

# その他の検査の意義 について

桃仁会病院 腎臓内科 渡邊慶太郎

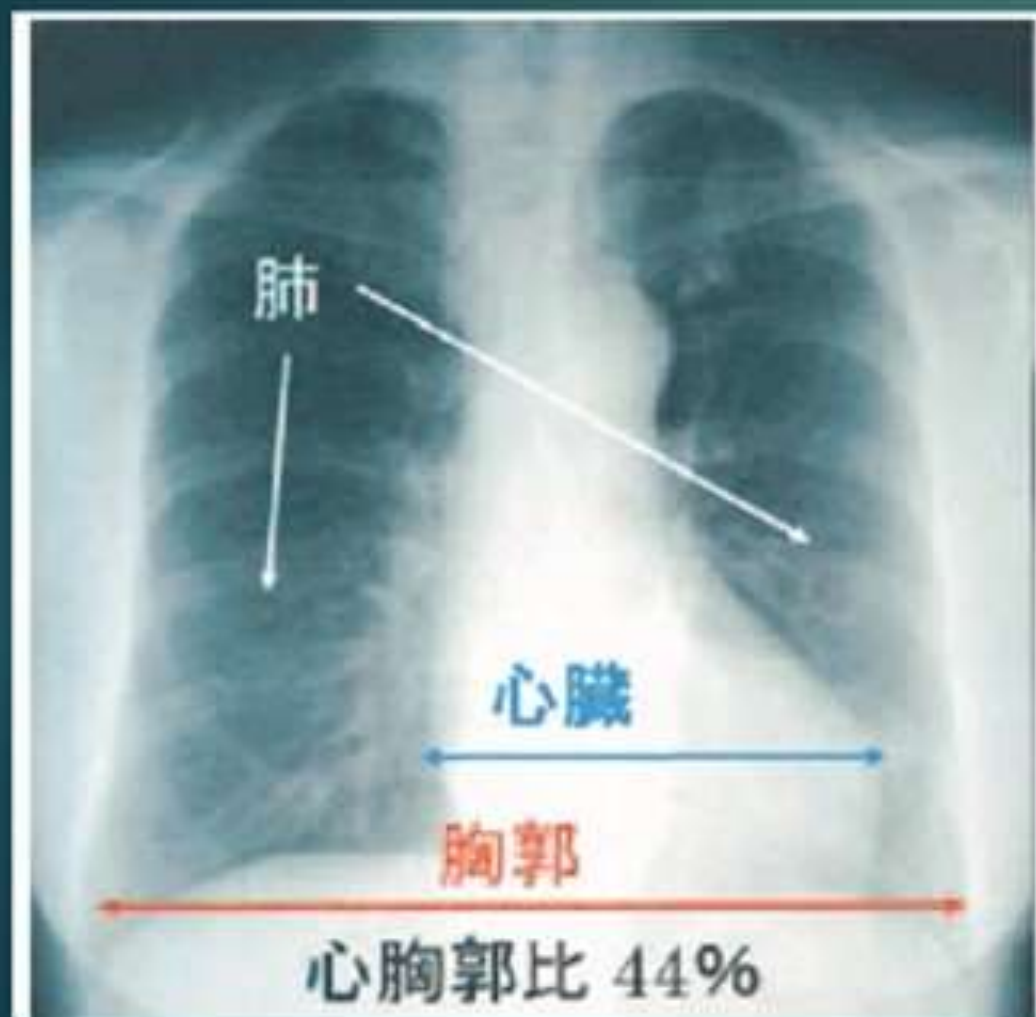
# 導入時及び外来で行う検査

- ▶ 血液検査
- ▶ 胸部レントゲン
- ▶ 心電図
- ▶ 心臓超音波検査・心筋シンチグラフィ
- ▶ 腹部CT検査
- ▶ 全身骨・骨塩定量検査
- ▶ 下肢動脈超音波検査
- ▶ 下肢生理検査 (SPP・TBI・ABI)

# 導入時及び外来で行う検査

- ▶ 血液検査
- ▶ 胸部レントゲン
- ▶ 心電図
- ▶ 心臓超音波検査・心筋シンチグラフィ
- ▶ 腹部CT検査
- ▶ 全身骨・骨塩定量検査
- ▶ 下肢動脈超音波検査
- ▶ 下肢生理検査（SPP・TBI・ABI）

# 胸部レントゲン



- ▶ 毎月1回月・火曜日に撮影
- ▶ **CTR**(cardiothoracic ratio) = 心胸郭比。心臓÷胸郭×100(%)。50%未満が正常。水分量が増え、心臓に負担がかかると大きくなる。
- ▶ 胸水の有無。
- ▶ 肺炎や肺がんなどの有無。

# 透析チャートでいうと・・・

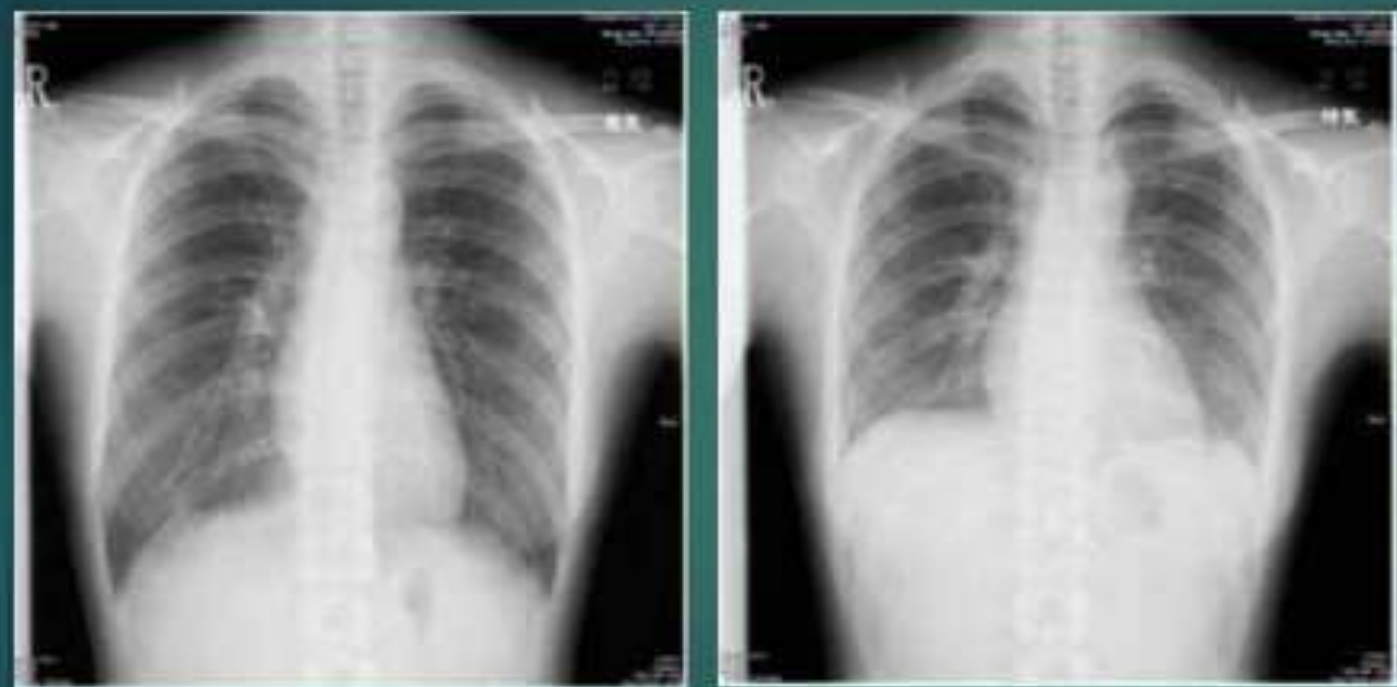
The image shows a medical dialysis chart with a yellow box highlighting a section and a yellow circle highlighting a specific entry. The chart contains various fields, some of which are redacted with black bars. The highlighted section shows a table with columns for months and rows for dates. The highlighted entry is circled in yellow.

	52, 53, 54 8月 7月 6月		
60			
300			
900			

Additional text in the chart includes:

- 2018年 8月 28日 (金)
- 殿
- 4.0
- 6.0
- 0.9
- 7.7

# 撮影時のポイント



吸気時（息を吸った時）

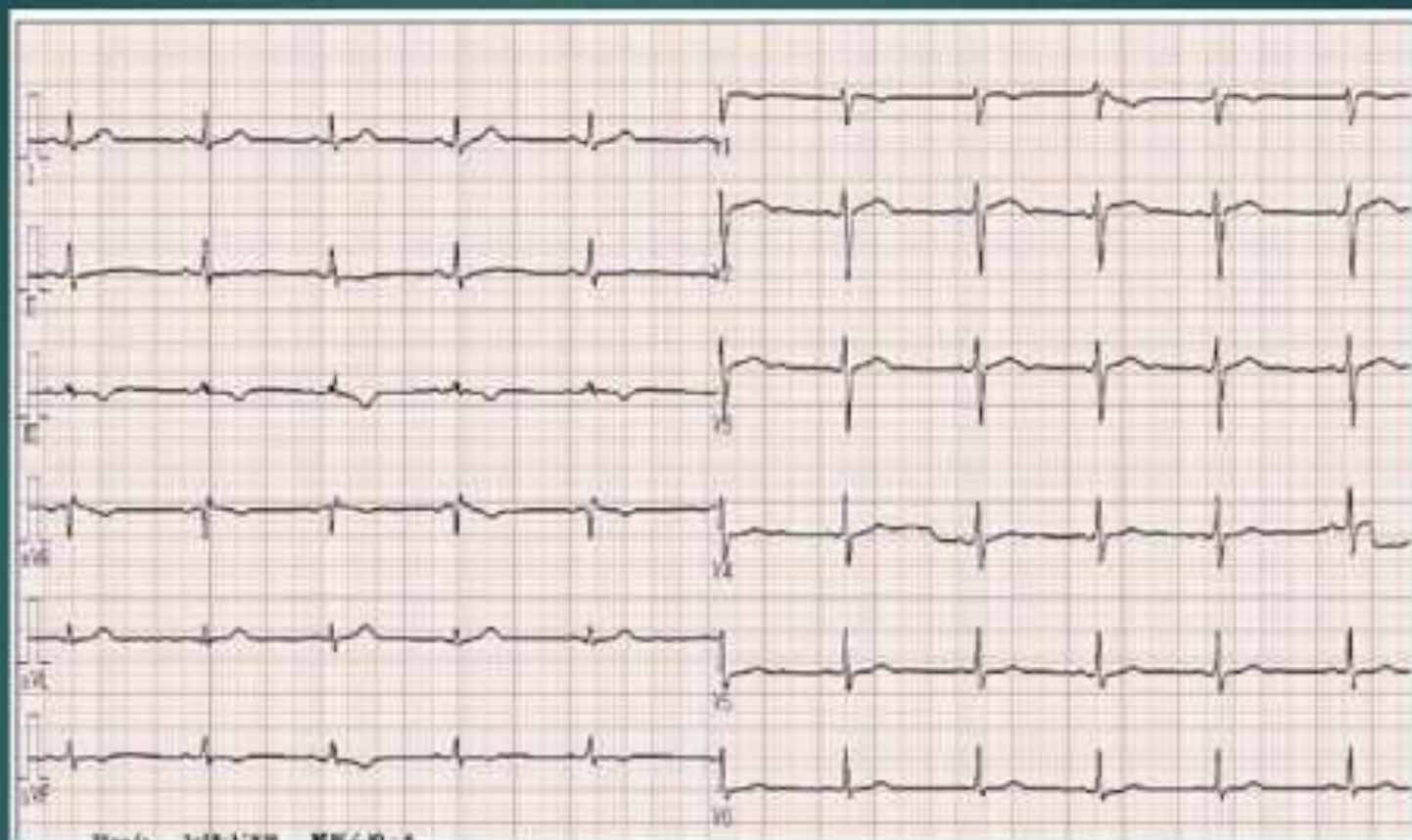
呼気時（息を吐いた時）

- ▶ **吸気時**に撮影することで①肺野をしっかりと評価、②同じ条件で評価できる。

# 導入時及び外来で行う検査

- ▶ 血液検査
- ▶ 胸部レントゲン
- ▶ 心電図
- ▶ 心臓超音波検査・心筋シンチグラフィ
- ▶ 腹部CT検査
- ▶ 全身骨・骨塩定量検査
- ▶ 下肢動脈超音波検査
- ▶ 下肢生理検査 (SPP・TBI・ABI)

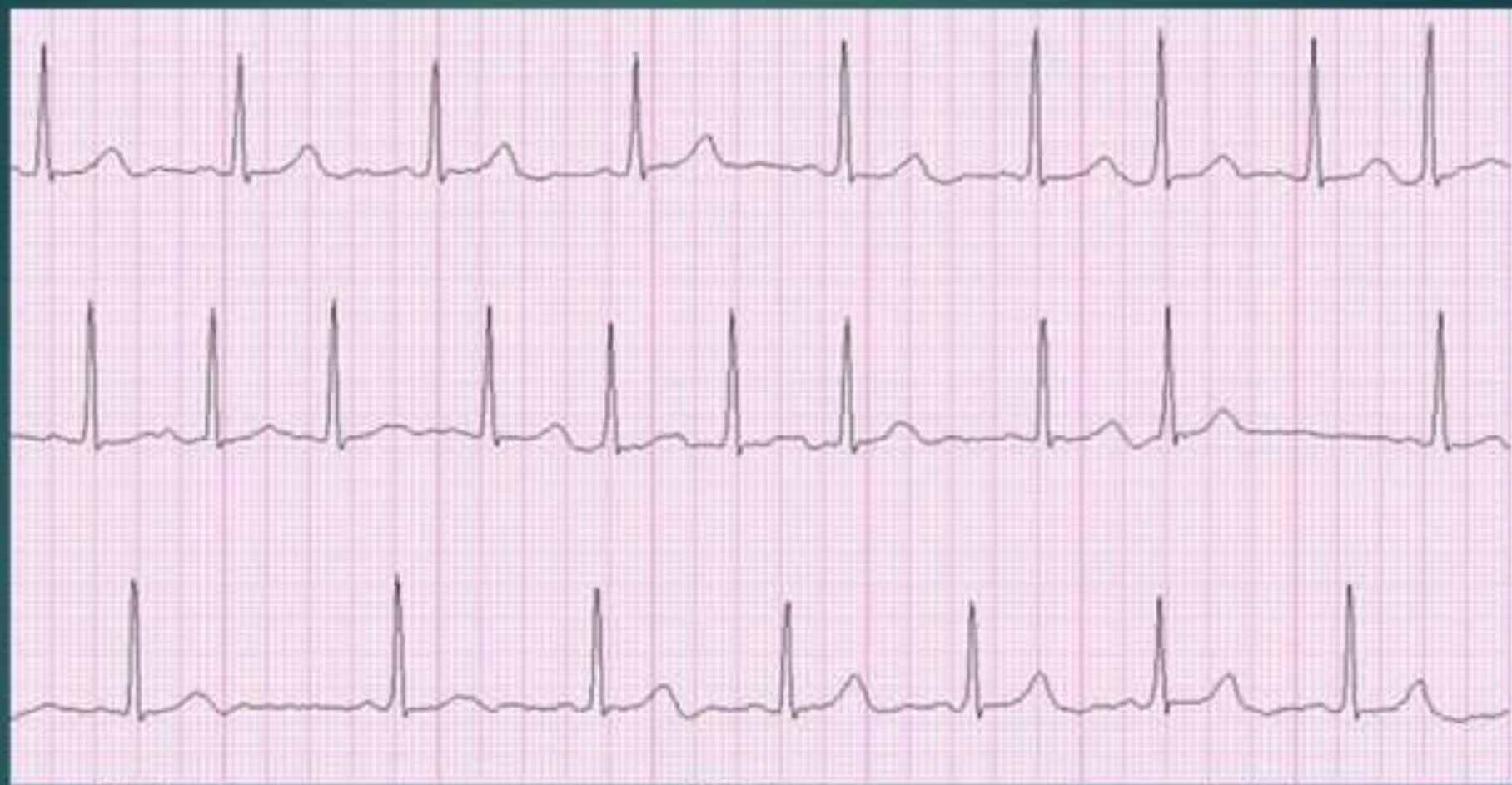
# 心電図



- ▶ 心臓は電気的な信号で拍動する。その心臓の電気的活動をみるのが心電図。

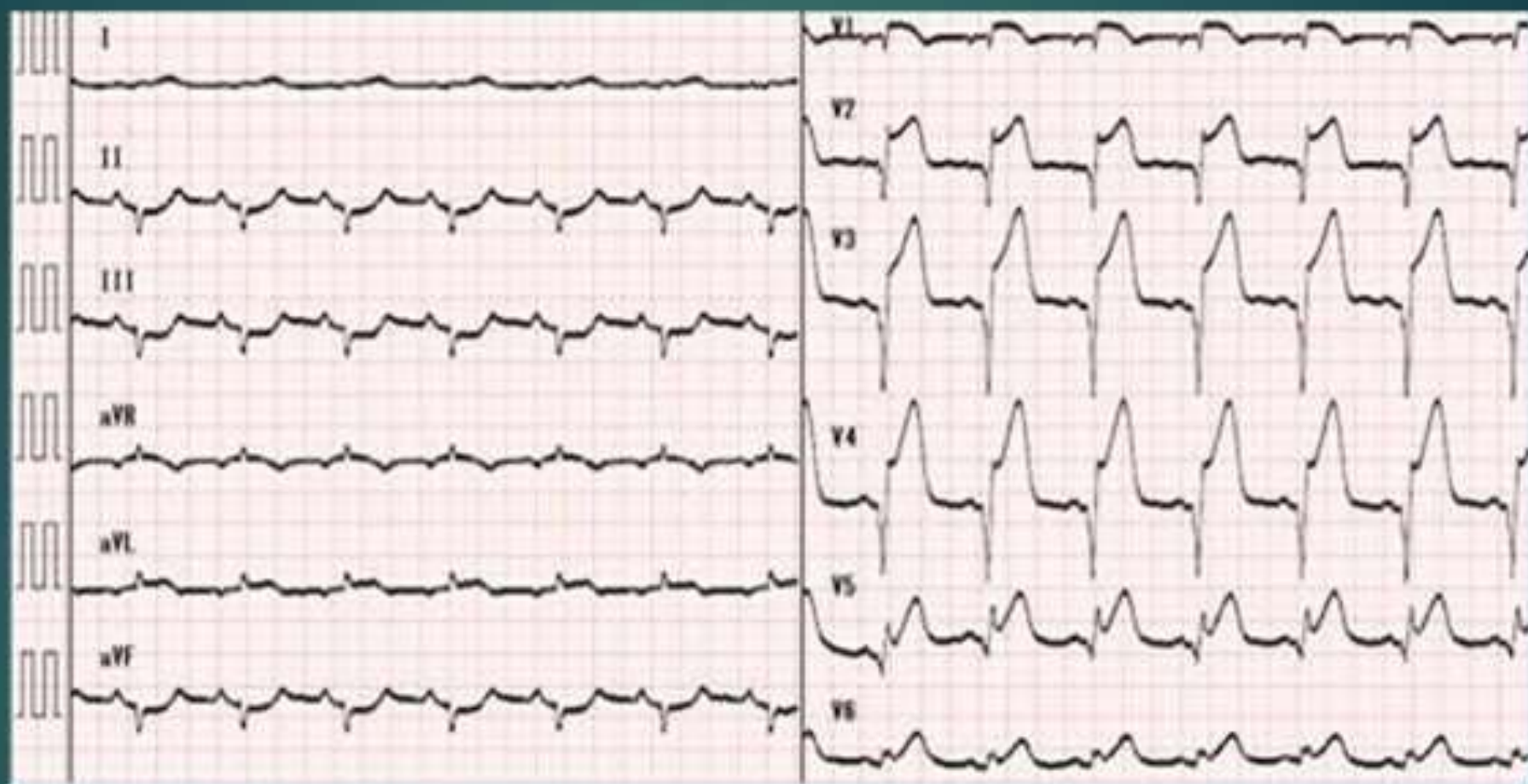


# 不整脈の心電図の一例



- ▶ リズムが乱れるものを不整脈という。症状としては「ドキ・ドキ」といった動悸がでることが多い。

# 心筋梗塞の心電図の一例



「胸が痛い」「息苦しい」など様々な症状を呈するため怪しいときは確認する。

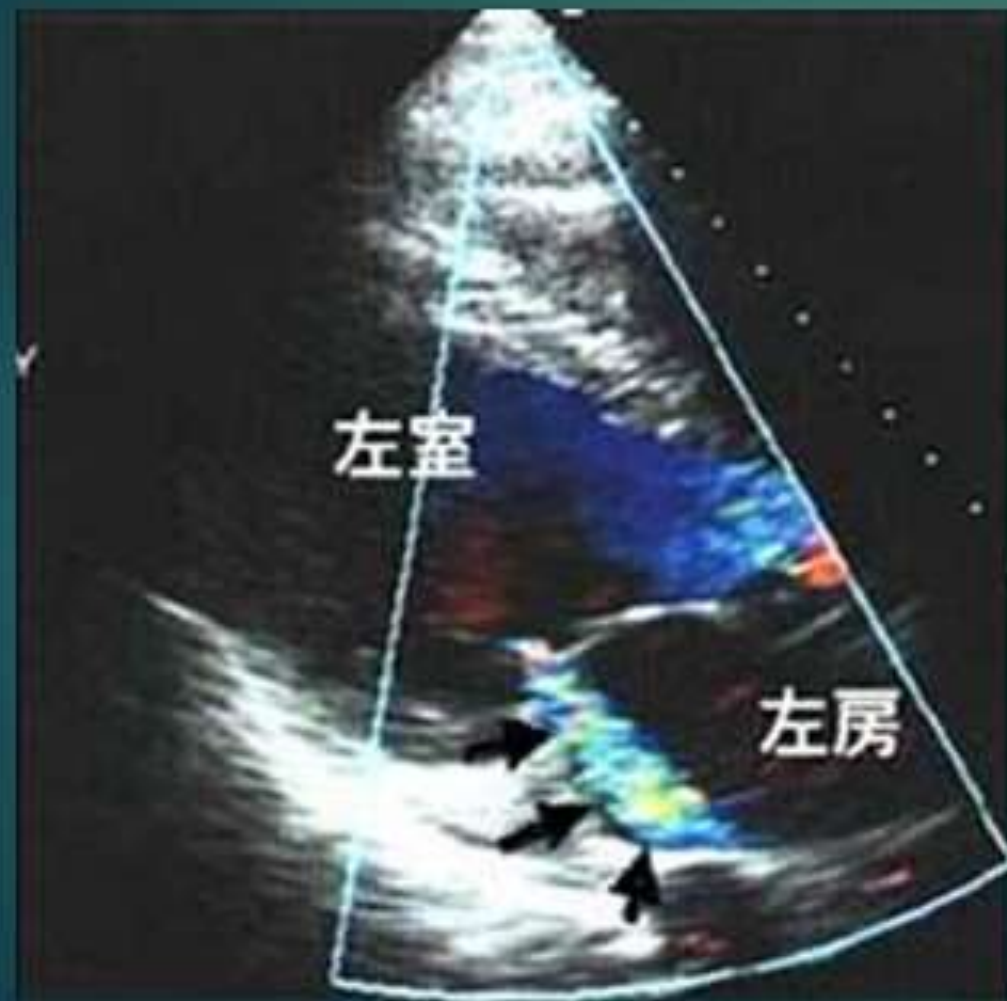
# 定期心電図検査の意味

- ▶ 無症状でも心筋梗塞を発症する人もいる。  
⇒ 心電図で早めに発見することができる。
- ▶ 不整脈に対し薬を服用している場合は治療効果の確認ができる。
- ▶ 薬によっては心臓に影響を起こす薬もあり、副作用の確認のために用いる。

# 導入時及び外来で行う検査

- ▶ 血液検査
- ▶ 胸部レントゲン
- ▶ 心電図
- ▶ 心臓超音波検査・心筋シンチグラフィ
- ▶ 腹部CT検査
- ▶ 全身骨・骨塩定量検査
- ▶ 下肢動脈超音波検査
- ▶ 下肢生理検査 (SPP・TBI・ABI)

# 心臓超音波検査



- ▶ 心臓の大きさ、形、壁の厚さ、動き方などがわかる。
- ▶ 血液の逆流や狭くなっているところもわかる。
- ▶ 同時に下大静脈を診ることで体内の水分量も評価できる。つまりDW(dry weight)の設定にも役立つ。

# 心筋シンチグラフィからの情報

正常

虚血

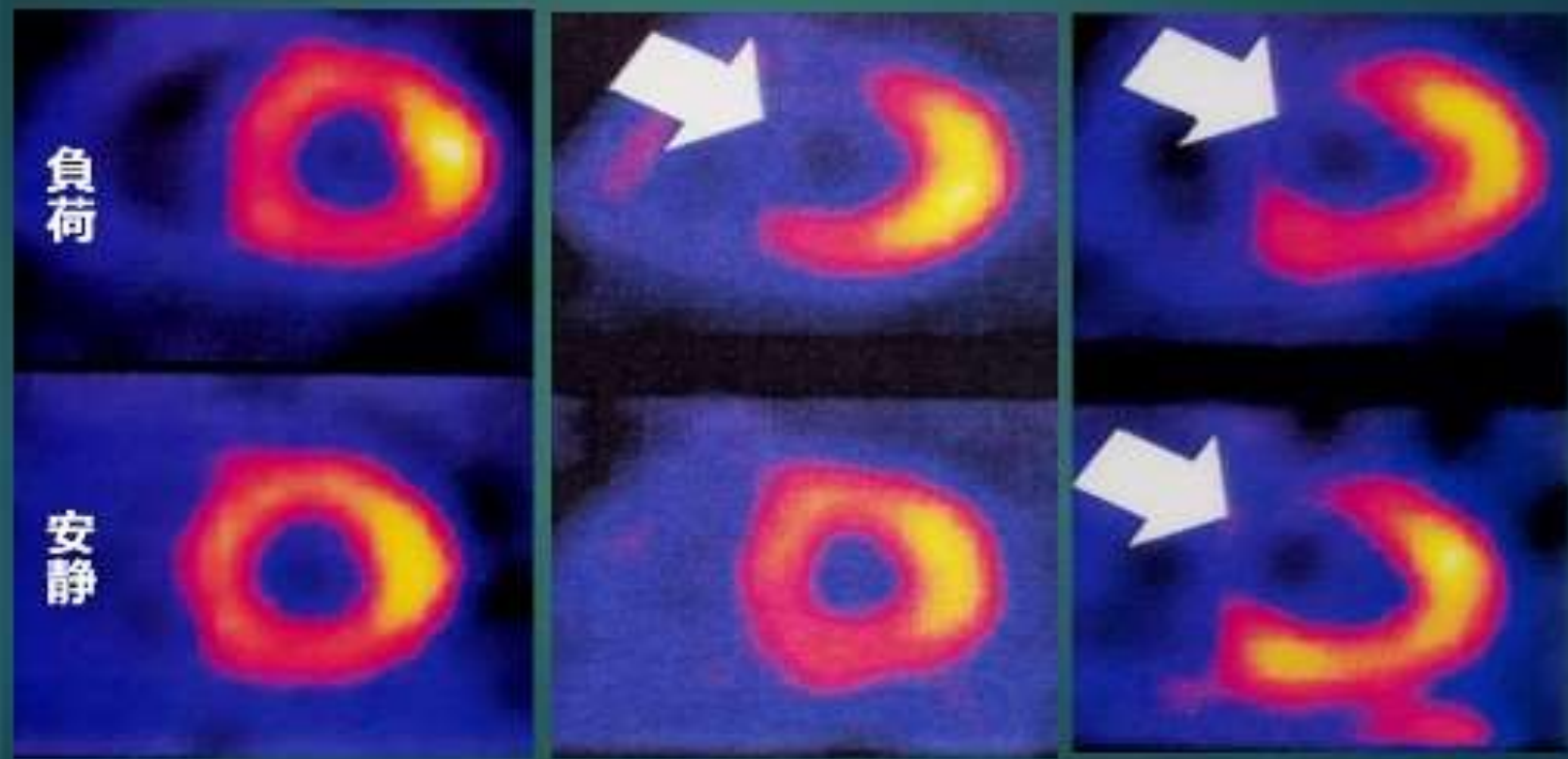
梗塞

負荷

負荷

安静

安静



# 負荷心筋シンチグラフィ

▶ **運動負荷**



透析患者では十分な運動負荷が困難な場合が多い。

▶ 薬剤負荷

ドブタミン負荷

血管拡張薬負荷 (**アデノシン**・ジピリダモール)



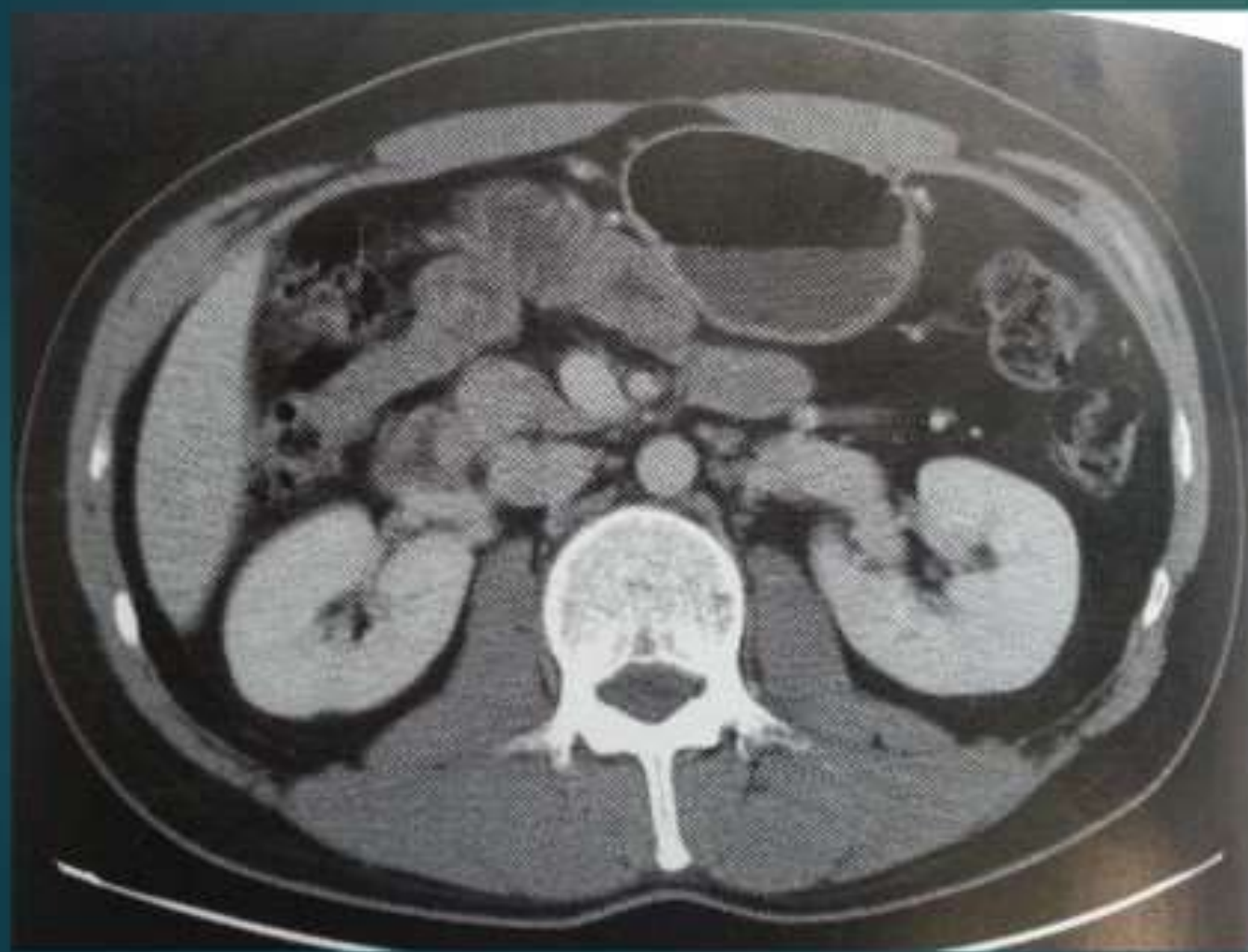
厳格なカフェイン制限が必要（緑茶・紅茶・コーヒー・栄養ドリンク・チョコレート等）。カフェインを検査24時間以内に摂取すると検査は陰性。

# 導入時及び外来で行う検査

- ▶ 血液検査
- ▶ 胸部レントゲン
- ▶ 心電図
- ▶ 心臓超音波検査・心筋シンチグラフィ
- ▶ 腹部CT検査
- ▶ 全身骨・骨塩定量検査
- ▶ 下肢動脈超音波検査
- ▶ 下肢生理検査 (SPP・TBI・ABI)



# 腹部CT検査



- ▶ 透析を受けている方は一般の方に比べ腎癌の発生率が高くなると言われていている。年1回のスクリーニングを行うことで早期の発見が可能となる。
- ▶ 腹部全体を撮影するため他の病気も早期に発見されることもある。

# 腎臓癌の一例



# 導入時及び外来で行う検査

- ▶ 血液検査
- ▶ 胸部レントゲン
- ▶ 心電図
- ▶ 心臓超音波検査・心筋シンチグラフィ
- ▶ 腹部CT検査
- ▶ 全身骨・骨塩定量検査
- ▶ 下肢動脈超音波検査
- ▶ 下肢生理検査 (SPP・TBI・ABI)

# 全身骨レントゲン

手の骨



頸椎



腰椎



# 骨塩定量



骨密度 1/3

あなたの骨密度（カルシウム量）は、 $0.854(g/cm^2)$ です。  
これは、あなたと同じ年齢の平均骨密度と比較して、91%に相当します。  
また、若年成人の平均骨密度と比較すると、84%に相当します。

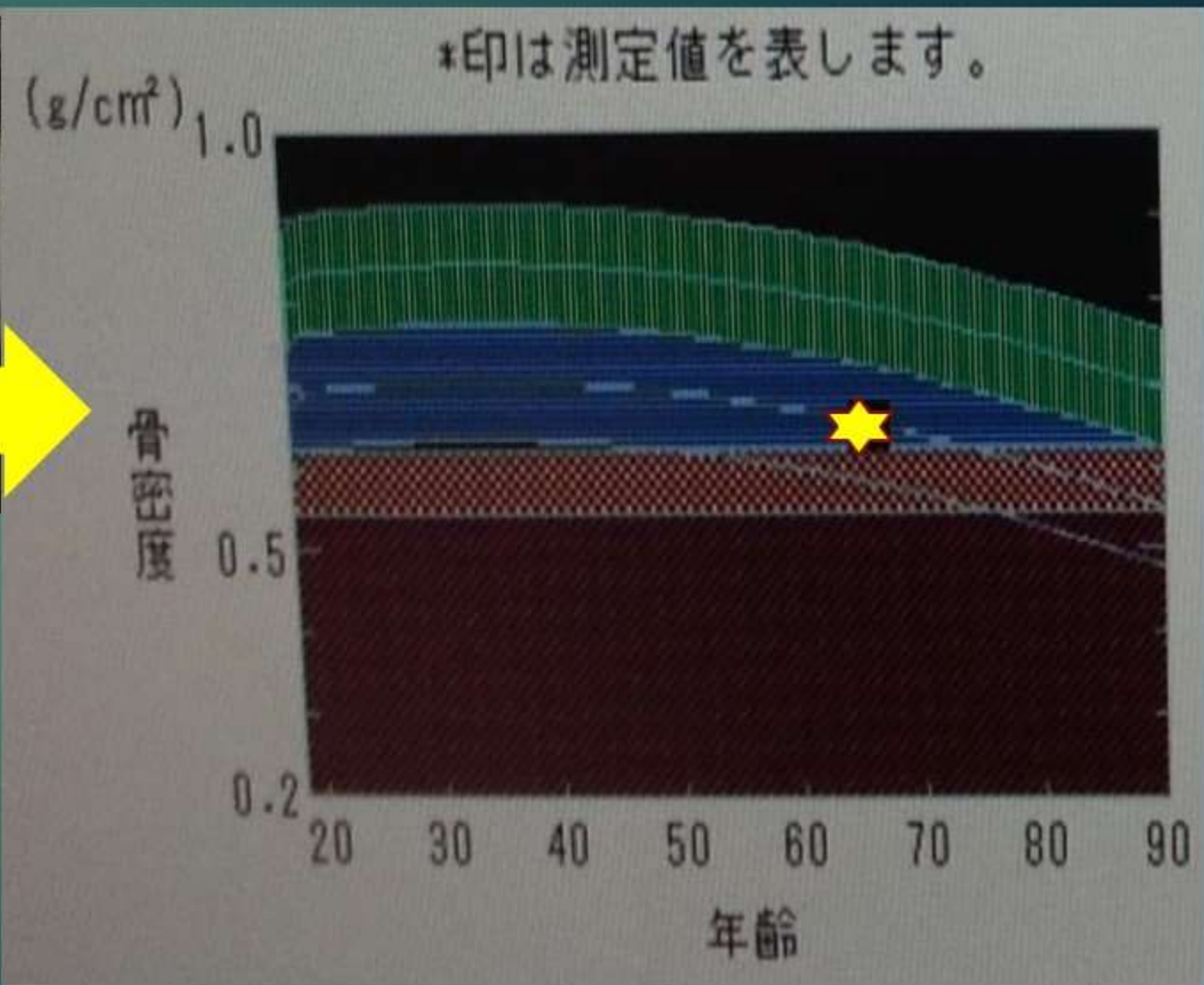
あなたの骨密度は、同年齢の人と比べて同等と見なされます。  
これからバランスの良い食事や適度な運動を心がけましょう。  
定期的に検査を受けてください。

尺骨桡骨突起修正 (F3)  
ROI修正 (F4)  
スケール (F5)

結果転送 (F7)

骨密度 (g/cm<sup>2</sup>)

2015/7/7 検査年月日: 2015/7/7



緑・青：正常  
オレンジ：骨量減少  
赤：骨粗鬆症

# 骨の現状を把握することが大事！

腎不全⇒⇒⇒二次性副甲状腺機能亢進症

**P** ↑ ・ **Ca** ↑ ・ **PTH** ↑

骨吸収↑ > 骨形成↑

骨吸収↑：骨粗鬆症つまり**骨折**しやすくなる。

P ↑ ・ Ca ↑：異所性石灰化、**動脈硬化**が異常に進む。

# 導入時及び外来で行う検査

- ▶ 血液検査
- ▶ 胸部レントゲン
- ▶ 心電図
- ▶ 心臓超音波検査・心筋シンチグラフィ
- ▶ 腹部CT検査
- ▶ 全身骨・骨塩定量検査
- ▶ 下肢動脈超音波検査
- ▶ 下肢生理検査 (SPP・TBI・ABI)

# 下肢生理検査の意義

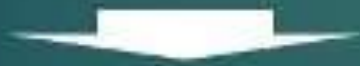
動脈硬化が進む



下肢では足の血管が狭くなったり、詰まったり



**下肢閉塞性動脈硬化症**



潰瘍・感染などの合併症



# 下肢閉塞性動脈硬化症の初期症状



一定の距離を  
歩くと、



足の裏やふくらはぎ  
が痛くなり、歩けな  
くなります。



しばらく休むとお  
さまって、また歩け  
るようになります。

歩くスピードを落とすと歩ける距離はのびますが、旅行やゴルフなど他の人と一緒に楽しむ生活に支障をきたします。

# 症状が出てから相談でいいの？

症状が出るときにはすでに詰まっている人も

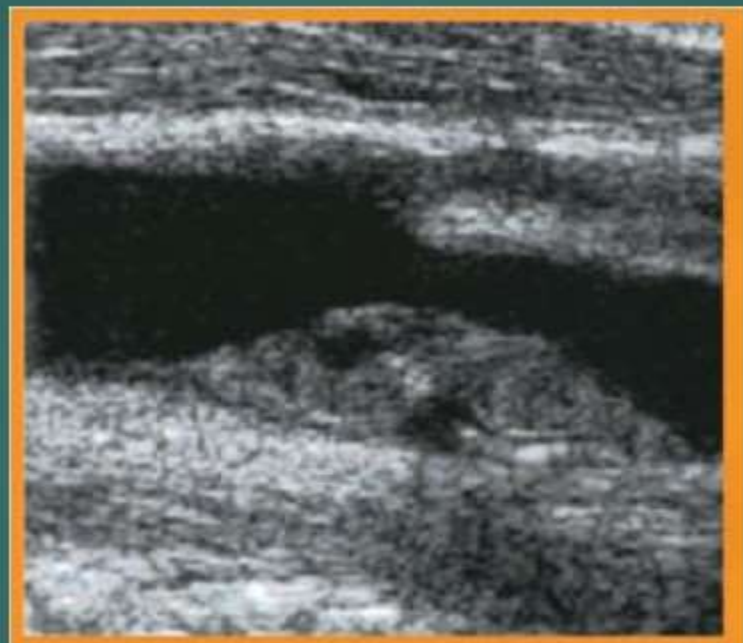


先に見つければ治療も可能に



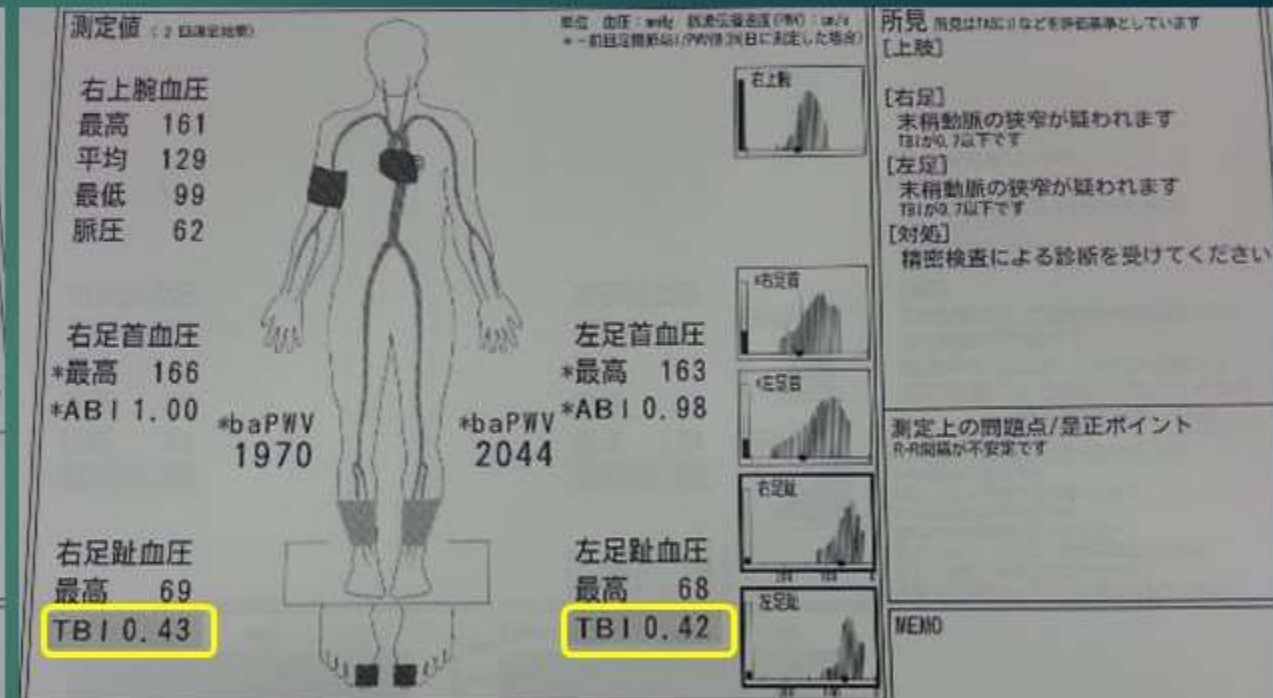
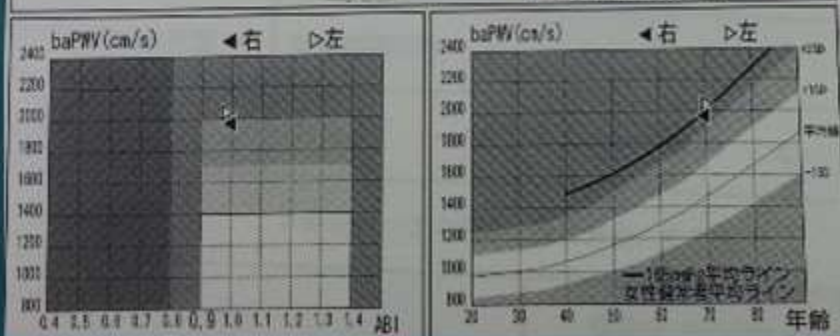
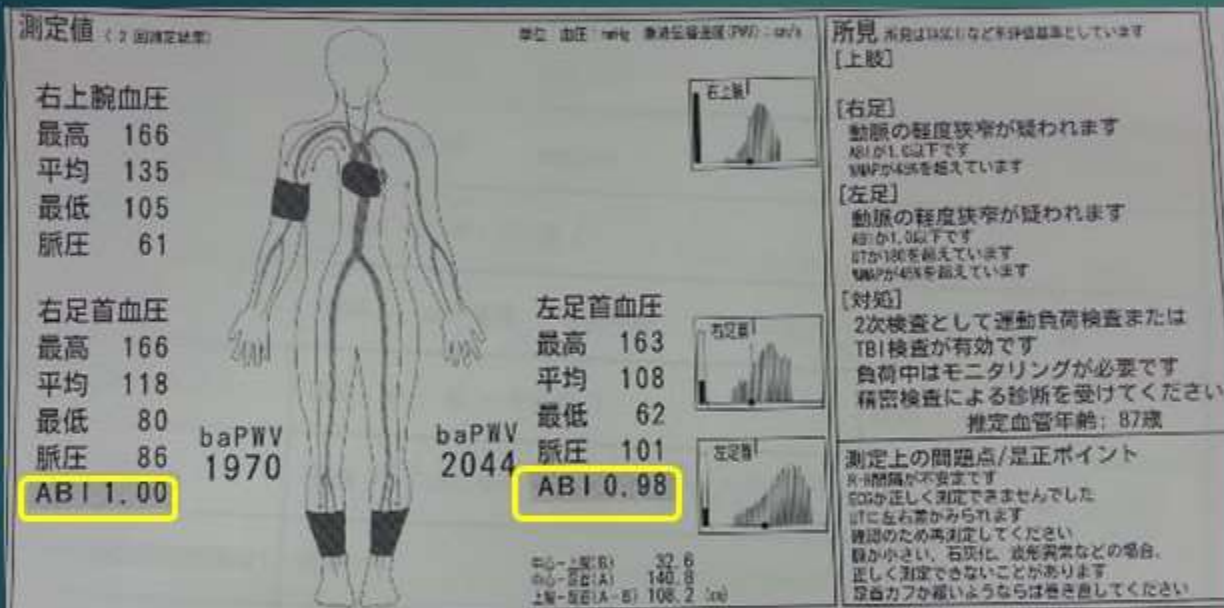
下肢動脈超音波検査・下肢生理検査を受けよう

# 下肢動脈超音波検査の一例



実際にどこがどの程度つまっているかがわかる

# 下肢生理検査の一例



## 足の血流検査結果のお知らせ

本院第1・第2、病棟、診療所、烏丸、向島

患者氏名 \_\_\_\_\_ 殿

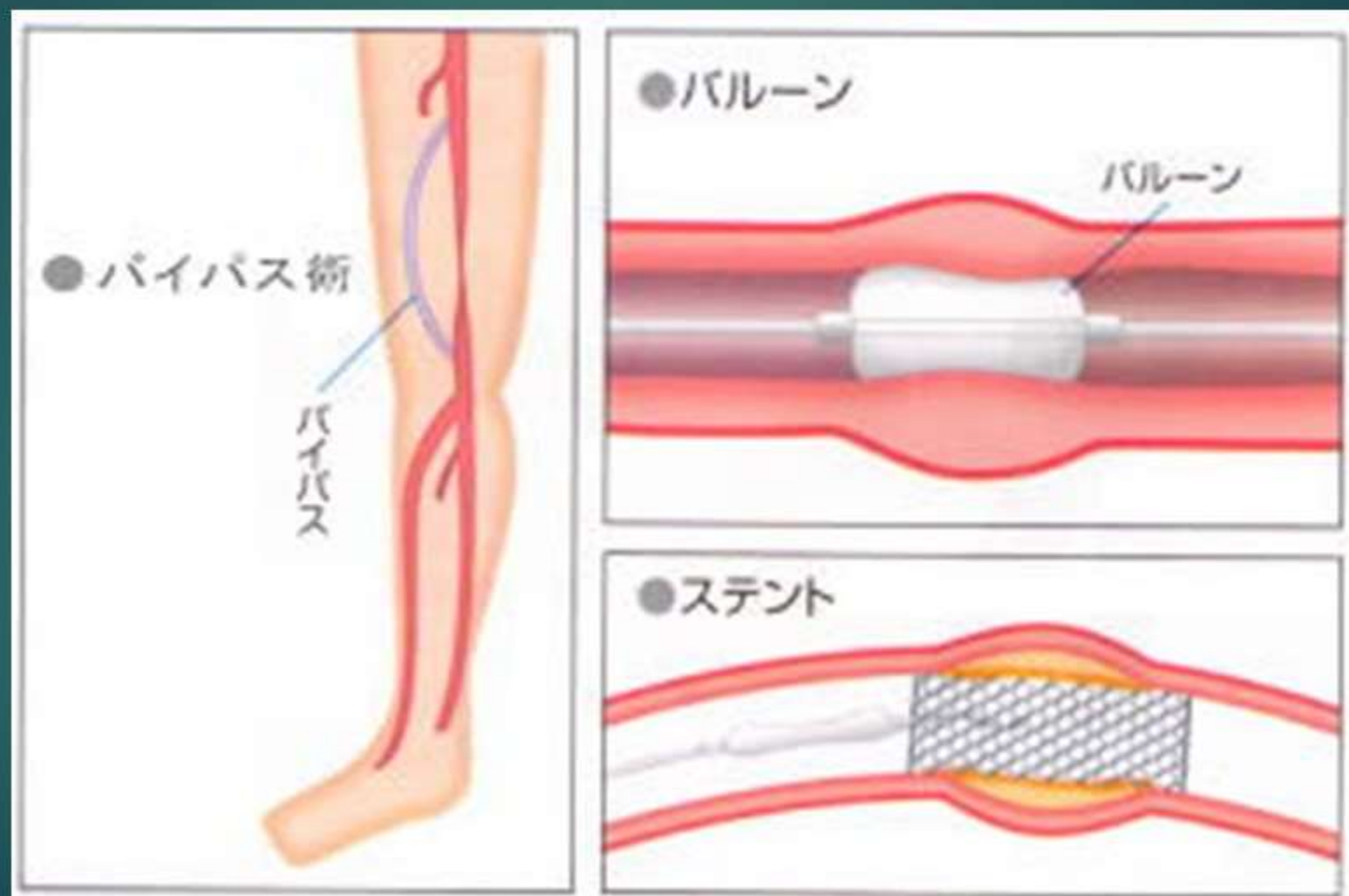
平成 \_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日に行った下肢血流に関する検査結果をお知らせします。

- 下肢血流に大きな問題はありません。  
\_\_\_\_年後に( 下肢生理検査、下肢血管超音波再検査を行います。  
**※下肢に傷や異常な症状を認めた場合は直ちにスタッフ又は担当医にお知らせ下さい。**
- 血行再建術後、経過良好です。(1カ月、3カ月、6カ月)後に  
( 下肢生理検査、下肢血管超音波 ) の再検査を行います。
- 下肢血流の低下を認めます。(1カ月、3カ月、6カ月)後に  
( 下肢生理検査、下肢血管超音波 ) の再検査を行います。
- 下肢血流の低下を認めます。  
( 内服薬：薬剤名\_\_\_\_、注射薬、炭酸泉浴、  
悪玉コレステロールの吸着療法、ペダル漕ぎや散歩などの下肢運動)  
による加療が必要です。
- 下肢血流に問題があり、専門医による診察が必要です。下肢血管外来を受診して下さい。

薬物治療や下肢血管外来受診、他院での精査・加療などが必要な場合には、後日担当医より説明を行います。

担当医師名 岩元、今井、沖野、山崎、小林、橋本、西村、西田、佐藤、高谷  
渡邊、北村、長嶋

# 閉塞性動脈硬化症の治療



# 終わりに

検査の意義がおわかりいただけましたか？

もっとも大事なことは健康寿命を延ばすこと

定期検査をしっかりと受け、病気の予防に努めましょう