬が開発され、テーラーメイド治療が始まっています。とくに、2002年以来、上皮生長因子受容体（EGFR）という遺伝子を標的とした薬（イレッサとタルセバ）が開発され、EGFR遺伝子に変異のある腫瘍では、従来の標準治療に比べて優れた効果が得られることが示され、EGFR遺伝子変異を指標として治療が選択されるようになってきました。これらは非喫煙者の腺癌に多くみられことも分かっています。また、腫瘍の増殖や転移に関係する血管内皮細胞増殖因子（VEGF）を標的としたアバスチンという分子標的薬（抗体）やアリムタという新しい抗がん剤は、副作用や効果から扁平上皮癌以外の非小細胞肺癌に選択されています。さらに、最近、我が国の間野博士らによってEML4-ALKという融合遺伝子が発見され、それが原因で発生する肺癌のあることが報告され、その遺伝子を標的とした分子標的薬が開発されています。このように、肺癌においても、腫瘍の遺伝子を解析し、有効性を予測する分子マーカーに基づいたテーラーメイド治療が始まっています。そして、現在、様々の遺伝子を標的にした分子標的薬の開発が進められており、最も難治ながんである肺癌の克服も夢ではないことを実感しています。

# がん治療医が、がんになって

私は4年前に、34歳で肺がんになりました。

自覚症状はまったくなく、何気なく撮影したレントゲン写真の影を自分で発見したのがきっかけでした。

当初はいろいろな可能性が考えられました。良性か悪性か、悪性なら原発性か転移性か（肺にできた腫瘍か、他の臓器から血液に乗って飛んできた腫瘍か）。私は放射線治療医として、多くの患者さんを診てきましたが、自分自身のレントゲン写真を前にして、二人称、三人称ではない、一人称の病、更には一人称の死と向き合うことになりました。

その後は、大学病院でCTやMRI、内視鏡検査、FDG-PETなどさまざまな検査を受けました。病変が複数あった場合、他の臓器から飛んできた転移性の悪性腫瘍の可能性が高くなります。そうすると、治療がとて難しくなります。一方、病変が肺のひとつのみであれば、仮に悪性だったとしても、手術で摘出すれば完治する可能性も十分あります。ひとつひとつの検査が、悪い状況を否定する過程となりました。すべての検査の結果、病変は肺のひとつのみということがわかりました。画像検査の結果では、悪性の可能性が高いものの、良性の可能性も残されていました。良性か悪性かの最終的な診断は、腫瘍の一部（組織や細胞）を採ってきて顕微鏡でみることで判断するのですが、私の腫瘍は手術することなく気管支鏡などで採ってくるのが困難な場所にありました。したがって、診断を兼ねた手術を受けることになりました。つまり、全身麻酔下に最初は腫瘍だけを切除する。そして、私が全身麻酔下で眠っている間に、病理医が組織を見て、良性なら手術はそれで終了。悪性なら腫瘍だけでなく、周りの正常な肺の組織とリンパ節を取り除くような大掛かりな手術へその場で変更する、という方針になりました。

手術が終わり、麻酔から醒めてみると、上半身全体の痛みがとて強く、これは小さな手術ではなく、大掛かりな手術だったのだということを認識しました（つまり、告知を受ける前に悪性であったことを理解しました）。その日のうちに、主治医から「がん」であったことを告げられました。手術当日の実感としては、初めての全身麻酔で死ななくてよかったというのが率直な実感でした。手術後数日は、傷の痛みがとて強く、ベッド上で全く動けないこともありました。その際、医療用麻薬の一種を増量してもらったことにより、痛みは劇的に改善し、数時間後には病棟を普通に歩けるようになりました。日頃、がん治療に携わる者として、医療用麻薬の効果を認識していましたが、自分自身に使用することで、改めてその効果の絶大なることを認識しました。

退院後は、再発の可能性に対する不安があり、一生懸命生きてもすぐに再発して厳しい状況になってしまったらなどと考えたこともありました。しかし、再発しようとしまいと人生の時間は有限であるという、当たり前のことに改めて気づき、できるだけのことをやってから死にたいと思うようになりました。

一般にがんの再発は5年以内に起きることが大多数で、5年再発しなければ治ったとみなされます。私は手術から4年経過していますが、自分の診察した肺がんの患者さんでも、4年目、5年目に再発した方もおり、まだまだ決して気を抜けない状況であります。そのような状況から私が感じたがん治療の在り方、がん患者の心理、更には死生観などについても触れてみたいと思います。

# 主催 「がん予防キャンペーン大阪」実行委員会

- 〈構成団体〉 ◆大阪府  
◆大阪市  
◆(社)大阪府医師会  
◆(財)大阪対ガン協会  
◆(財)結核予防会大阪府支部  
◆(財)大阪公衆衛生協会  
◆(社)大阪エイフボランティアネットワーク  
◆大阪府地域婦人団体協議会  
◆大阪市地域女性団体協議会  
◆(社)大阪府公衆衛生協力会  
◆(財)大阪成人病予防協会  
◆(財)大阪府保健医療財団(事務局)

## 後援

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 大阪府市長会               | 大阪府町村長会              |
| 大阪市教育委員会             | 大阪労働局                |
| 近畿厚生局                | (社)大阪府歯科医師会          |
| (社)大阪府薬剤師会           | (社)大阪府看護協会           |
| (社)大阪府助産師会           | (社)大阪府栄養士会           |
| 大阪府学校保健会             | 大阪市学校保健会             |
| 大阪私立中学校高等学校連合会       | 大阪私立中学校高等学校保護者会連合会   |
| たばこれす                | (財)阪喉会               |
| (社)大阪青年会議所           | 大阪商工会議所              |
| 朝日新聞社                | 朝日放送株式会社             |
| 大阪府PTA協議会            | NHK大阪放送局             |
| 大阪市PTA協議会            | 大阪府立高等学校PTA協議会       |
| たばこと健康問題NGO協議会       | 健康保険組合連合会大阪連合会       |
| (財)日本予防医学協会西日本統括センター | (財)近畿健康管理センター 大阪事業部  |
| (社)大阪府病院協会           | WHO「喫煙と健康」指定研究協力センター |

(順不同)

## 協賛

- アフラック  
東京海上日動火災保険(株)・東京海上日動あんしん生命保険(株)