

がん治療センター ミニレクチャー

# 腫瘍マーカーについて

順天大学医学部臨床検査医学講座

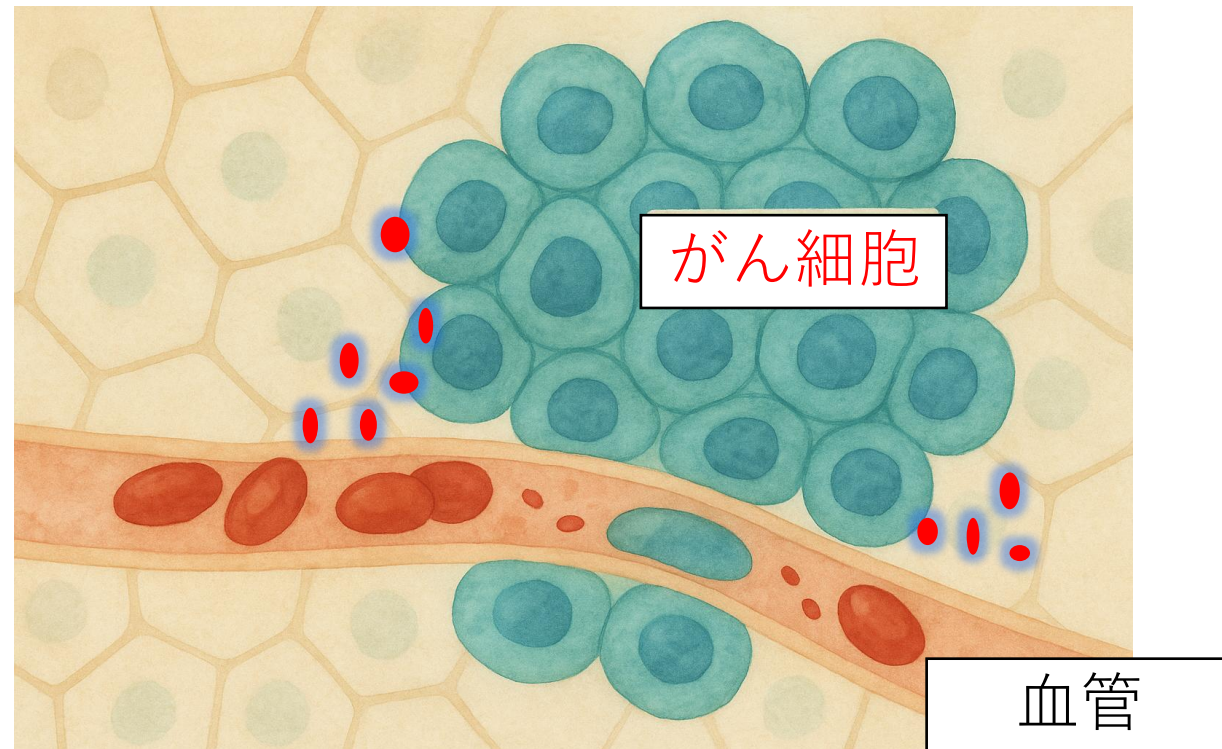
福島理文

# 腫瘍マーカーについて知っておきたいこと

- 腫瘍マーカーとは？
- どのように調べるのか（検査方法）
- 何が分かる検査なのか（目的）
- 腫瘍マーカーの特徴と注意点
- 代表的ながんとその腫瘍マーカー
- よくある質問

# 腫瘍マーカー

がん細胞やがんに反応した細胞によって作られる物質（たんぱく質など）



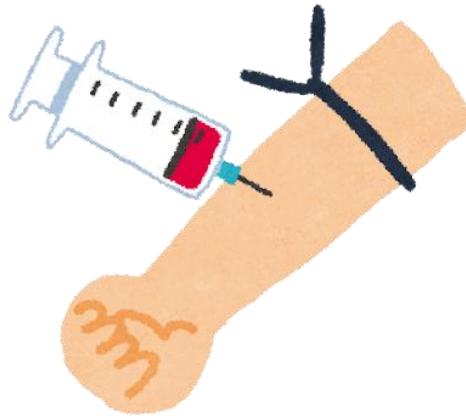
# 腫瘍マーカー検査

がん細胞やがん細胞に反応した細胞が  
作る特定の物質（たんぱく質など）を  
血液（または尿）で調べる検査

※ 腫瘍マーカーの値だけでがんの有無を判断することはできません。  
必ず診察や画像検査（CT・MRI など）と組み合わせて総合的に判断します。

# 腫瘍マーカー検査の方法

- 血液や尿に含まれる腫瘍マーカーの量を測定する検査です
- 採血や尿検査で行えるため、体への負担が少ないです。



# 腫瘍マーカー検査の目的

## がんの診断の補助

(腫瘍マーカーだけで診断はしないが、判断材料になる)

## 治療効果判定

(治療でがん細胞が減っているかどうかの目安)

## 再発・転移の判定

(術後や治療後のフォローで異常の早い気づきにつながる)

# 腫瘍マーカー検査の特徴

## ➤腫瘍マーカーとは？

がん細胞や、それに反応した細胞から作られることがある物質です。

## ➤値が高くなる理由

がん細胞の量が増えるほど、血液中の腫瘍マーカーも上昇しやすくなります。  
ただし、以下の場合には値が上がらないことがあります。

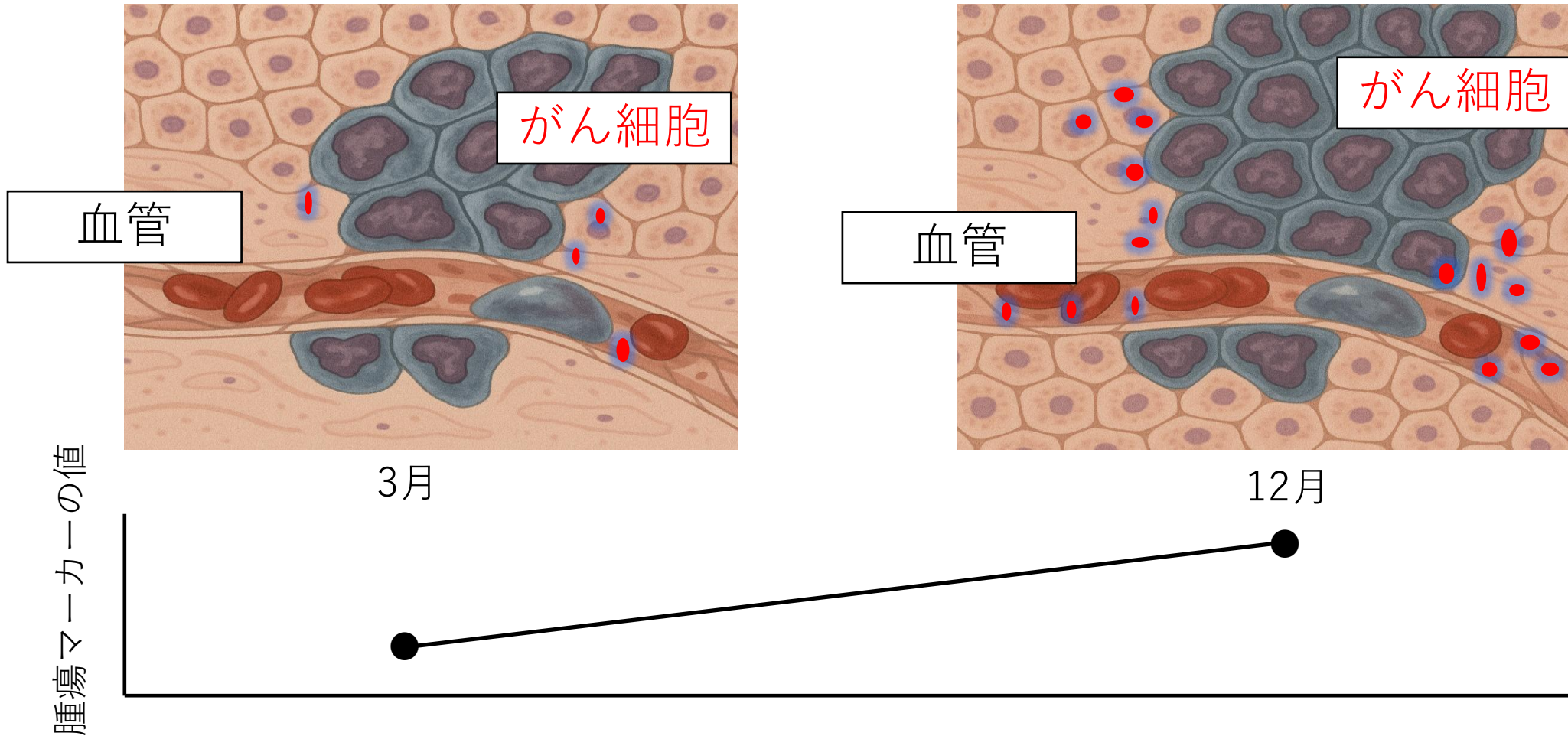
- ・がんが小さい場合
- ・マーカーを産生しないタイプのがんの場合
- ・逆に炎症・良性疾患など がん以外の理由で上昇することもあります。

→腫瘍マーカーは“がんの有無を決める検査”ではありません。  
治療の効果や経過の“変化”を追うための検査です。

# 腫瘍マーカー検査：“変化”をみる

「3月：がん細胞が少ない → マーカー少ない」

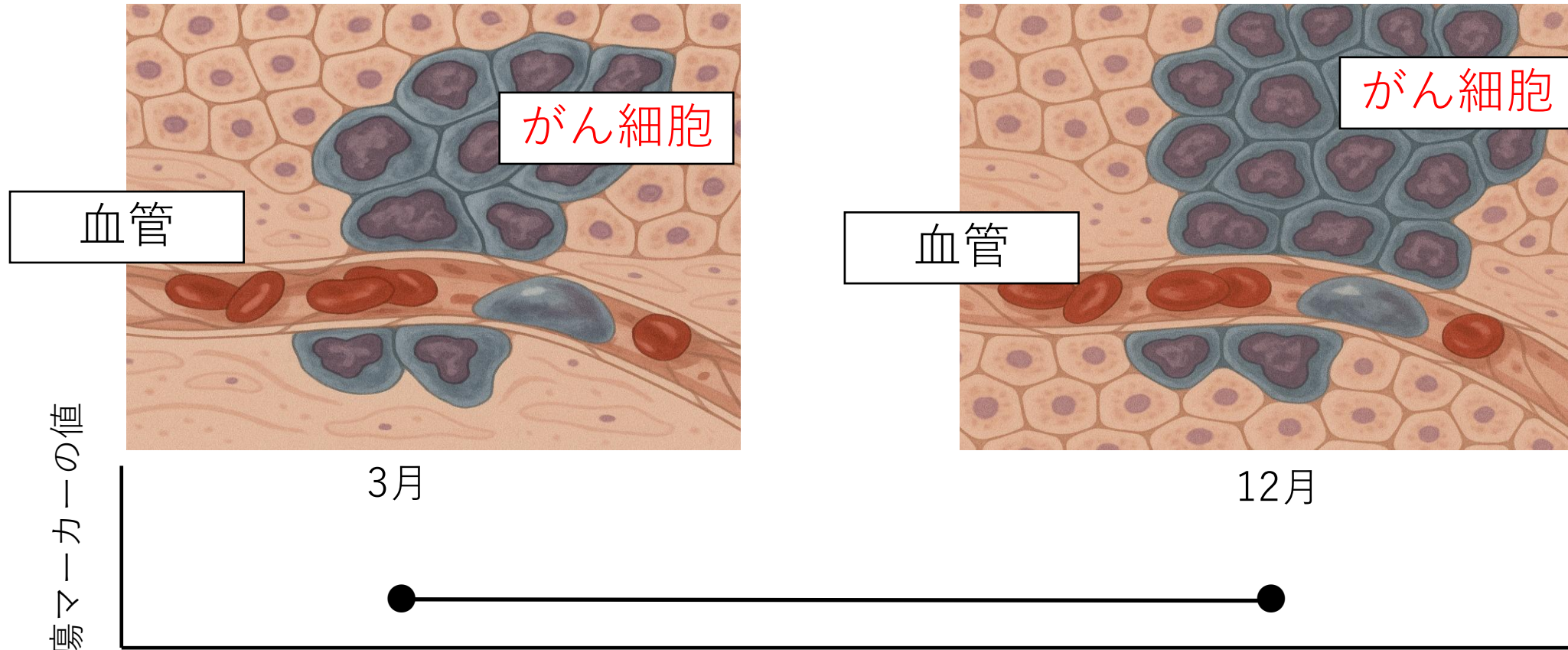
「12月：がん細胞が増えた → マーカー増える」



がん細胞が増えると、腫瘍マーカーが多く作られ、血液中の値が上がりやすくなります。

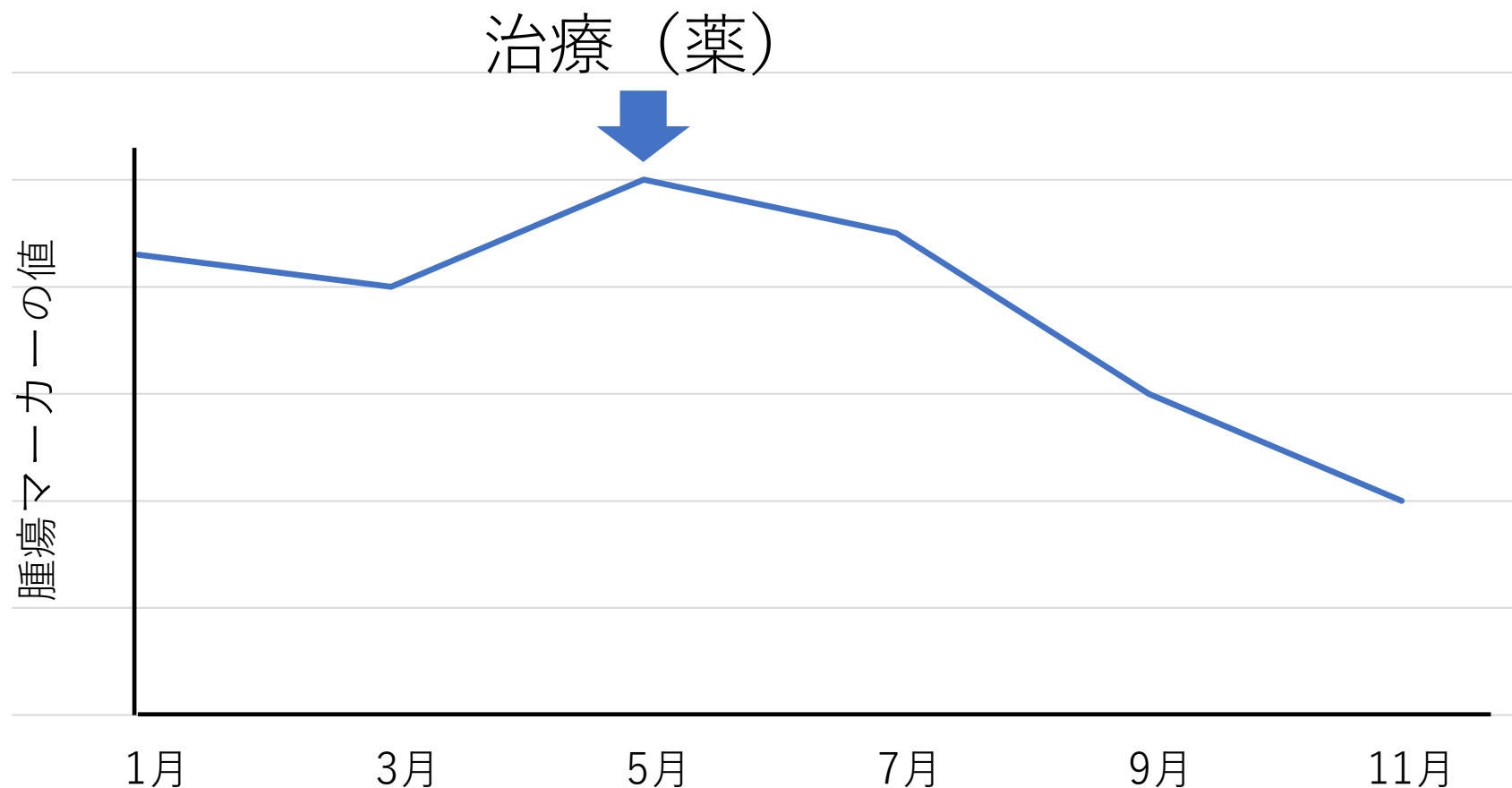


# 腫瘍マーカーが“上がらない”がんもある ～マーカーだけでは判断できない理由～



※腫瘍マーカーを作らないタイプのがんでは、数値が変化しないことがあります。  
必ず画像検査などとあわせて評価します。

# 腫瘍マーカー検査の目的（治療効果判定）



- ・ 治療の効果を見るために腫瘍マーカーを定期的に測定します。
- ・ 治療を始めたあとに値が下がっていけば、治療が効いている可能性が高いです。

# 腫瘍マーカー検査の注意点

## ①なぜ注意が必要か

- ・ 腫瘍マーカー検査は「がんの有無を直接判断する検査」ではありません。

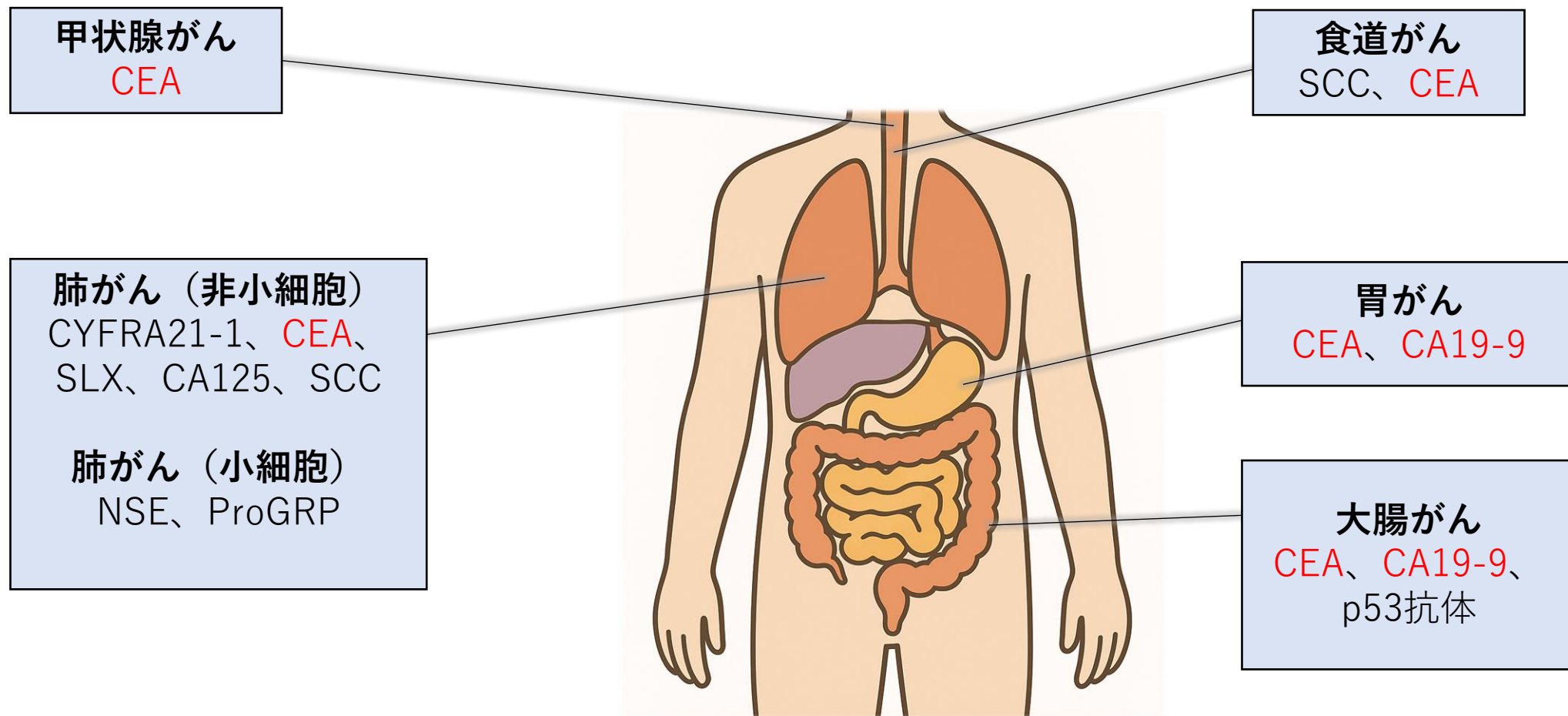
## ②よくある誤解

- ・ 値が正常でも、がんが存在する場合があります（偽陰性）。
- ・ 値が高くても、炎症・喫煙・加齢などで上がることがあり、がんとは限らない（偽陽性）。

## ③どう使う検査なのか

- ・ がんの早期発見には向いてません
- ・ 治療効果の判定や再発のモニタリングに有用です
- ・ 画像検査（CT, MRIなど）が先、腫瘍マーカーは補助的に使用します
- ・ 必ず診察・画像検査と合わせて医師が総合的に判断します

# がんの種類によって異なる“腫瘍マーカー”



# がんの種類によって異なる“腫瘍マーカー”

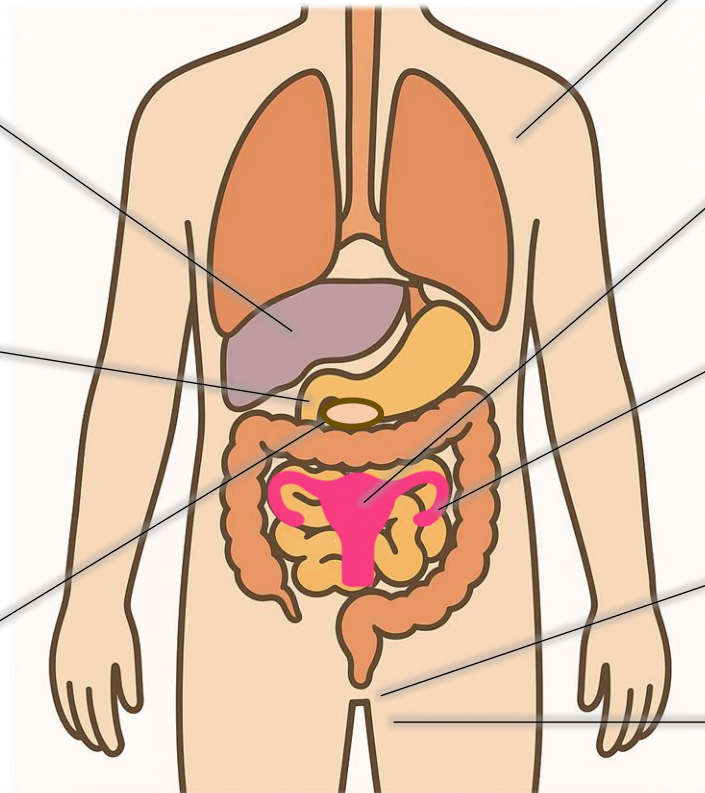
消化器

乳房・婦人科・泌尿器

**肝細胞がん**  
AFP、PIVKA-II、  
AFP-L3

**胆道がん**  
CA19-9、CEA

**膵臓がん**  
CA19-9、Span-1、  
DUPAN-2、CEA、CA50



**乳がん**  
CEA、CA15-3

**子宮頸がん**  
SCC、CA125、  
CEA

**卵巣がん**  
CA125

**前立腺がん**  
PSA

**膀胱がん**  
NMP22、BTA

# 代表的な腫瘍マーカー

- **CEA**：胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん等  
→これらのがん以外でも、加齢、喫煙、肝炎、膵炎、肺炎などの炎症疾患でも上がる。
- **CA19-9**：膵臓がん、胆のうがん、胆管がん等  
→これらのがん以外でも、糖尿病や急性・慢性膵炎、胆石症などで上がる。

# 代表的な腫瘍マーカー

➤ **AFP**：主に肝細胞がん

→がん以外では、妊娠や慢性肝炎などで上がる。

➤ **CA125**：卵巣がん、子宮頸がん（特に進行例）

→これらのがん以外でも、子宮内膜症、良性卵巣腫瘍、妊娠、月経などで上がる。

# 代表的な腫瘍マーカー

- **SCC**：食道がん、肺がん、子宮頸がん等  
→がん以外では、皮膚・気管支・肺・肝臓・腎臓疾患、  
胸腺腫瘍、長年の喫煙でも上がる。
- **CYFRA**：主に肺がん（非小細胞がん）  
→肺以外に乳がんや卵巣がんでも上がる。



# 代表的な腫瘍マーカー

➤ **PSA**：前立腺がん

→がん以外では、前立腺肥大症や前立腺炎などでも上がる。

➤ **NSE**：小細胞肺がん

→がん以外では脳血管障害、脳炎などでも上がる。

# よくある質問

Q 腫瘍マーカーはがんの早期発見に役立ちますか？

A. 早期発見には向いていません

- 腫瘍マーカーは、がん以外（炎症・加齢など）でも上がる → 偽陽性
- がんが小さいうちは上がらないこともある → 偽陰性
- そのため、腫瘍マーカーだけで早期のがんを見つけることは難しい

⇒早期発見は、画像検査（CT・MRI・内視鏡など）や診察と組み合わせて総合的に判断します

# よくある質問

Q

腫瘍マーカーが高いと言われたのですが、どうすれば良いですか？

A

- 腫瘍マーカーは、がん以外の理由（炎症・加齢・良性疾患など）でも高くなることがあります。  
そのため、値が高い＝がんとは限りません。
- まずは主治医や専門の医療機関にご相談ください。  
必要に応じて、画像検査（CT・MRI・内視鏡など）や追加検査を行い、総合的に判断していきます。

# まとめ

## ➤ 腫瘍マーカーとは

- がん細胞などが作り出す物質を血液や尿で調べる検査

## ➤ 腫瘍マーカーの役割

- がんの診断の手助け
- 治療効果の確認
- 再発や経過のチェックに有用

## ➤ 注意点

- 腫瘍マーカーだけでは がんの有無は確定できない
- 診察・画像検査などと組み合わせて総合的に判断する

ご清聴ありがとうございました