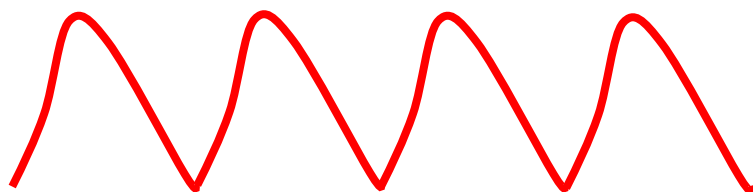
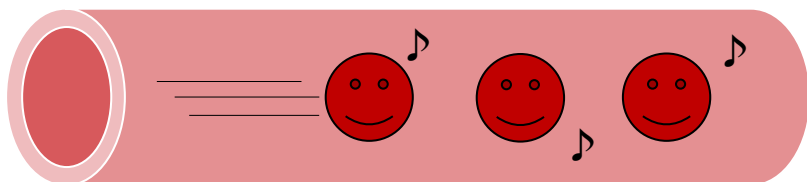


検査説明パンフレット

# ABI/PWV 検査

## (足関節上腕血圧比/脈波伝播速度)



## ABI/PWV 検査

### (足関節上腕血圧比/脈波伝播速度) とは？

両腕と両足首の血圧と脈波の伝わる速さを調べることで、動脈硬化の程度を数値としてあらわすことのできる検査です。一度の検査で ABI（足関節上腕血圧比）と PWV（脈波伝播速度）を同時に調べることができます。ABI は血管のつまりを、PWV は血管の硬さを調べます。

### ABI（足関節上腕血圧比）とは？

正常では、腕より足首の血圧のほうが高くなります。しかし、血管の中が狭くなったり詰まったりすると血流が悪くなり、足首の血圧が腕の血圧より低くなります。

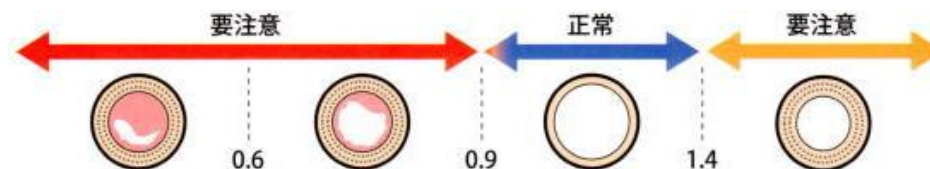
ABI は下の式により計算されます。

$$\text{ABI} = \frac{\text{足首の最高血圧}}{\text{腕の最高血圧（左右で高いほう）}}$$

血流が悪くなり、足首の血圧が低くなると上の式の分子が小さくなり、ABI の値が 1.0 より小さくなります。ABI の値が低いほど動脈閉塞の程度が大きいことが疑われます。また、1.4 より大きい場合は血管が硬くなる動脈の石灰化が疑われます。

### 〈結果のみかた〉

- 0.91~1.40・・・正常
- 0.9 以下・・・動脈狭窄の可能性が高い
- 1.41 以上・・・動脈の石灰化が疑われる



## PWV（脈波伝播速度）とは？

心臓から押し出された拍動（＝脈波）が動脈を伝わっていく速さを測定する検査です。脈は波のように動脈を伝わります。波は硬い材質のものを伝わる時に速く、柔らかい材質のものを伝わる時にゆっくりと進むため、脈波の伝わる速さを知ることにより、動脈の硬さを調べることができます。

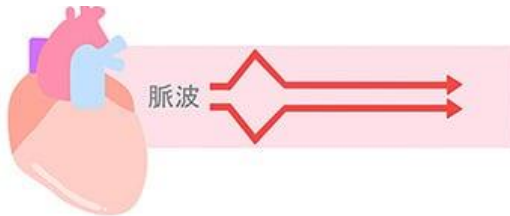
### 〈血管がやわらかい場合〉



血管に弾力性があるため、拍動（脈波）は血管壁で吸収されてゆっくり進んでいきます。

血管がやわらかい＝PWVは遅い

### 〈血管が硬化している場合〉



血管が硬くなっているため、拍動（脈波）は血管壁で吸収されず速く進んでいきます。

血管が硬い＝PWVは速い

### 〈結果のみかた〉

1400cm/s 未満・・・正常

1400cm/s 以上・・・血管の硬化が疑われます

※ただし大動脈や下肢動脈の血管に狭窄がある場合、PWVは実際よりも低く計測される可能性があります。

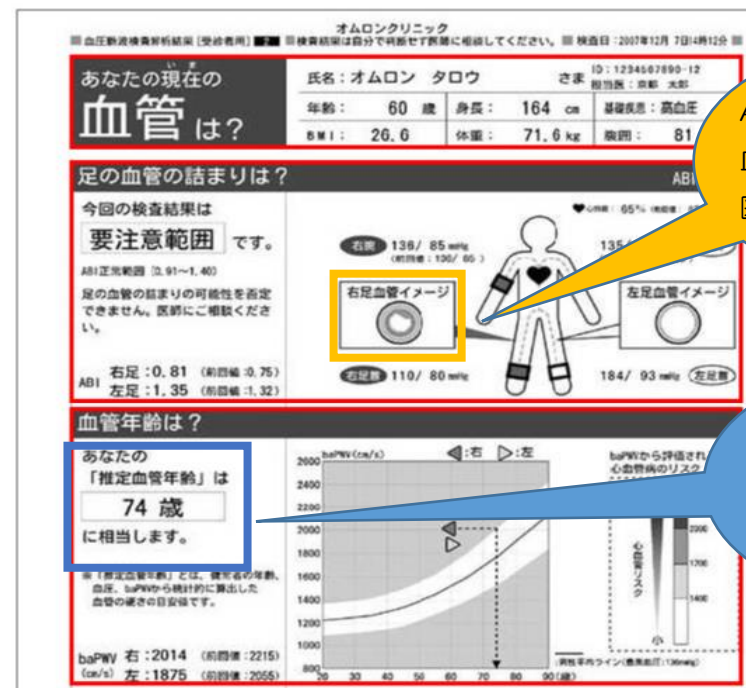
## 検査の様子

ベッドに仰向けに寝た状態でしばらくの間安静にさせていただきます。両腕・両足首に血圧測定のためのカフを巻きますので、分厚い服は脱ぐ、靴下をずらすなどして肌が出るようにします。手首に心電図の電極、胸元に心音図のマイクを取付けます。両腕・両足の4カ所で血圧を測定します。検査中は動かないようにお願いします。通常2回測定します。

透析用シャントがある場合や手術後など、血圧測定をしたり締め付けたりしてはいけない部位がありましたら検査前に申し出てください。



## 検査報告書のみかた



ABIの値を参考にして血管内の状態をイメージ図で表しています

PWVの値・年齢・血圧から算出した目安です