

血管の 血圧反射機能診断装置

1. メタボリックシンドロームの予防と、診断・治療
2. 本態性高血圧症の診断と治療
3. ストレス、画像刺激時の生体自律神経機能
4. 自律神経の加齢診断＝アンチエイジングへの応用

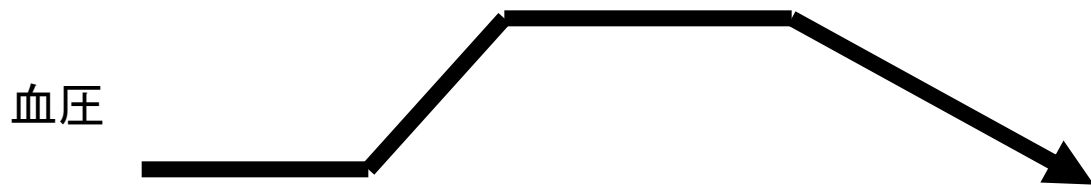
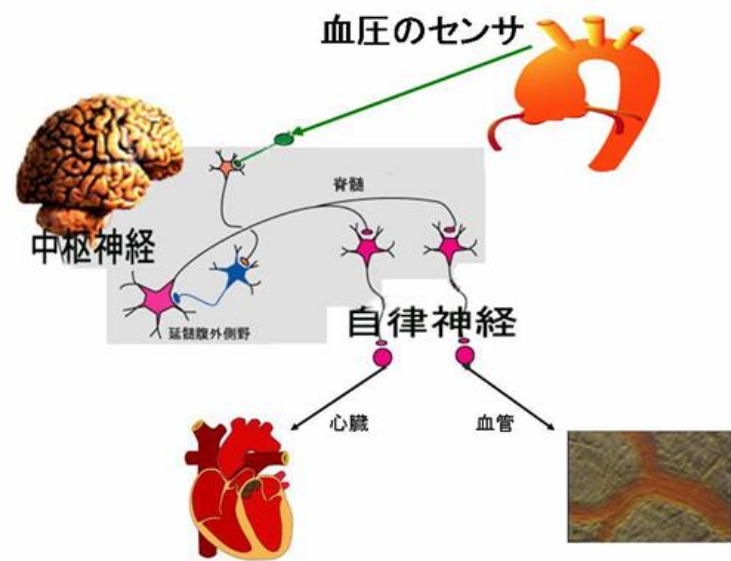
東北大学・加齢医学研究所 山家智之
同・情報シナジーセンター 吉澤誠

東北大学病院、東北労災病院、東北厚生年金病院、仙南病院、
宮城社会保険病院、宮城県循環器呼吸器病センター、福島大学、フクダ電子

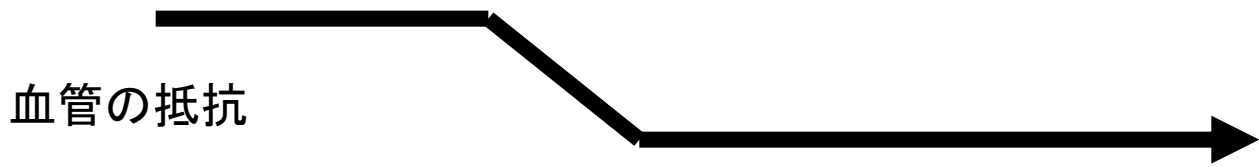


血管の血圧反射の機能

- ❁ 血圧が上がったら、反射的に血管が広がり、血圧を戻す。

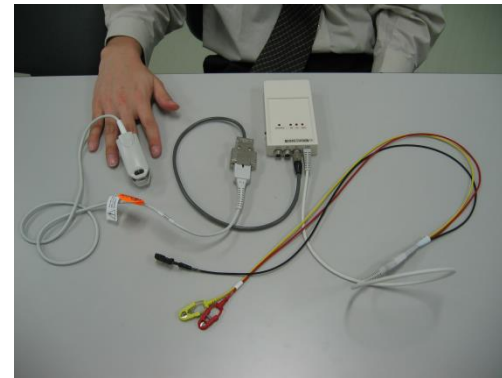
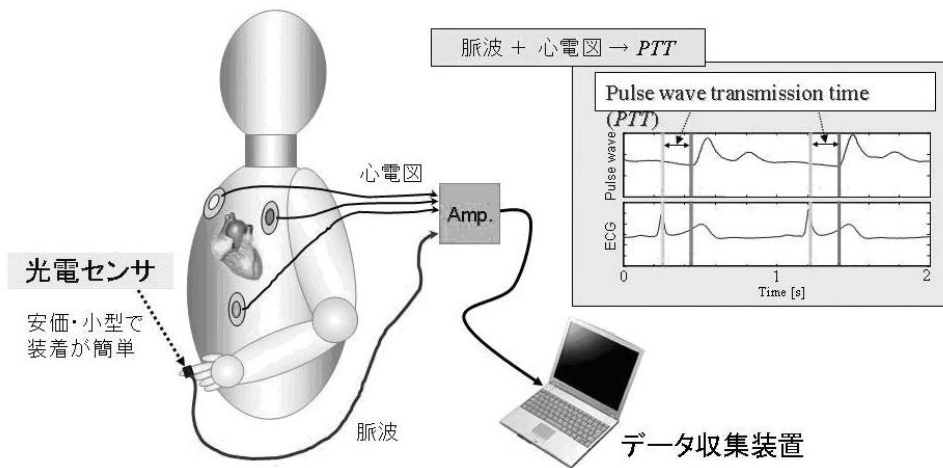


血管が拡張すれば、
血圧が戻る。



血管が広がる血圧反射

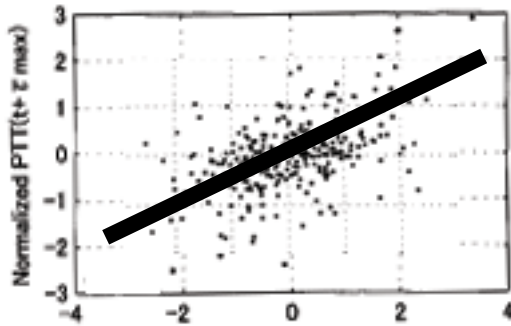
- ❁ 血管が広がる＝血管が柔らかくなる
- ❁ 血管が柔らかくなると、脈波の伝播速度が遅くなる。



Tilt bed (東北大学病院)



藥劑加療

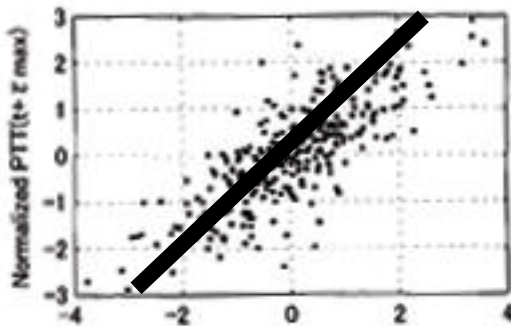


$$y=0.29x+0.00$$

Example
Essential Hypertension



Azelnidipine



$$y=0.72+0.00$$

血管の血圧反射機能の定量診断が
具現化。

高血圧の診断と治療に
メタボリックシンドロームの予防に



ストレス評価

❁ メタボリックシンドローム

- ❁ 高血圧症
- ❁ 高脂血症
- ❁ 糖尿病
- ❁ 肥満

ストレス、
生活習慣、
食生活

❁ 心血管イベント

- ❁ 心筋梗塞、脳梗塞, **etc.etc...**



産業化・企業化

- ❁ 脈波伝播速度計測装置への応用
- ❁ ホルター心電図＋血圧計測装置への応用
- ❁ 脈波診断は安価な保険診療で可能



医療産業



- ❁ ゲーム機器における自律神経反応計測
- ❁ スポーツ・抗加齢医学への応用



ヘルスケア

