



理事長 / 山口 龍生

# “がん”にまつわるお話し

山口先生より、一般的ながんの情報や当クリニックの取り組みなどを解説します。



今回は  
**がん免疫療法とは①**  
～「免疫でがんを攻撃する」新しいしくみ～

**免疫とは?**  
血液中の「白血球」が、細菌やがん細胞などの「異物」を攻撃・無害化させること

2018年のノーベル医学生理学賞を受賞した本庶 佑京都大学特別教授は、新しい「がん免疫療法」の道を開きました。

### \* 通常の免疫作用 \*

体内で発生したがん細胞は異物と判別され、白血球(B細胞やT細胞)が排除する



### \* がん細胞のたくらみ \*

がん細胞が免疫から逃れようとしてT細胞にブレーキをかけ、がん細胞を増やす



### 本庶教授の発見・試み

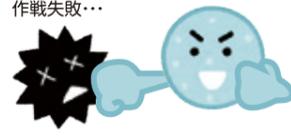
ブレーキの原因となる、T細胞の表面にある「PD-1」を発見。この活動をストップさせることでブレーキを防止し、免疫を活性化させる薬「オプシーボ」を2014年に開発。



世界で初めてがん治療に応用しました!

作戦失敗...

ブレーキはかからない!



2018年12月現在でオプシーボが保険適応となるのは、**「腎臓がん、悪性黒色腫、非小細胞肺がん、頭頸部がん、悪性リンパ腫、胃がん、悪性胸膜腫。いずれも手術不可かつ悪性黒色腫以外は再発、抗がん剤が効かない、転移がある」**などの条件があります。今回は「課題や今後の展望」についてご紹介します。



医療法人 西隆会  
**厚生仙台クリニック**  
KOUSEI SENDAI CLINIC

お客様専用フリーダイヤル  
**0120-501-799**  
〒981-0933 宮城県仙台市青葉区柏木1丁目5-45  
TEL.022-727-7667(代) FAX.022-727-7668  
<http://kousei-sendai.jp>  
電話受付:平日(月曜日～土曜日)9時～17時  
休 診 日:日曜日・祝日

ご不明点やご質問等ありましたら、お電話にてお問い合わせください。また、ホームページにも掲載しておりますので、あわせてご覧ください。

# KOUSEI Vol.44

厚生仙台クリニック

2019.01.01

発行:医療法人 西隆会 厚生仙台クリニック 宮城県仙台市青葉区柏木1丁目5-45  
■掲載の内容についてのお問い合わせは、医療法人 西隆会 厚生仙台クリニックまで(お客様ダイヤル)0120-501-799 □電話受付:平日(月曜日～土曜日)9時～17時 □休診日:日曜日・祝日

### CONTENTS

- 連載 「健康友の会」のみなさまへ  
新年のご挨拶 02
- こちら健康相談室  
～骨粗しょう症を予防しましょう!～食事編② 04
- 最新～肺がんの予防と治療～ 06

## 新年のご挨拶

新年のご挨拶を申し上げます。

2018年4月に当院の院長に就任し、まもなく一年が経過しようとしております。昨年中、当クリニックに賜りましたご厚情に対しまして、心よりお礼申し上げます。

昨今、『健康寿命』を考える機運が高まる中、PET/CTでのがんの早期発見から早期治療、脳検診による認知症の早期発見がますます重要になってまいりました。当院では、今まで以上に、「がんと認知症の早期発見」に取り組み、皆様の『健康寿命』を支える一端を担わせて頂きたいと思っております。

また、今年は、皆様によりご満足頂ける施設になることを目標に掲げ、職員一同で精進を重ねる所存です。今後とも、ご愛顧賜りますよう宜しくお願い致します。

院長 中川 学

## 心不全検査(NT-proBNP)無料キャンペーン

日本において、心臓病による死亡は悪性新生物(癌)に次ぎ2番めに多く、心臓病のなかでもっとも死亡数の多い疾患が心不全です。

そこでこの度、心不全の評価に役立つNT-proBNP検査をオプションで導入することになりました!

スタートに先立ち、無料のキャンペーンを実施いたします。この機会に、より多くの皆さまにご利用いただけますと幸いです。

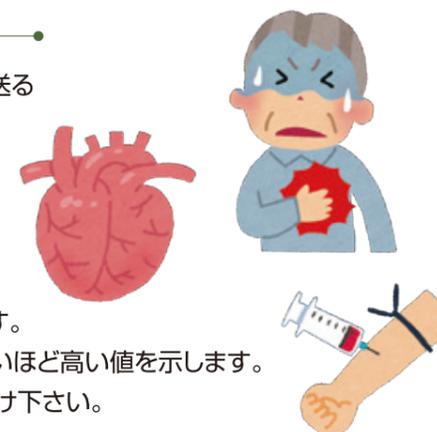
期間 2019年1月4日(金)~2月28日(木)

対象 期間中プレミアムコースをご予約の方

ご予約 ☎ 0120-501-799 通常3,240円(税込)のところ  
上記期間中は**無料**でお受けいただけます

### 「心不全」とは

心不全とは、心臓の働きが低下して、全身に必要な血液量を送ることができなくなった状態をいいます。  
症状としては、息切れや倦怠感、むくみなどがみられます。  
放置すると悪化し、生命を縮めます。



### 「NT-proBNP検査」とは

BNPとは心臓が自分を守るため分泌するホルモンのことです。  
このBNPの量を血液検査で調べます。心臓への負担が大きいほど高い値を示します。  
心不全の早期発見に有効な検査です。この機会に、是非お受け下さい。

厚生仙台クリニックは、「健康友の会」会員様の健康維持、健康増進のサポートをし、また、ご家族様にも健康意識を高めていただくための健康管理の情報を提供することで、皆様の健康寿命(寝たきりや認知症にならず元気で活動的に生活できる期間)に貢献することを目的としています。

#### 《会員の特典》

- ① 定期的な検診のご案内
- ② PET検診料金の割引  
(他の割引と併用できない場合があります。)  
会員価格.....5,400円引き  
3回目以降のPET検診...10,800円引き
- ③ 健康に関する有用な情報の提供  
健康管理に役立つ会報誌「こうせいだより」を適宜提供致します。

#### 《入会方法》

- 当クリニックで検診をご受診された方は自動的にご入会となります。
- 一度でもご受診された方は会員となります。
  - 会員様よりご紹介された方も会員価格でご受診いただけます。

受診者さんと、管理栄養士や健康運動指導士との対話から、身近なことをテーマに「健康」につながるヒントをご紹介します。できそうなことから実行して、健康寿命をのばしましょう。



健康寿命をのばすためのPDCAサイクル

健康寿命とは「寝たきりや認知症にならず元気で活動的に生活できる期間」のこと。



栄養素が **多く** 含まれている食品を知ろう!

カルシウム

食品	1回の量	カルシウム量(mg)	食品	1回の量	カルシウム量(mg)
牛乳	200ml	220	高野豆腐	1枚(20g)	132
スキムミルク	大さじ1(6g)	70	油揚げ	1枚(30g)	90
プロセスチーズ	20g	126	豆腐(木綿)	1/4丁(75g)	90
ヨーグルト	100g	120	シシャモ	中3匹	149
乾燥ひじき	10g	140	煮干	5g	110
小松菜	80g	136	しらす干し	大さじ2(10g)	21

1日の摂取目標量: 800mg

ビタミンD

食品	1回の量	ビタミンD量(μg)
サケ	生1切れ(80g)	25.6
きくらげ(乾)	5個(5g)	21.8
うなぎの蒲焼	1串(100g)	19.0
サンマ	生1尾(100g)	19.0
サバ	1/2缶(100g)	11.0
カツオ	100g	9.0
ブリ	生1切れ(80g)	6.4
しらす干し	大さじ2(10g)	4.6
マグロ(赤身)	80g	4.0
干しいたけ	4つ(16g)	2.7
ぶなしめじ	1/4パック(20g)	0.4

1日の摂取目標量: 10~20μg

\*食べ物からとるだけでなく、1日15分程度の日光浴をすることでビタミンDを皮膚で作ることができます。

ビタミンK

食品	1回の量	ビタミンK量(μg)
モロヘイヤ	1/2束(50g)	320
納豆	1パック(50g)	300
ほうれん草	1/4束(70g)	189
小松菜	1/4束(70g)	147
かぶの葉	1株分(50g)	170
菜の花	1/4束(50g)	125
豆苗	1カップ(30g)	96
大根の葉	1/2本分(35g)	95
チンゲン菜	1株(100g)	84
キャベツ	1枚(50g)	39
乾燥わかめ	1g	16

1日の摂取目安量: 250~300μg

参考: eヘルズネット 日本食品成分表

どの食品に栄養素が多く含まれているかわかりましたか? カルシウムだけでなく、ビタミンDやビタミンKなどを、バランスよく食べ、食事で骨粗しょう症予防をしていきましょう。



骨粗しょう症を 予防しましょう!

食事編②

骨粗しょう症予防に必要な栄養素の復習

- ①カルシウム: 骨の主原料になる栄養素
- ②ビタミンD: カルシウムを体に吸収するために必要な栄養素
- ③ビタミンK: カルシウムの排出を防ぎ、骨折のリスクを下げてくれる栄養素

- 前回のチェック表の結果はいかがでしたか?
- 食べているつもりでしたが、不足していることがわかって驚きました。
- 食生活を振り返ることはとても重要です。骨粗しょう症予防の為に、1日800mg程度のカルシウムを必要としています。それだけでなく、ビタミンKやビタミンDをとることも大切です。
- どうすれば食生活にとり入れることができますか?
- それぞれの栄養素がどの食品に多いのかを知って、積極的に選ぶようにしてみましょう。

カルシウムを目標量とるポイント

乳製品の目安量は、牛乳1杯+ヨーグルト1~2個です。コレステロールが高めの方は低脂肪タイプを選びましょう。乳製品だけでなく、おかずを工夫してカルシウムをとりましょう!!

副菜の「レタスとキュウリのサラダ」を「ひじきの煮物」にすると

カルシウム含量15mg → +カルシウム153mg → カルシウム含量168mg

主菜の「豚肉のしょうが焼き」を「麻婆豆腐」にすると

カルシウム含量21mg → +カルシウム173mg → カルシウム含量194mg

# 最新～肺がんの予防と治療～

不定期連載の「がんってどういう病気？」を拡大版でより詳しくお伝えいたします。  
今回は罹患数(がんにかかる人数)および死亡率ともに男性2位、女性4位の「肺がん」の特集です。

## 肺がんの種類

肺がんは、顕微鏡で観察したがん細胞の組織、集団の形の違いにより、以下に分類されます。

分類	非小細胞がん			小細胞がん
組織型	腺がん	扁平上皮がん	大細胞がん	小細胞がん
検査方法	検診	検診・喀痰細胞診	早期発見困難	早期発見困難
特徴	肺がんでもっとも多く全体の約6割。女性に多く受動喫煙との関連あり。症状が出にくい。	男性の約4割を占める。症状が出やすい。喫煙との関連多い。	増殖が速い。小細胞がんと似た性質。	進行が早く転移しやすいが化学療法や放射線療法の効果が高い。喫煙との関連多い。

## 肺がんの原因

### 喫煙～発がん物質が約70種類～

最も関連が深いのは喫煙です。たばこの煙の中には発がん物質が約70種類含まれ、一服吸うだけで肺から速やかに血液を通じて全身の臓器に運ばれ、遺伝子を傷つけます(遺伝子変異)。この遺伝子の傷が、肺がん以外にも様々ながんの原因となります。また喫煙本数と肺がんの死亡リスクは比例します。(図1)

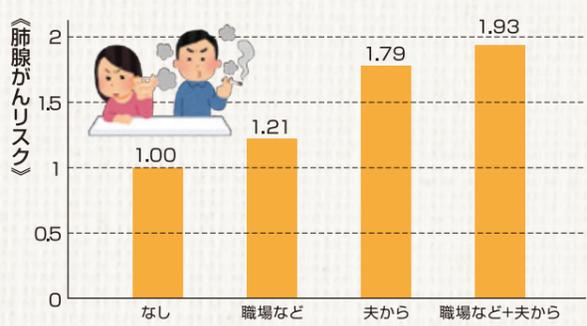
### 受動喫煙で肺がんリスクが1.2～2倍近く増加

たばこを吸わない人が他者の煙を吸う「受動喫煙」でも、肺がんのリスクが高くなることがわかっています。(図2)

図1 1日喫煙本数と肺がん死亡リスク



図2 夫の受動喫煙と家庭以外での受動喫煙とたばこを吸わない女性の肺がんリスク



※数字は非喫煙者を1とした場合の相対危険度。例えば2.2とは「非喫煙者の2.2倍死亡・肺がんになるリスクがある」こととなります。

## 肺がんの治療

肺がん診療ガイドラインでは、肺がんの進行度、転移の有無などを踏まえて、以下の単独あるいは組み合わせた治療が推奨されています。いずれも治療率や合併症、副作用、体力などを考慮して十分な説明を受け、自分で選択することが大切です。

外科療法	放射線療法	化学療法	緩和医療
 胸を切開する「開胸術」 内視鏡での「胸腔鏡下手術」	 放射線を 体外から照射	 抗がん剤の点滴や 内服薬など	 進行がんの場合などに 苦痛を和らげ症状を改善するケア

### ～遺伝子検査による分子標的治療とは?～

がん細胞の増殖などに関わる特定の分子を狙い撃つ、分子標的治療薬(イレッサなど)を使った治療法です。がん細胞がもつ遺伝子を調べ、特定の遺伝子異常(EGFR遺伝子変異など)をもつがんに対して使うことで、高い治療効果が期待できます。ただし、途中で薬が効かなくなる可能性や、間質性肺炎などの重篤な副作用の可能性も踏まえて、十分に相談することが大切です。

## 肺がんの検査

### ◎ 症状がない場合(検診)

#### 胸部X線検査



#### 喀痰細胞診



国では40歳以上を対象に、左の**対策型検診(集団検診)**を年1回実施しています。これ以外に**個人が自費で受ける任意型検診**の、胸部CT検査やPETがん検診、腫瘍マーカー検査などがあります。

### ❓ 肺がんが疑われた場合(保険診療)

肺がんが疑われた場合は、確定するための検査や転移の有無を確認する検査を行います。

#### CT検査、PET検査



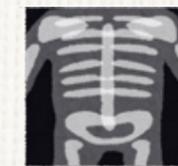
CT、PET...悪性度を評価、転移の有無を確認

#### 気管支鏡検査



がんが疑われる細胞を直接採り顕微鏡で確認

#### 骨シンチグラフィ



骨転移の有無を確認

#### 頭部MRI検査



脳転移の有無を確認

当クリニックのPETがん検診には「PET検査」「CT検査」「頭部MRI検査」「腫瘍マーカー検査」などが網羅されており、一般的な集団検診と比較して、さらに詳しく様々な方面から調べることが可能です。