

# 健診を継続して受け 健康を見直してみませんか？



宮崎江南病院  
診療放射線技師

# 放射線検査でお話する項目は



生活習慣病 + 骨粗しょう症、マンモグラフィ、乳腺エコー



# 喫煙

# 喫煙

喫煙によりほぼすべての臓器が害を受け、健康に影響を及ぼします。

## 喫煙・受動喫煙により引き起こされる病気

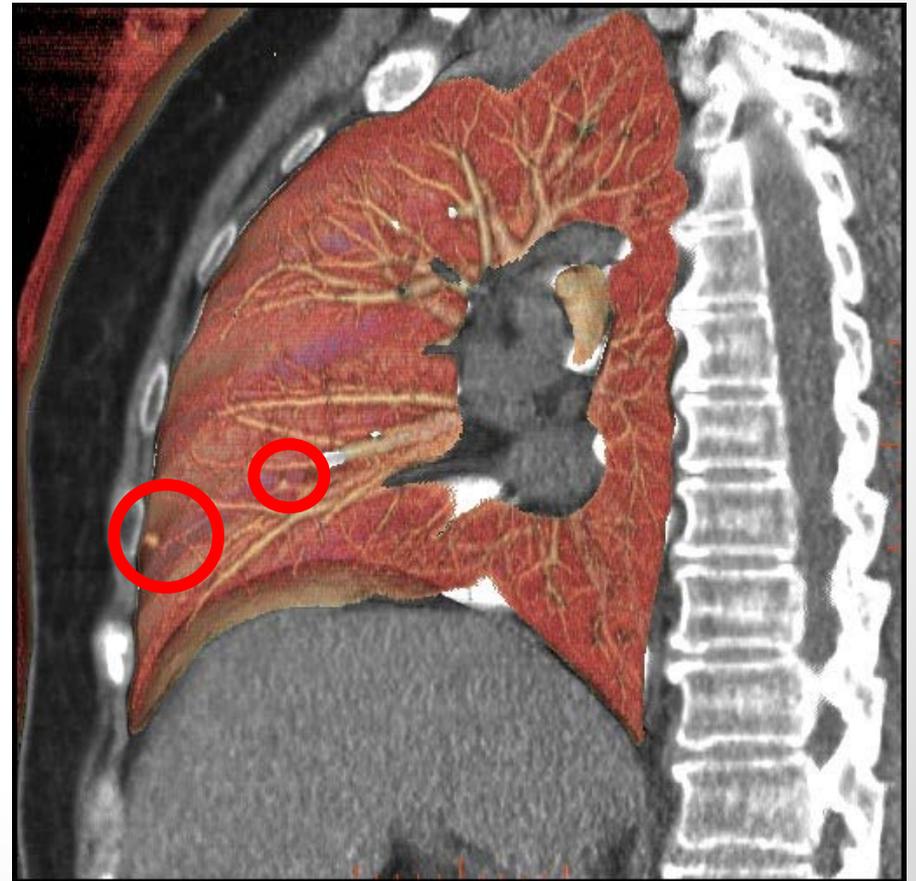
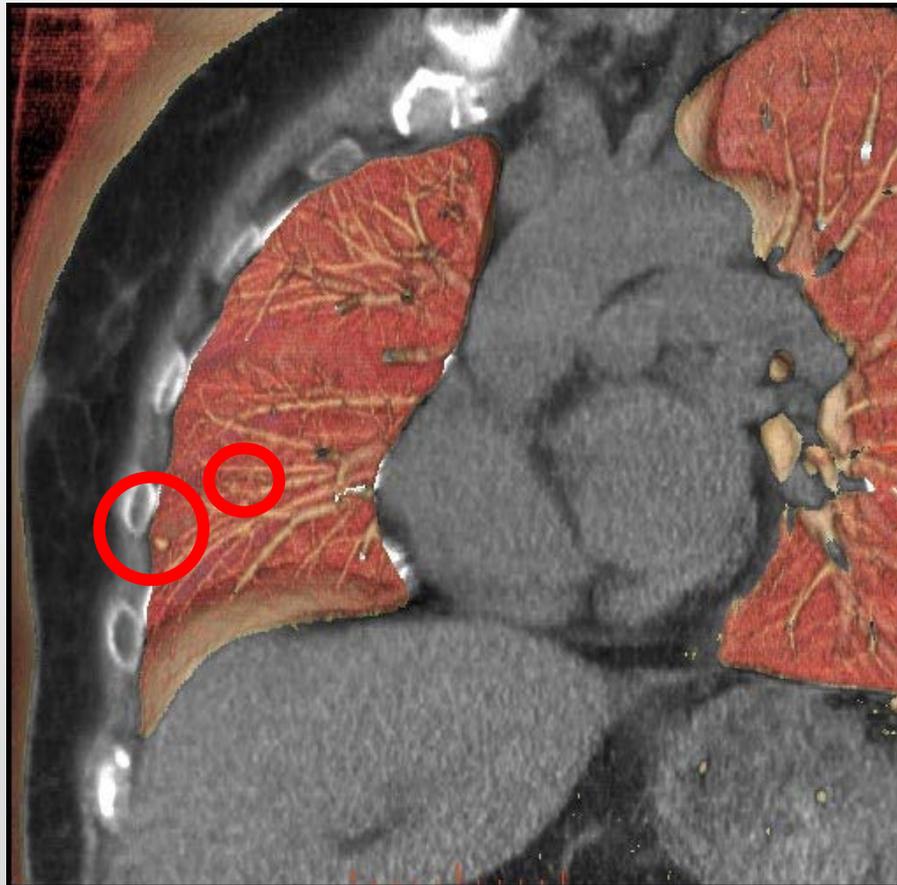
- がん
  - 循環器疾患
  - 呼吸器疾患
  - 生殖器における疾患
  - 低骨密度
  - 消化性潰瘍
- など



# 胸騒ぎを感じたら・・・CT検診

肺がんは死亡者数が第1位

早期発見・治療がポイントです



# マルチスライスCTは肺がん検出に有効

肺がん死亡を減少させるためには、まず**禁煙**！  
その次に**肺がん検診**が重要です。

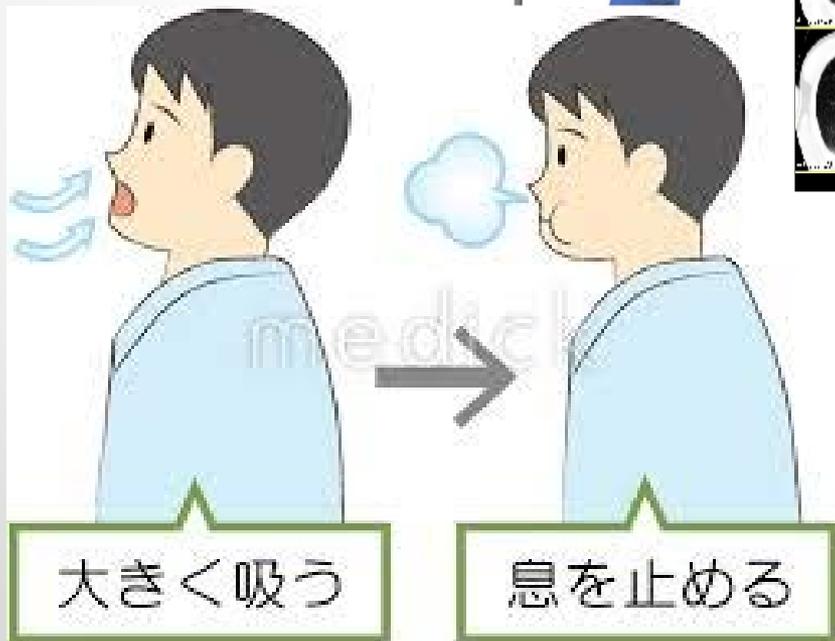
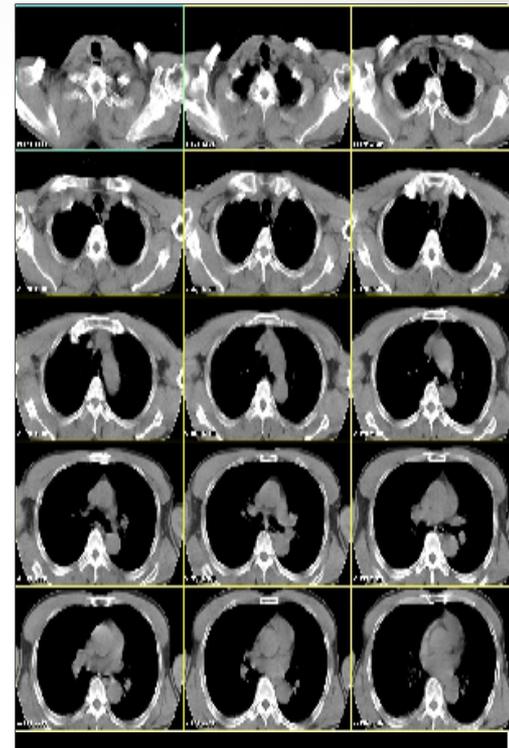
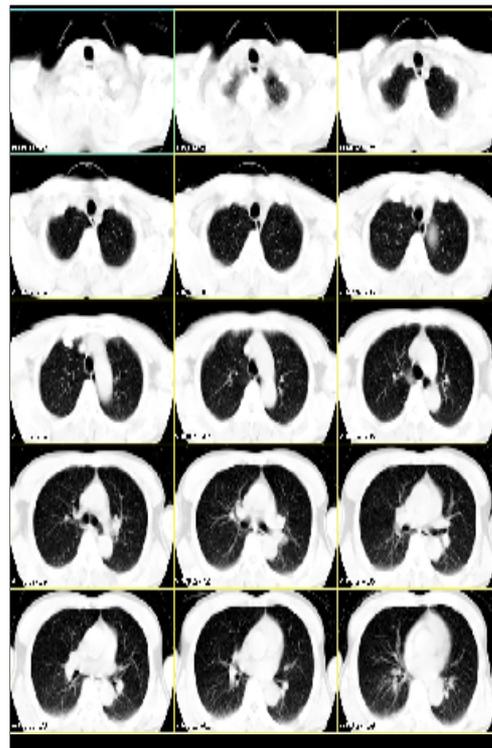


## マルチスライスCTとは？

健康管理センターでは8列マルチスライスCTを導入し、1回転で複数の輪切り画像をデータ収集しながら、10秒程度の息止めで全肺野(30cm)を撮影することができます。マルチスライスCTを用いることにより、高精度な臨床画像が得られ、治癒可能な早期肺がんの発見に努めています。

# マルチスライスCTによる健診

# 検査概要



約10秒程度で右上の図のような輪切りの画像が得られ、検査終了となります。

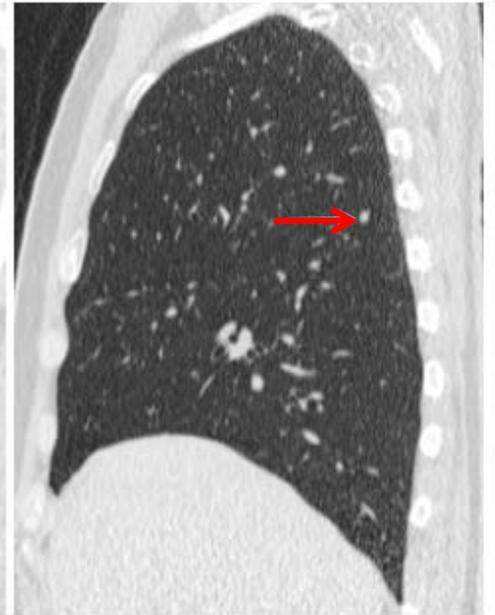
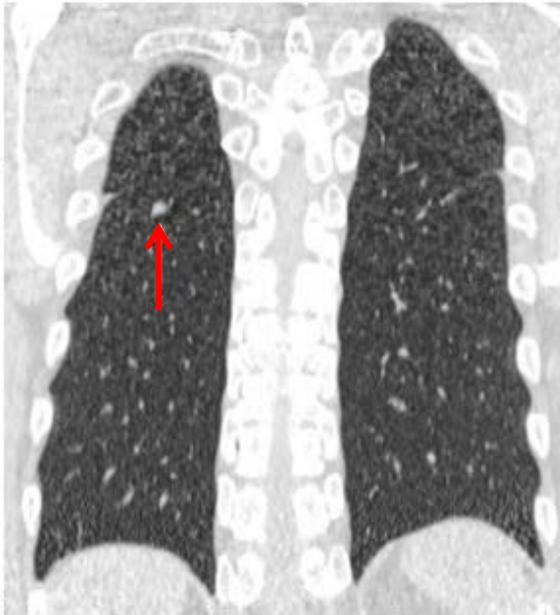
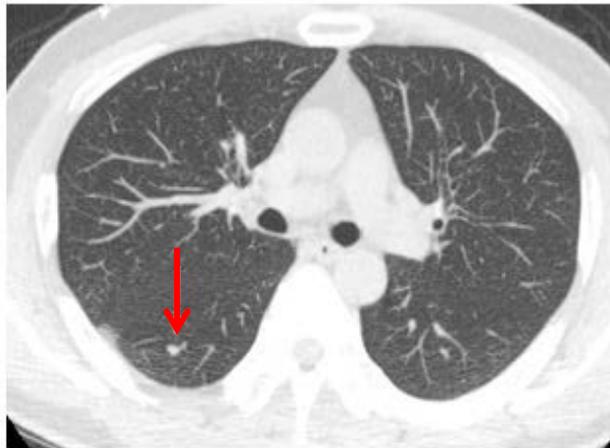
# 低線量肺がんCT

低線量CTでは、画像の質は通常のCT検査に比べてやや劣りますが、陰影の存在の有無は十分に判断可能であることが証明されています。

健康管理センターでは放射線被ばく線量を減らすため、通常のCT検査より照射線量を軽減させて撮影を行います。

低線量マルチスライスCTによる肺の画像

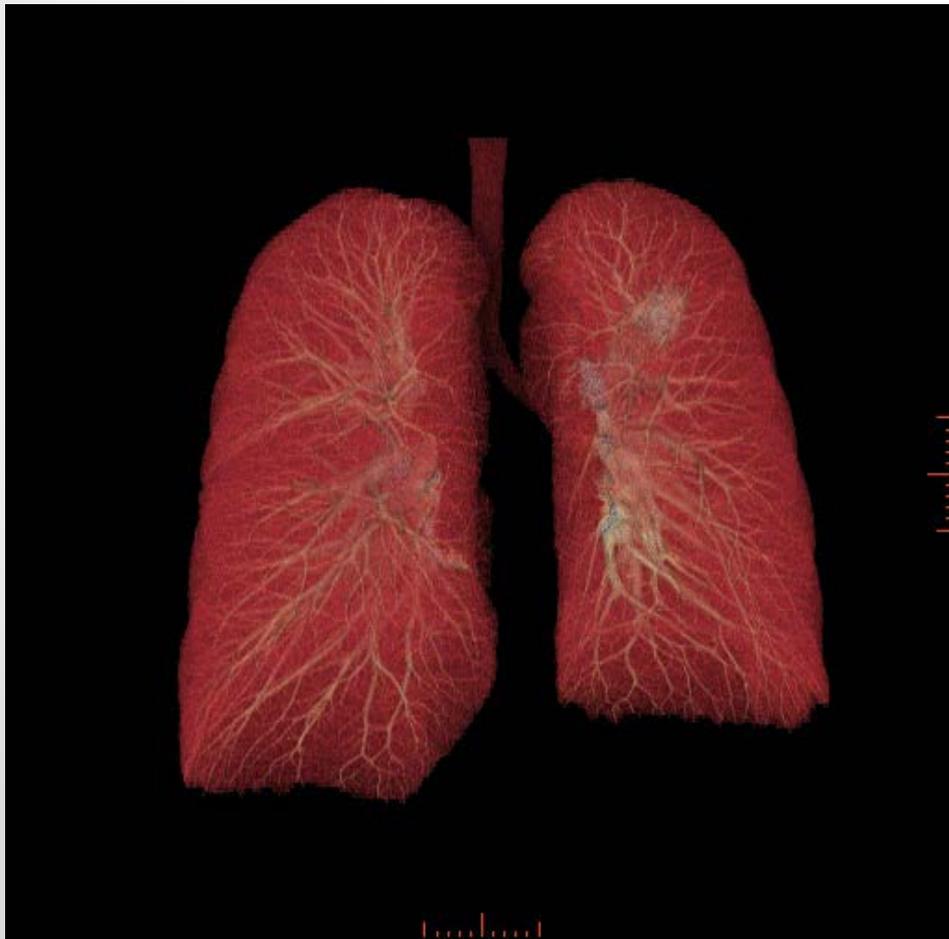
・右肺に小さな病変 (→)



# こうなる前に・・・

まずは禁煙！

自覚症状がなくても長期間の喫煙歴がある40歳以上の方は是非、肺がん検診CTをお勧めします。





# 飲酒

# お酒の量は、適量で楽しみましょう

1日における適切なアルコール量（※個人差があります）

## ■酒類別のアルコール約20gを含む量

ビール（アルコール度数5度）		中びん1本(500ml)
日本酒（アルコール度数15度）		1合(180ml)
焼酎（アルコール度数25度）		0.6合(約110ml)
ウイスキー（アルコール度数43度）		ダブル1杯(60ml)
ワイン（アルコール度数14度）		1/4本(約180ml)
缶チューハイ（アルコール度数5度）		1.5缶(約520ml)

## 週に2日は休肝日を作りましょう

適量でも毎日飲むことは肝臓に負担をかけてしまいます。  
週に2日はお酒を飲まない日を設けて、肝臓を休ませるようにしましょう。

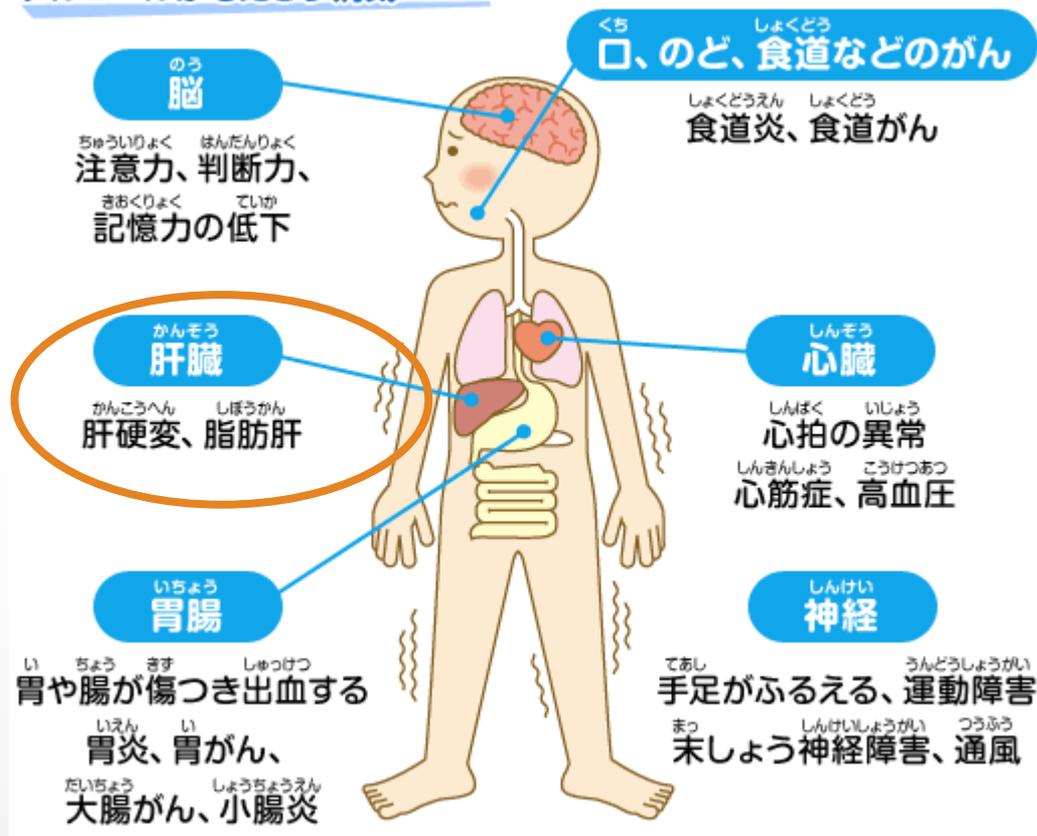
# 多量飲酒

体内に入ったお酒の約90%は肝臓で分解されます。

消化器の病気では肝臓障害が最も多いと言われています。

過度の飲酒はメタボリックシンドロームと深く関連しています。

## アルコールがもたらす病気





# メタボリックシンドローム

# メタボリックシンドローム

## (内臓肥満症候群)

不規則な食生活や多量飲酒を繰り返すと・・・

[メタボリックシンドロームを放っておくと...]



内臓脂肪が溜まってくる



不規則な生活をしていると・・・

**メタボリックシンドローム**



氷山の一角

内臓脂肪型肥満



糖尿性腎症

脳血管疾患

高血圧

心疾患

認知症

糖尿病

**からだのいたるところに影響が出て・・・**

内臓脂肪型肥満

# メタボリックシンドローム

## (内臓肥満症候群)

いろいろな脂肪～内臓脂肪と皮下脂肪～

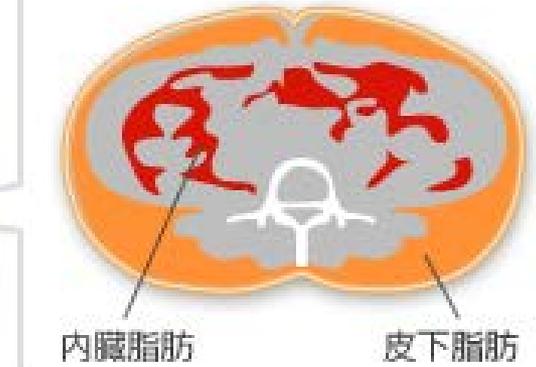
[肥満の2つのタイプ]

### 内臓脂肪型肥満



男性に多い  
上半身が太る (リンゴ型)  
内臓脂肪が多い

### 皮下脂肪型肥満



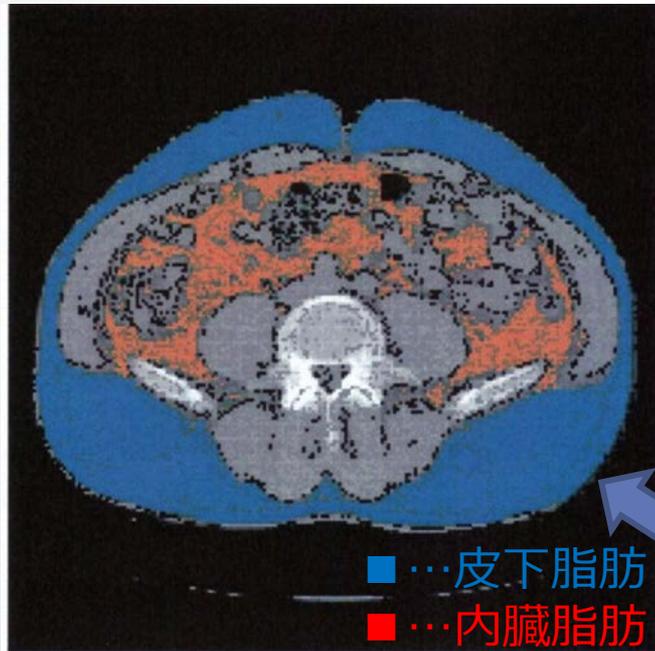
女性に多い  
下半身が太る (洋ナシ型)  
皮下脂肪が多い

内臓脂肪型肥満の方が危険！！！！

# 内臓脂肪検査（腹部CT）

メタボCT検査では腹部臍の部分で1スキャン撮影し、その画像から専用ソフトにて内臓脂肪、皮下脂肪ともに面積を計測します。

レポートは皮下脂肪・内臓脂肪が色分けされており、ご自身で視覚的に状態を把握しやすくなっています。



測定結果	
検査施設：MIYAZAKI KONAN HOSPITAL	
患者ID： 9 0 0 8	生年月日： 19 4年0 月 日
名前：	身長： 165.0 cm
年齢： 歳	体重： 67.0 kg
性別： 男性	検査日： 2010年04月08日
<b>内臓脂肪とは？</b> 内臓脂肪は、お腹の中に行まる代謝上活発な脂肪であり、高血糖、高血圧、脂質異常などの生活習慣病を起こす大きな原因となっています。特に、内臓脂肪が蓄積し、生活習慣病(×)が重なって引き起こされ、動脈硬化の危険が高まった状態を「メタボリックシンドローム」と呼び、注意が必要です。診断基準では、男女とも内臓脂肪面積が100cm <sup>2</sup> 以上を危険としています。	
<b>内臓脂肪面積の基準</b> 	
<b>(*)生活習慣病項目の判定</b> 1) 高血糖 空腹時血糖値 ≥ 110 mg/dl 2) 高血圧 収縮期血圧 ≥ 130mmHg かつ/または 拡張期血圧 ≥ 85mmHg 3) 脂質異常 血清トリグリセリド値 ≥ 150mg/dl かつ/または 血清HDL-C値 < 40mg/dl	
<b>CT画像の説明</b> 	
<b>あなたの腹部CT画像</b> 	
<b>あなたの検査結果データ</b> ■ 皮下脂肪の面積： 178.9 cm <sup>2</sup> ■ 内臓脂肪の面積： 75.9 cm <sup>2</sup> ■ 全体脂肪の面積： 254.8 cm <sup>2</sup> ウエスト周囲径： 82.0 cm 体格指数 (BMI)： 24.6 (BMI=体重kg÷(身長mの2乗)) 理想体重 [kg]： 59.9 (理想体重kg=(身長mの2乗)×22)	





# 脳卒中（脳梗塞・脳出血）

# 脳卒中とは？

脳の血管が破れる**脳出血**、脳の血管が詰まる**脳梗塞**、脳の動脈瘤が破れる**くも膜下出血**の3つを総称したものを言います。

## 日本における脳卒中の現状と患者動向

脳卒中の患者数は現在約150万人。

毎年25万人以上が新たに発症していると推測されています。

脳卒中は、がん、心臓病、肺炎に次いで日本における死因の第4位となっています。

# 脳卒中の予防に頭部MRIを受けましょう

## 検診の目的

近年では高齢者に限らず若い働き盛りの世代でも多くの方が脳卒中を発症しています。

無症候あるいは未発症の脳および脳血管疾患やその危険因子を早期発見し、それらの発症あるいは進行を防止しようとするものです。



## 主な発見の対象

1. 無症候性脳梗塞
2. 脳卒中の危険因子
3. 未破裂脳動脈瘤
4. 無症候性頭蓋内および頸部血管閉塞・狭窄
5. 高次脳機能障害
6. その他の機能的、器質的脳疾患

# MRI検査とは?

MRI（磁気共鳴画像診断装置）検査は、強力な磁石でできた機械の中に入り、磁気を利用して身体の断面や血管を撮影する検査です。

※次のような方は検査が出来ない場合があります

✓心臓ペースメーカー

✓外傷や手術で人工関節や脳動脈クリップなどの金属

✓妊娠中もしくは妊娠している可能性のある方

✓閉所恐怖症など狭い場所が苦手な方

✓刺青をしている方

# MRI検査とは?

## MRI検査室に持ち込めないもの

メガネ



ピアス・イヤリング



ネックレス



ヘアピン



腕時計



鍵



入れ歯



携帯電話



磁気カード



エレキバン



使い捨てカイロ

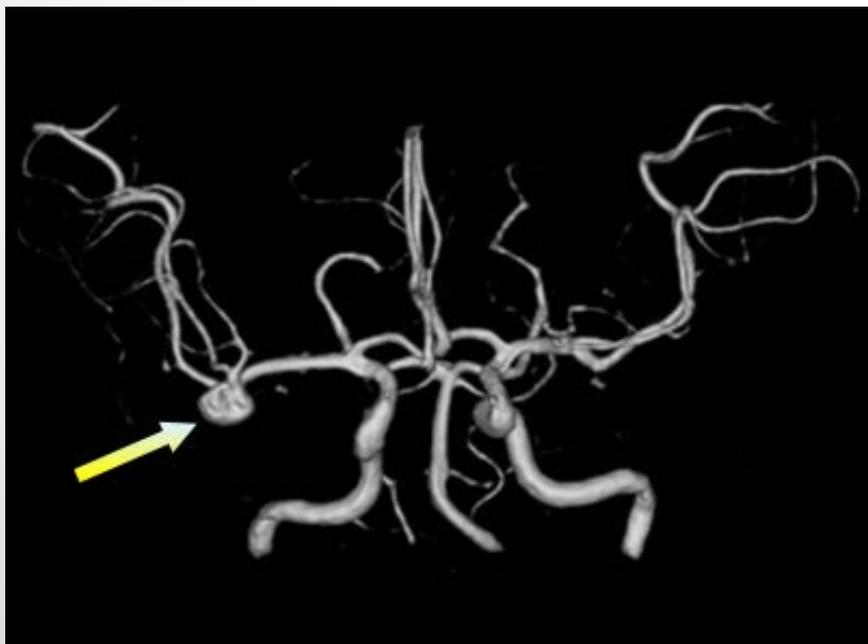


コンタクト

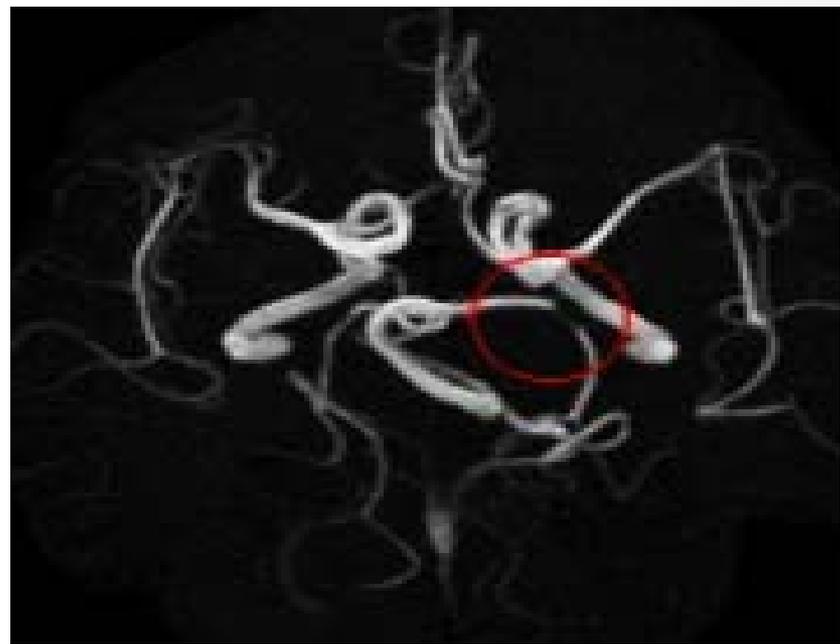


# 薬剤を使わずに脳の血管が観察できる！

CT検査で血管を描出するには造影剤を使用しますが、MRIは薬剤を使わずに、血液の流れを利用して血管を描出することが可能です。



脳動脈瘤



脳動脈狭窄



# 虚血性心疾患（心筋梗塞、狭心症）

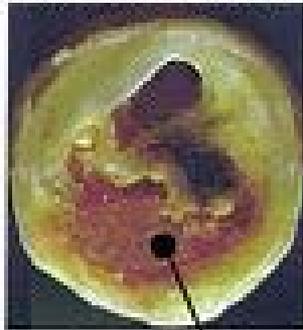
# 虚血性心疾患とは？

心臓の血管が詰まる**心筋梗塞**、一時的に血液がいなくなる**狭心症**などを総称して言います。

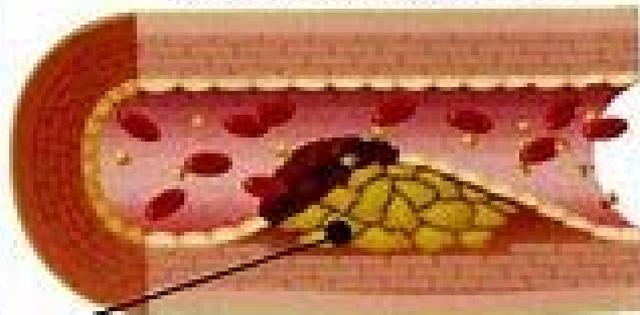
主な原因は動脈硬化です！

**動脈硬化で血液が流れなくなる！**

動脈の断面写真



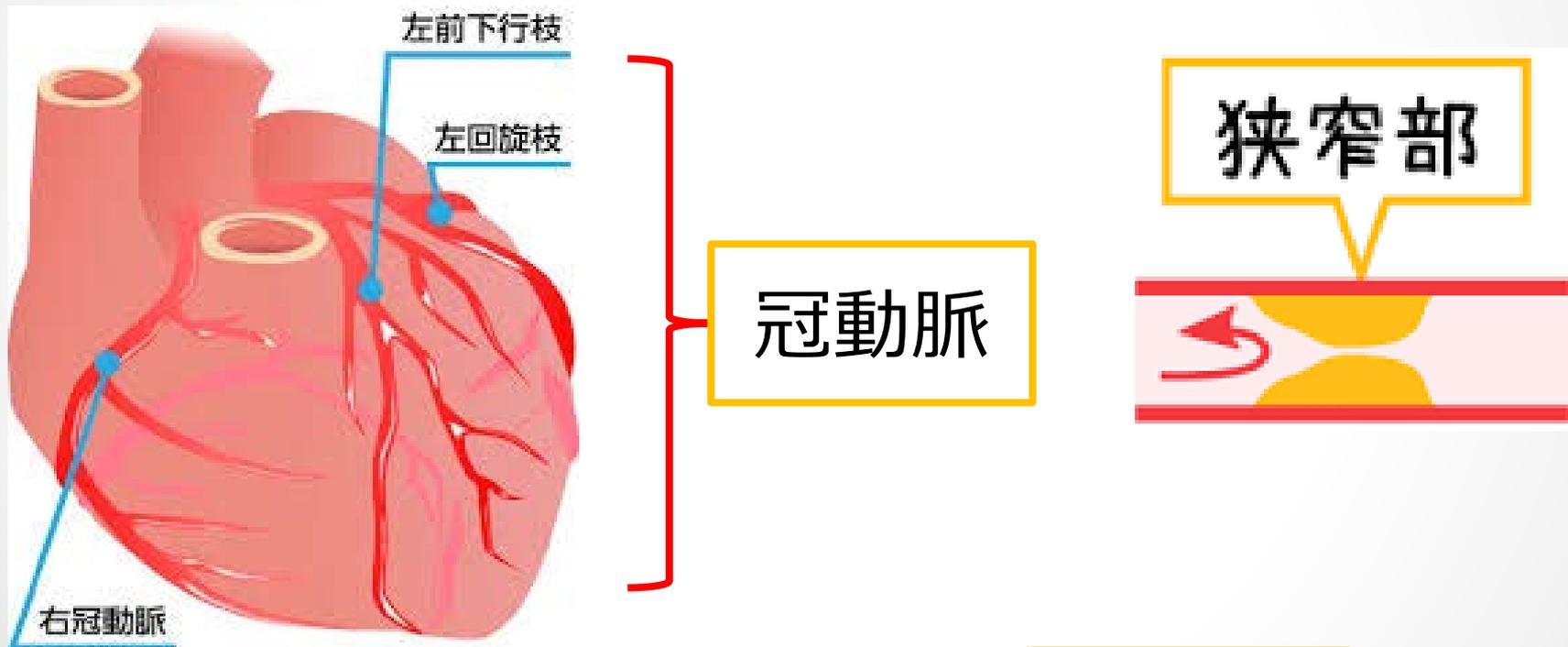
動脈を縦方向に割った図



コレステロールなどがたまり狭くなった動脈

# 動脈硬化の原因は？

「加齢」のように、自分ではどうにもならないものから、「喫煙」「肥満」「ストレス」「高血圧」「高脂血症」「運動不足」などのように、生活習慣からくるものなど様々です。

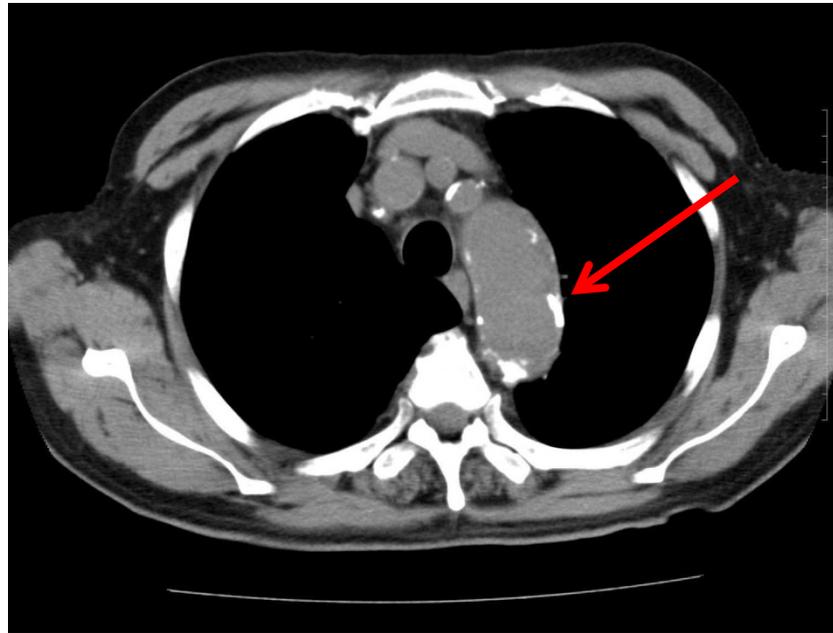


心臓に栄養（血液）が足りなくなる→

虚血

# 動脈硬化はCTで見える！

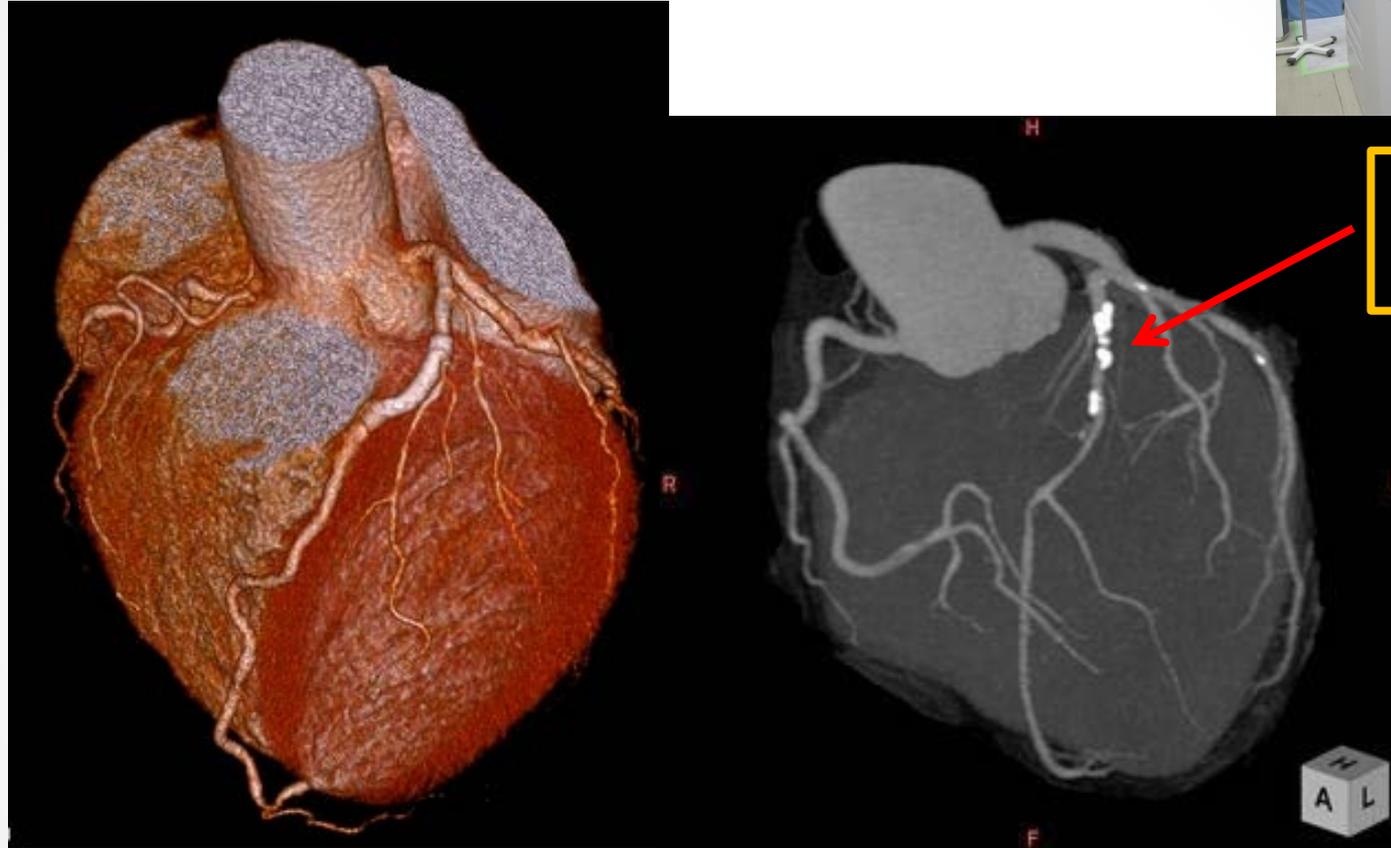
動脈の石灰化（動脈が硬くなる）はCTで白く見えます。



しかし冠動脈は非常に細く動きも激しいので普通のCTではうまく見えません。

# 宣伝ですが…

当院に新しいCT装置が導入されました!!



石灰化

造影剤という薬は使用しますが数秒の息止めで冠動脈のみを撮影できるようになりました。



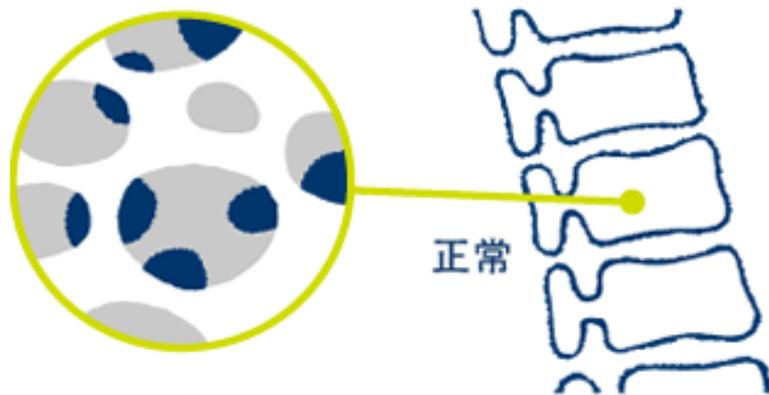
# 骨粗しょう症

# CMで聞き覚えが？「いつのまにか骨折」

背中が曲がる、背が縮む、腰が痛いなどの症状は  
骨粗しょう症による骨折のサイン！？

健康な骨と骨粗しょう症の骨の違いについて

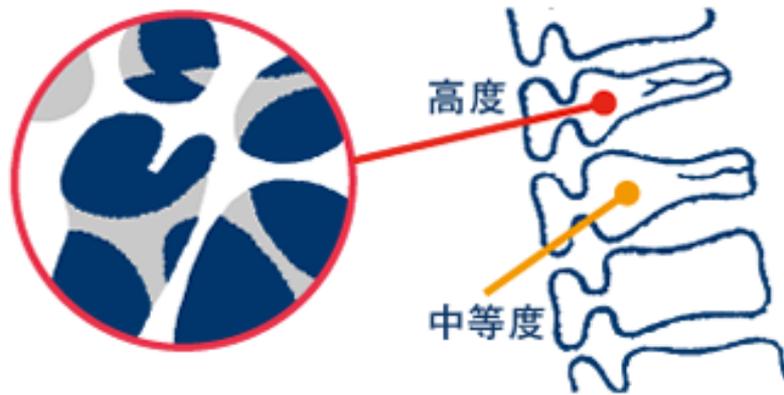
## 健康な骨



骨の構造が  
しっかりしています。

【背骨の状態】

## 骨粗しょう症の骨



骨がスカスカに  
なっています。

【背骨の状態】

# 骨粗しょう症の治療

基本は食事・運動・薬物療法の3つです！

食事療法

カルシウムとバランスの良い食事を心がけましょう

多く摂った方がよい食品と量を控えた方がよい食品	
<p>推奨される食品</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● カルシウムを多く含む食品 (牛乳・乳製品、小魚、緑黄色野菜、大豆・大豆製品)</li><li>● ビタミンDを多く含む食品 (魚類、きのこ類)</li><li>● ビタミンKを多く含む食品 (納豆、緑色野菜)</li><li>● 果物と野菜</li><li>● 蛋白質 (肉、魚、卵、豆、穀類など)</li></ul>
<p>過剰摂取を避けた方がよい食品</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● リンを多く含む食品 (加工食品、一部の清涼飲料水)</li><li>● 食塩</li><li>● カフェインを多く含む食品 (コーヒー、紅茶)</li><li>● アルコール</li></ul>

骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会編：

骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2011年版、ライフサイエンス出版、2011より

# 骨粗しょう症の治療

基本は食事・運動・薬物療法の3つです！

## 運動療法

バランス運動やストレッチ、ウォーキングをしましょう

### 骨を強くする運動

#### 片脚立ち運動

- 1)机など安定した物にしっかりつかまる
  - 2)つかまった手とは逆側の脚で片脚立ちする
- (1分間を1日3回)



#### 座位での脚上げ

- 1)椅子に座る
  - 2)片足の膝が真っ直ぐ伸びるまで上げ、かかとを床から10cm程度離し2~3秒そのままにする
- (20回を1セットとして2~3セット)



### これも立派な運動です



#### 家事

こまめに動きましょう

#### 買い物

できるだけ歩きましょう

# 骨粗しょう症の治療

基本は食事・運動・薬物療法の3つです！

## 薬物療法

骨粗しょう症が原因で骨折したり、骨の密度が基準値以下の場合、骨粗しょう症治療薬による治療が必要です。

### 骨が壊れるのを防ぐ薬（骨吸収抑制剤）

- ビスホスホネート薬、カルシトニン薬、抗RANKLモノクローナル抗体

### 骨を作る薬（骨形成促進剤）

- 副甲状腺ホルモン薬

### その他の薬

- カルシウム薬、活性型ビタミンD<sub>3</sub>薬、ビタミンK<sub>2</sub>薬

# 定期的に骨密度を測定しましょう

## 超音波法

当院では超音波を使った骨密度測定法です。

骨密度測定では、かかとに超音波を流して骨密度を測定します。

かかとの骨は骨密度が最初に落ちやすいことから、

初期段階での骨密度測定には適しています。

超音波測定法は人体にまったくの無害で、測定時間も

5分程度と手軽に検査を受けられます。

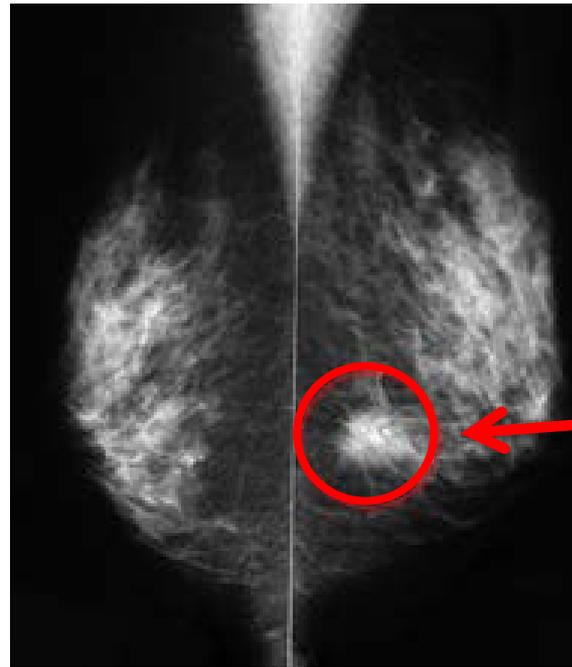
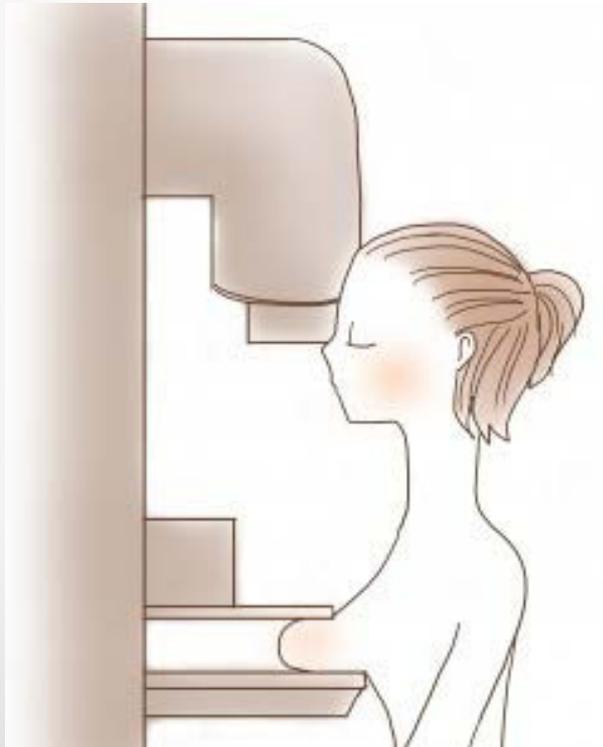




# マンモグラフィ

# マンモグラフィ検査とは？

- X線を用いた乳房専用のレントゲン撮影です。圧迫板で乳房を挟み圧迫板で薄く広げて撮影します。
- 乳腺内のしこりや乳がんの初期症状である微細な石灰化を画像として捉えることができます。



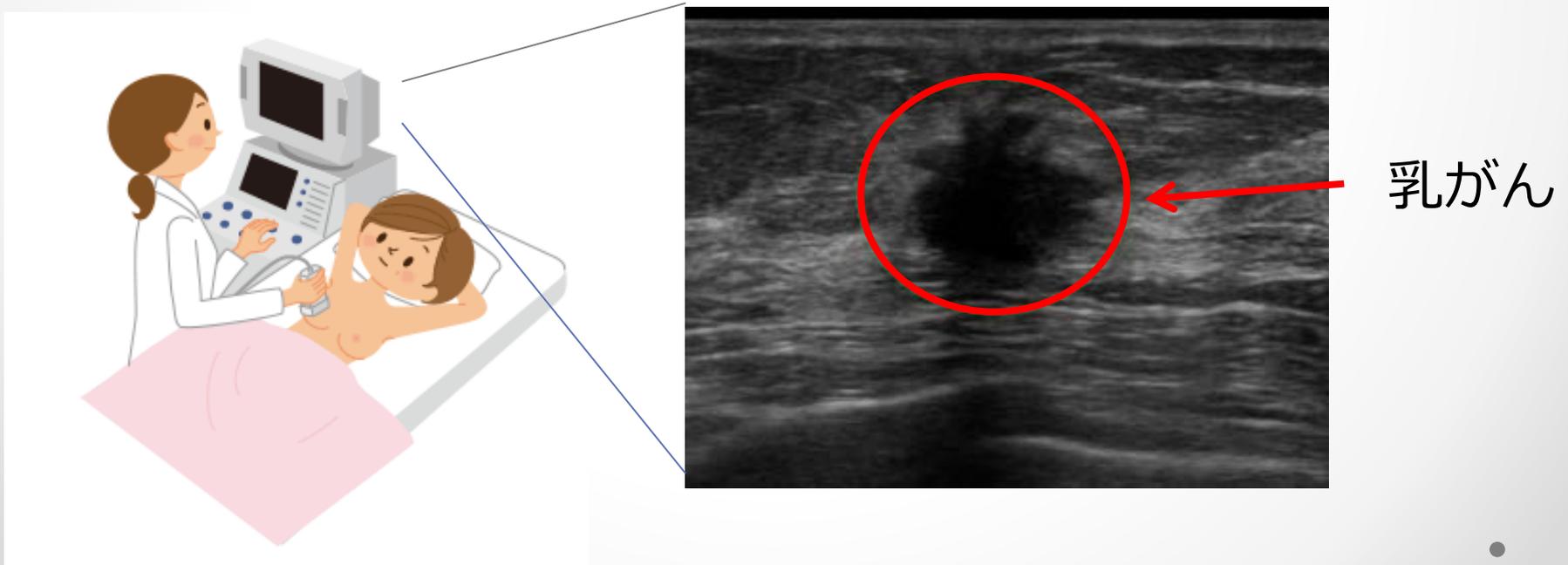
乳がん



# 乳腺工コ一

# 乳腺エコー検査とは？

- 超音波を用いた検査です。
- 乳房に超音波を当て、乳房内の病変の有無、しこりの大きさ、腋の下など周囲のリンパ節への転移の有無などを調べます。



一度健診を受けてみませんか？

あなたの健康を見直して毎日元気に

過ごしましょう！

