

あなたは本当に高血圧症を知っていますか？

青森県健康医療福祉部 守川義信



本日の内容

- 生物の進化と「塩」
- 高血圧ガイドライン2019と2025
- 二次性高血圧症について

陸上で生きるためには？

陸上は海と異なり、水が少ない。

→水を体内にためておく機能が必要！

塩分があると浸透圧が高くなり水がためやすい！

→水を体内にためるために塩を利用しよう！！

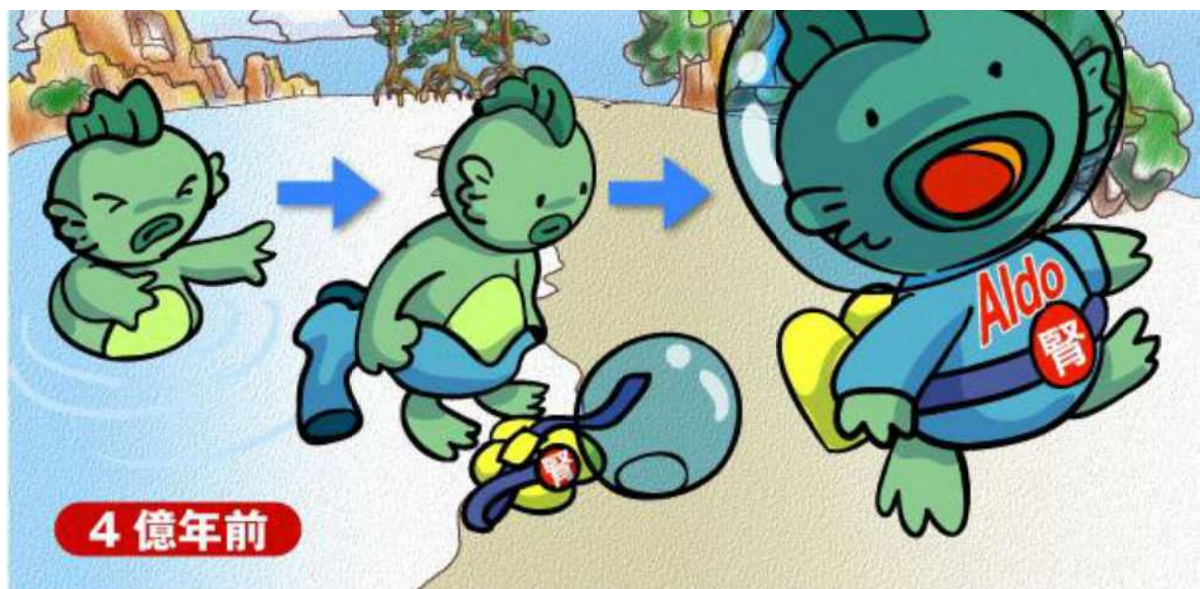
体の中に海をつくるホルモンの誕生！

(レニン・アンジオテンシン・アルドステロン誕生)

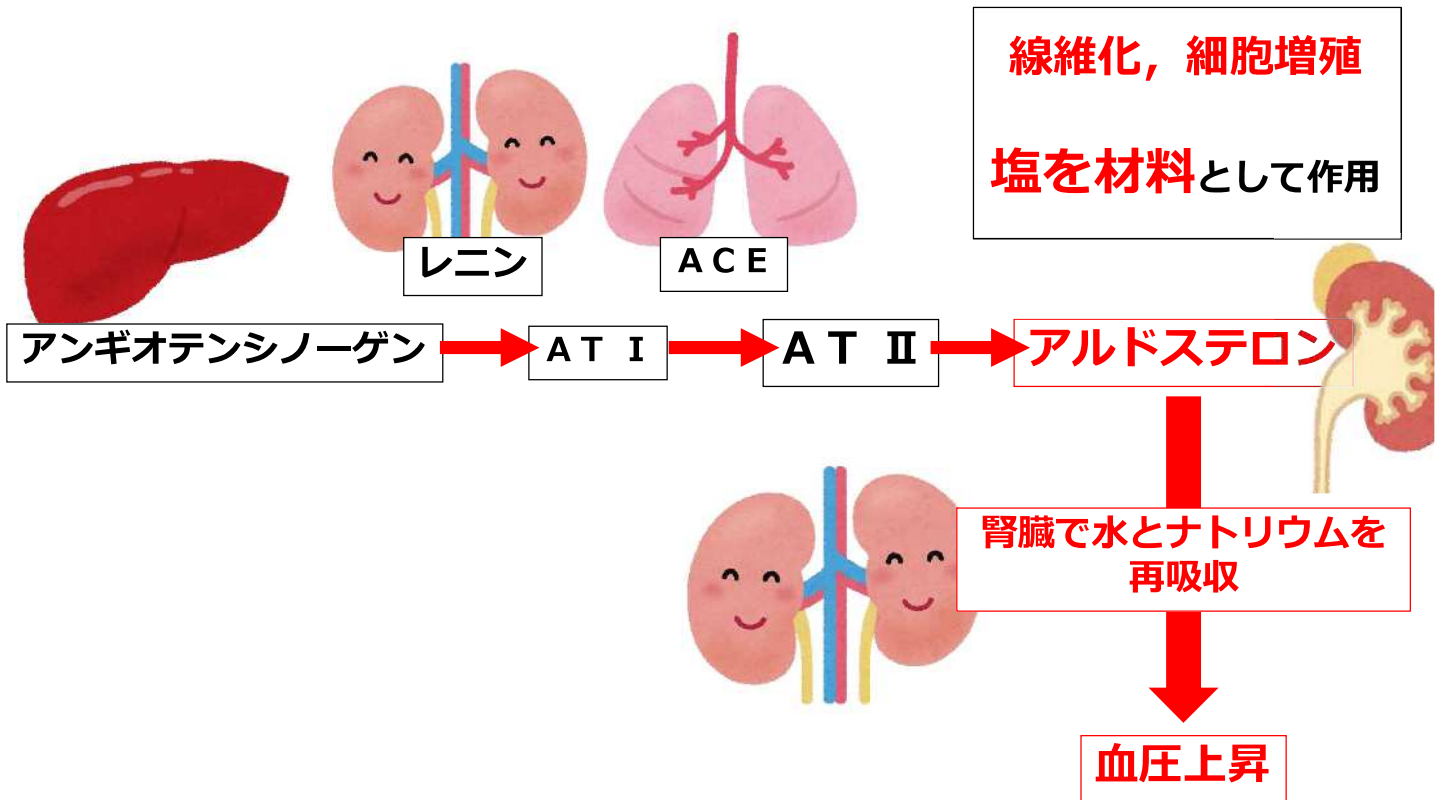
レニン・アンジオテンシン・アルドステロンの意義



低塩状態で生きるための「生命維持装置」



レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系の真相



海のホルモン

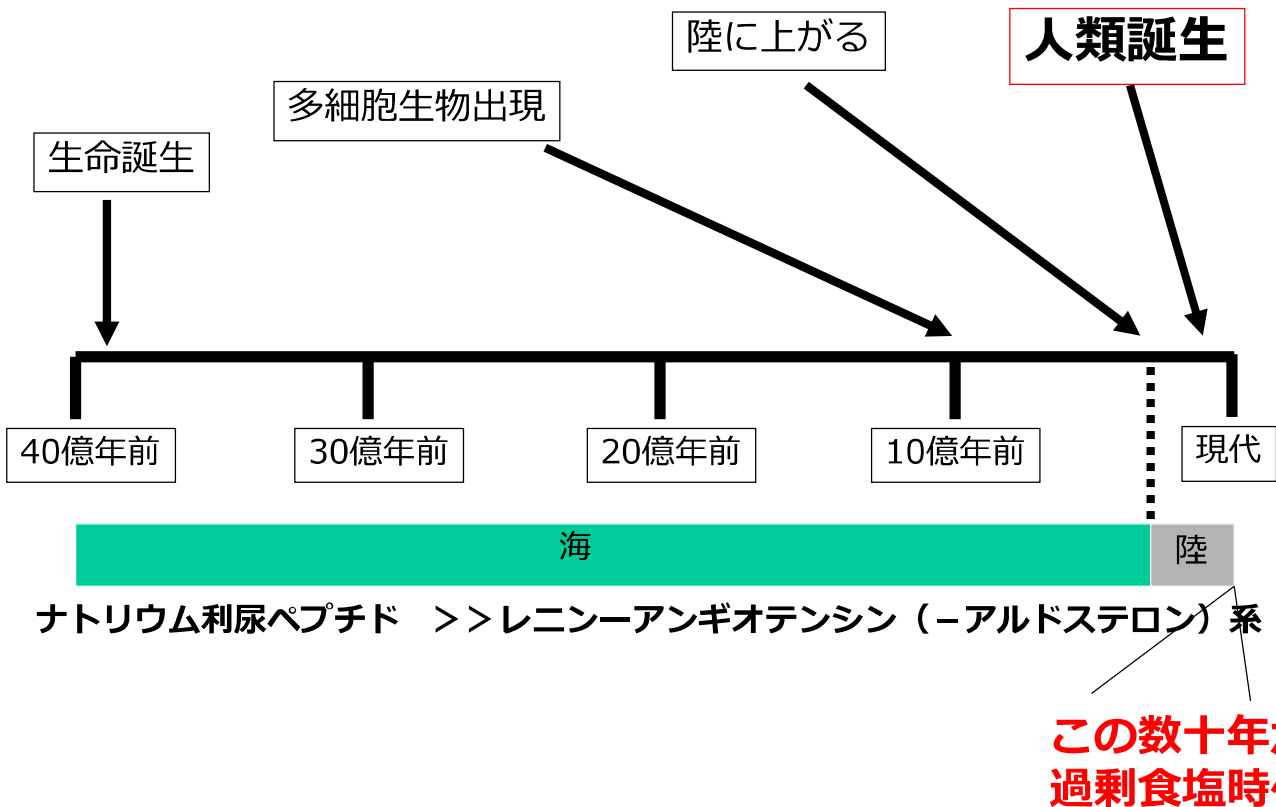
陸のホルモン

ナトリウム利尿ペプチド

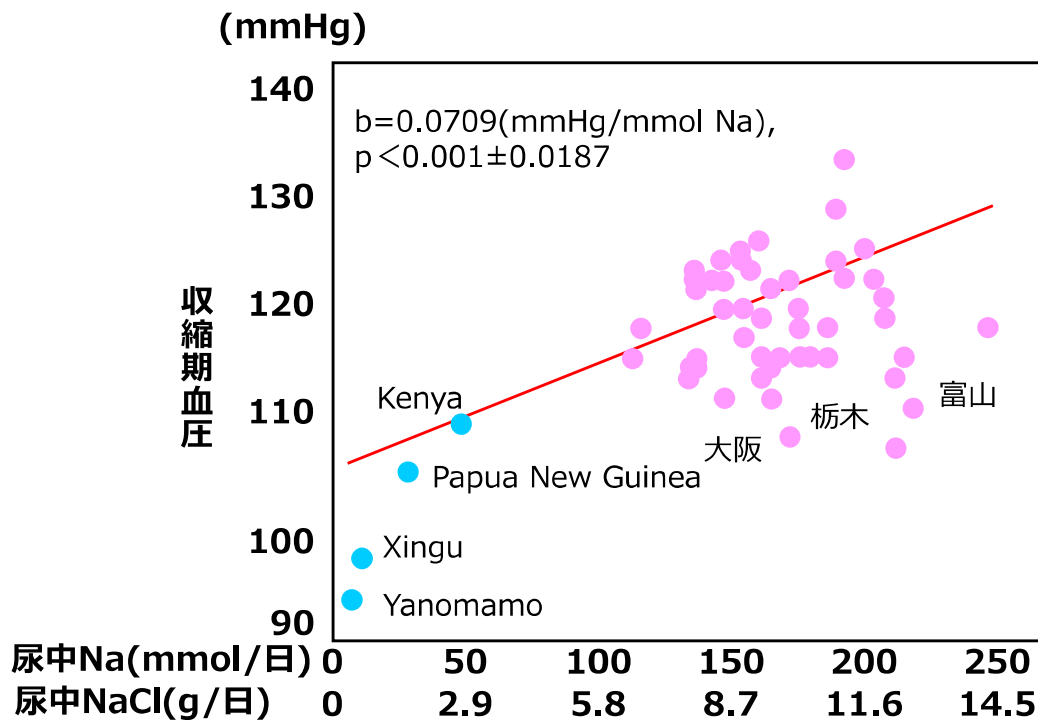
アルドステロン

水、Na利尿	↑	↓
摂水作用	↓	↑
昇圧作用（血圧上げる）	↓	↑
血管拡張作用（血圧下げる）	↑	↓
心筋、血管の繊維化（動脈硬化）	↓	↑
凝固系	↓	↑
交感神経活性化	↓	↑

生物と塩の歴史：生活習慣病の背景



食塩摂取量と血圧との関係 (INTERSALT Study)



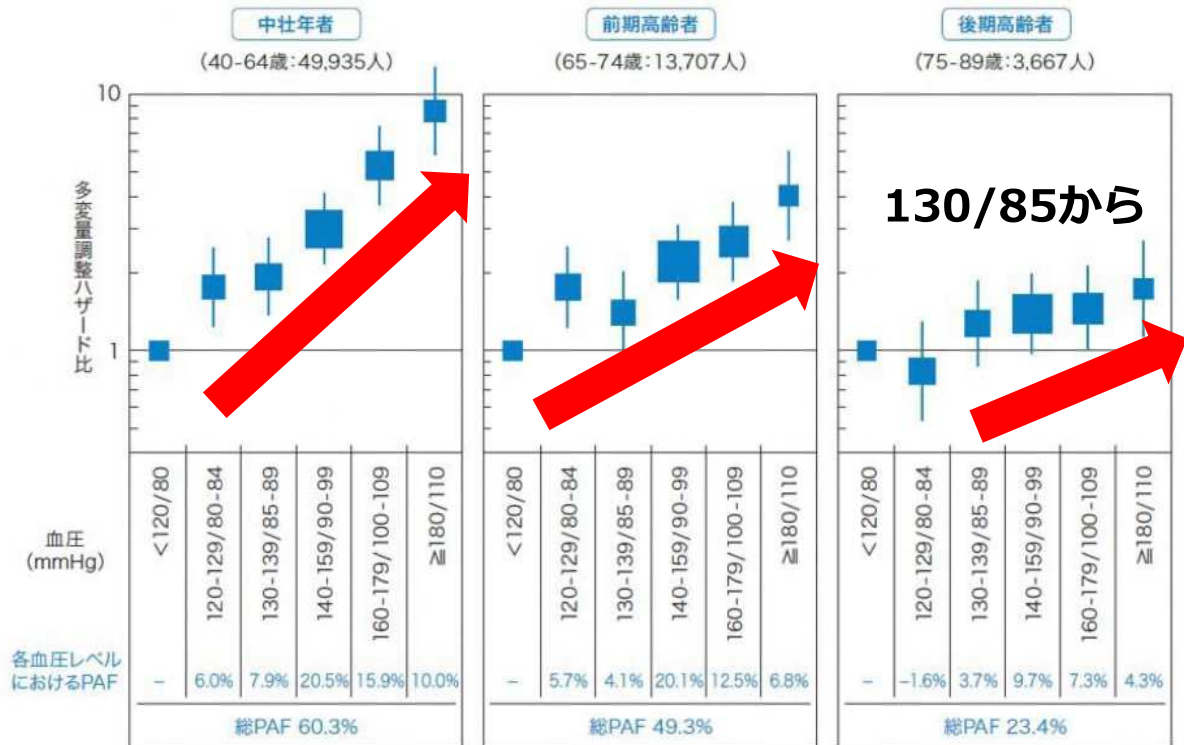
RAASの生理的意義から病的意義へ変化 塩分中毒時代！



みずの内科血圧心臓クリニック 水野雄二先生より

高血圧治療ガイドライン2019と2025

脳心血管病死亡は血圧の上昇とともに上がる！



※1 ハザード比は年齢、性、コホート、BMI、総コレステロール値、喫煙、飲酒にて調整。

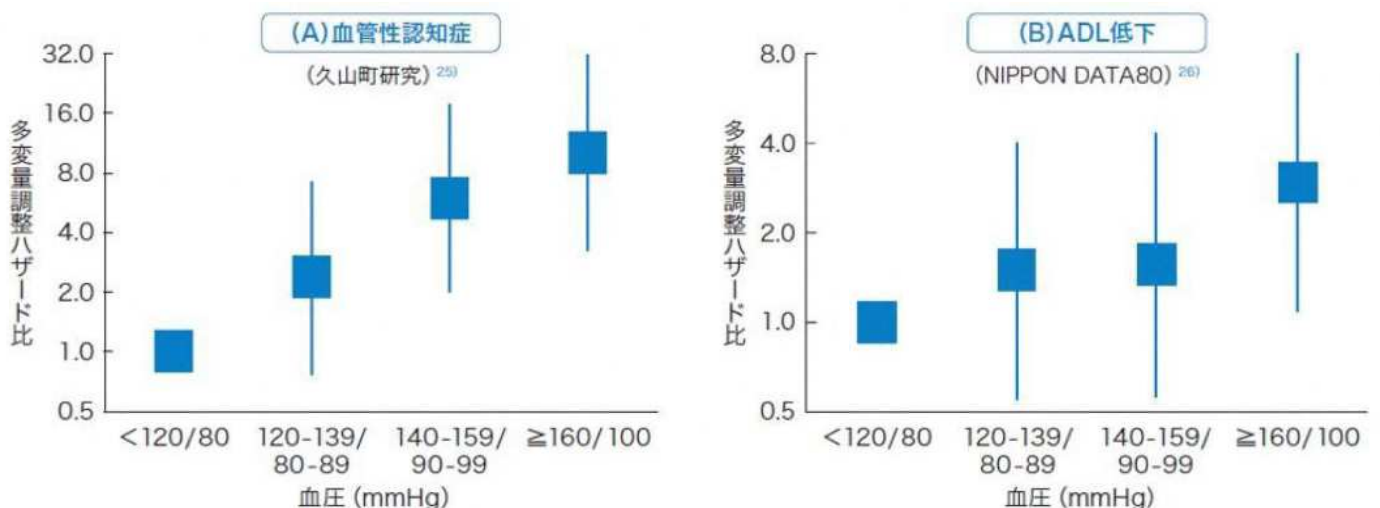
※2 PAF(集団寄与危険割合)は集団すべてが120/80mmHg未満だった場合に予防できたと推定される死亡者の割合を示す。

(文献10より作図)

全脳心血管病死亡の40%が120/80mmHgを超える血圧高値に起因する

高血圧ガイドライン2019と2025より

血管性認知症は血圧の上昇と共に増える



(文献25, 26より作図)

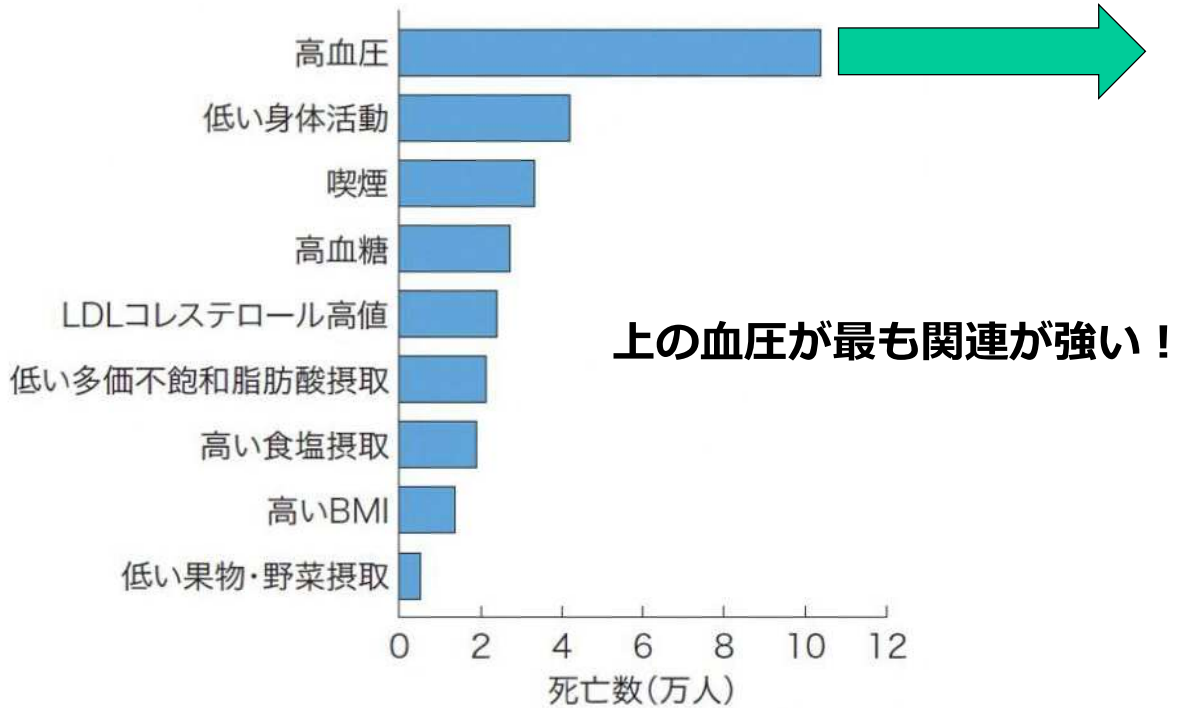
(A) 中年期の高血圧が、高年齢期の血管性認知症発症リスクを上昇させる！

(B) 中年期の高血圧が、将来の日常生活動作 (ADL) を低下させる！

脳血管性認知症は認知症全体の2割

高血圧ガイドライン2019より

脳心血管病の死亡数の一番の原因は高血圧

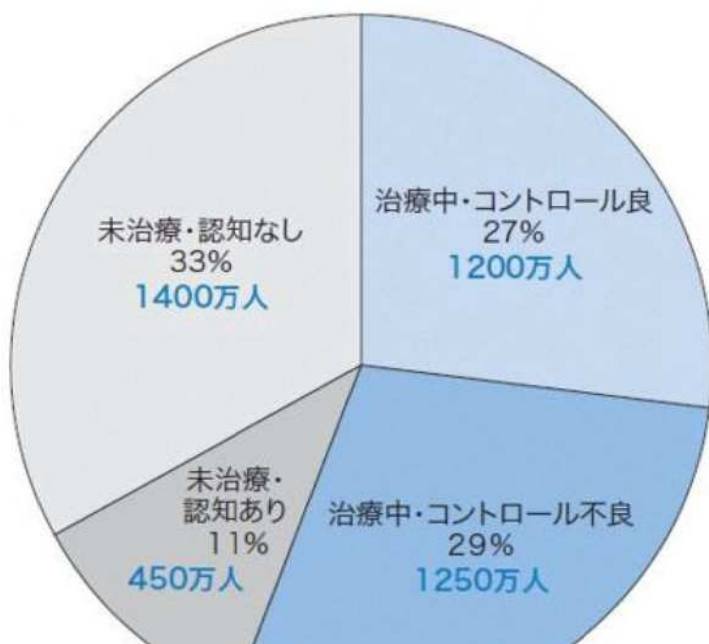


- 高血圧は、日本における脳心血管病死亡の「最大の要因」
- 年間「**17万人**」が高血圧により死亡している

高血圧ガイドライン2019と2025より

日本の高血圧有病者、薬物治療者、管理不良者などの推計数 (2017年)

高血圧有病者 4300万人
 血圧140/90mmHg以上の国民 3100万人



高血圧有病者のうち

- 未治療 44%
- 治療中 コントロール不良 29%
- 治療中 コントロール良 27%

⇒治療できている方は 1/4のみ！

有病率、治療率、コントロール率は2016年(平成28年)国民健康・栄養調査データを使用。
 人口は平成29年推計人口。認知率はNIPPON DATA2010から67%として試算。
 高血圧有病は血圧140/90mmHg以上または降圧薬服薬中、コントロールは140/90mmHg未満。

青森県では、14万9000人が治療を受けていない！

高血圧ガイドライン2019より

血圧測定と高血圧診断手順



*1 診察室血圧と家庭血圧の診断が異なる場合は家庭血圧の診断を優先する。自己測定血圧とは、公衆の施設にある自動血圧計や職域、薬局などにある自動血圧計で、自己測定された血圧を指す。

*2 自由行動下血圧の高血圧基準は、24時間平均130/80mmHg以上、昼間平均135/85mmHg以上、夜間平均120/70mmHg以上である。自由行動下血圧測定が実施可能であった場合、自由行動下血圧値のいずれかが基準値以上を示した場合、高血圧あるいは仮面高血圧と判定される。またすべてが基準値未満を示した場合は正常あるいは白衣高血圧と判定される。

*3 この診断手順は未治療高血圧対象にあてはまる手順であるが、仮面高血圧は治療中高血圧にも存在することに注意する必要がある。

診察室血圧値による血圧分類は、降圧薬非服用下で、少なくとも2回以上の異なる機会における血圧値。各機会は複数回測定し、安定した値（測定値の差が5mmHg未満を目安）を示した2回の平均値。

4000万台の家庭血圧装置があるとのこと・・・

高血圧ガイドライン2019より

成人における血圧値の分類

分類	診察室血圧 (mmHg)			家庭血圧 (mmHg)		
	収縮期血圧	かつ	拡張期血圧	収縮期血圧	かつ	拡張期血圧
正常血圧	<120	かつ	<80	<115	かつ	<75
正常高値血圧	120-129	かつ	<80	115-124	かつ	<75
高値血圧	130-139	かつ/または	80-89	125-134	かつ/または	75-84
I度高血圧	140-159	かつ/または	90-99	135-144	かつ/または	85-89
II度高血圧	160-179	かつ/または	100-109	145-159	かつ/または	90-99
III度高血圧	≥180	かつ/または	≥110	≥160	かつ/または	≥100
(孤立性)収縮期高血圧	≥140	かつ	<90	≥135	かつ	<85

- 2014年のガイドラインまでは、「140/90未満は正常域血圧」
- その後の研究等で「120/80未満」と比較し、「120~139/80~89」は脳心血管病の発症率が高い！
⇒正常血圧と表記するのは適当とは言い難い！

高血圧ガイドライン2019より

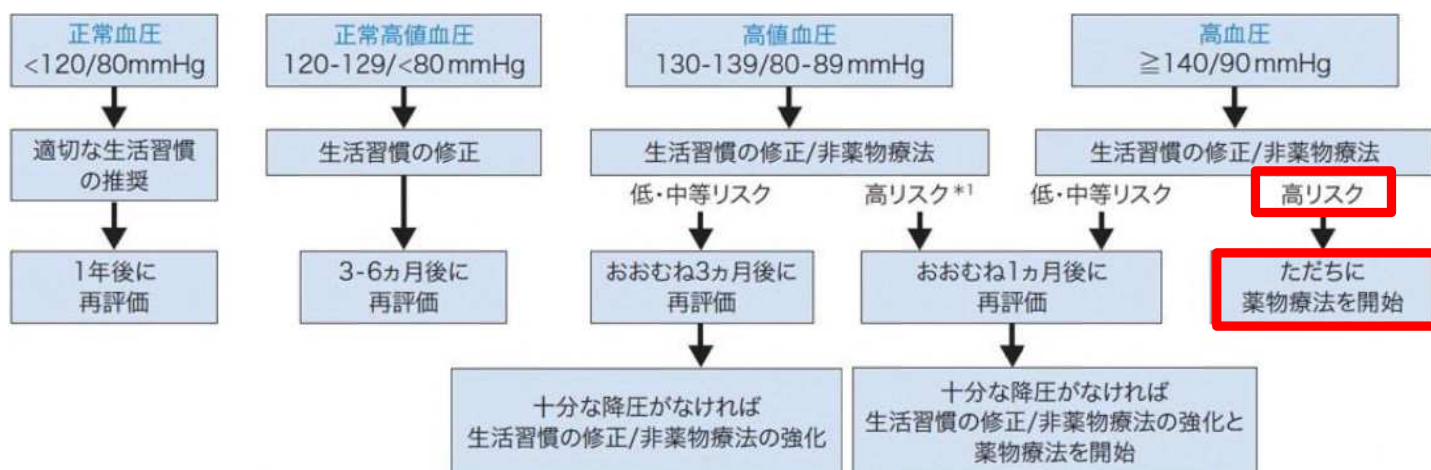
診察室血圧に基づいた脳心血管病リスク層別化

リスク層	血圧分類	高値血圧 130-139/80-89 mmHg	I度高血圧 140-159/90-99 mmHg	II度高血圧 160-179/100-109 mmHg	III度高血圧 ≥180/≥110 mmHg
リスク第一層 予後影響因子がない		低リスク	低リスク	中等リスク	高リスク
リスク第二層 年齢(65歳以上)、男性、脂質異常症、喫煙の いずれかがある		中等リスク	中等リスク	高リスク	高リスク
リスク第三層 脳心血管病既往、非弁膜症性心房細動、糖 尿病、蛋白尿のあるCKDのいずれか、または、 リスク第二層の危険因子が3つ以上ある		高リスク	高リスク	高リスク	高リスク

JALSスコアと久山スコアより得られる絶対リスクを参考に、予後影響因子の組合せによる脳心血管病リスク層別化を行った。
層別化で用いられている予後影響因子は、血圧、年齢(65歳以上)、男性、脂質異常症、喫煙、脳心血管病(脳出血、脳梗塞、心筋梗塞)の既往、非弁膜症性心房細動、糖尿病、蛋白尿のあるCKDである。

高血圧ガイドライン2019より

初診時の血圧レベル別の高血圧管理計画



*1 高値血圧レベルでは、後期高齢者(75歳以上)、両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞がある、または未評価の脳血管障害、蛋白尿のないCKD、非弁膜症性心房細動の場合は、高リスクであっても中等リスクと同様に対応する。その後の経過で症例ごとに薬物療法の必要性を検討する。

- 1) 血圧高値が継続的であること(健診データ、家庭血圧)
- 2) 二次性高血圧の除外
- 3) 危険因子、臓器合併症、脳心血管病などの予後影響因子の評価
- 4) 生活習慣病の修正の指導
- 5) 薬物療法の必要性の評価
- 6) 降圧目標値の決定

高血圧ガイドライン2019より

降圧目標

	診察室血圧 (mmHg)	家庭血圧 (mmHg)
75歳未満の成人*1 脳血管障害患者 (両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞なし) 冠動脈疾患患者 CKD患者(蛋白尿陽性)*2 糖尿病患者 抗血栓薬服用中	<130/80	<125/75
75歳以上の高齢者*3 脳血管障害患者 (両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞あり, または未評価) CKD患者(蛋白尿陰性)*2	<140/90	<135/85

*1 未治療で診察室血圧130-139/80-89mmHgの場合は、低・中等リスク患者では生活習慣の修正を開始または強化し、高リスク患者ではおおむね1ヵ月以上の生活習慣修正にて降圧しなければ、降圧薬治療の開始を含めて、最終的に130/80mmHg未満を目指す。すでに降圧薬治療中で130-139/80-89mmHgの場合は、低・中等リスク患者では生活習慣の修正を強化し、高リスク患者では降圧薬治療の強化を含めて、最終的に130/80mmHg未満を目指す。

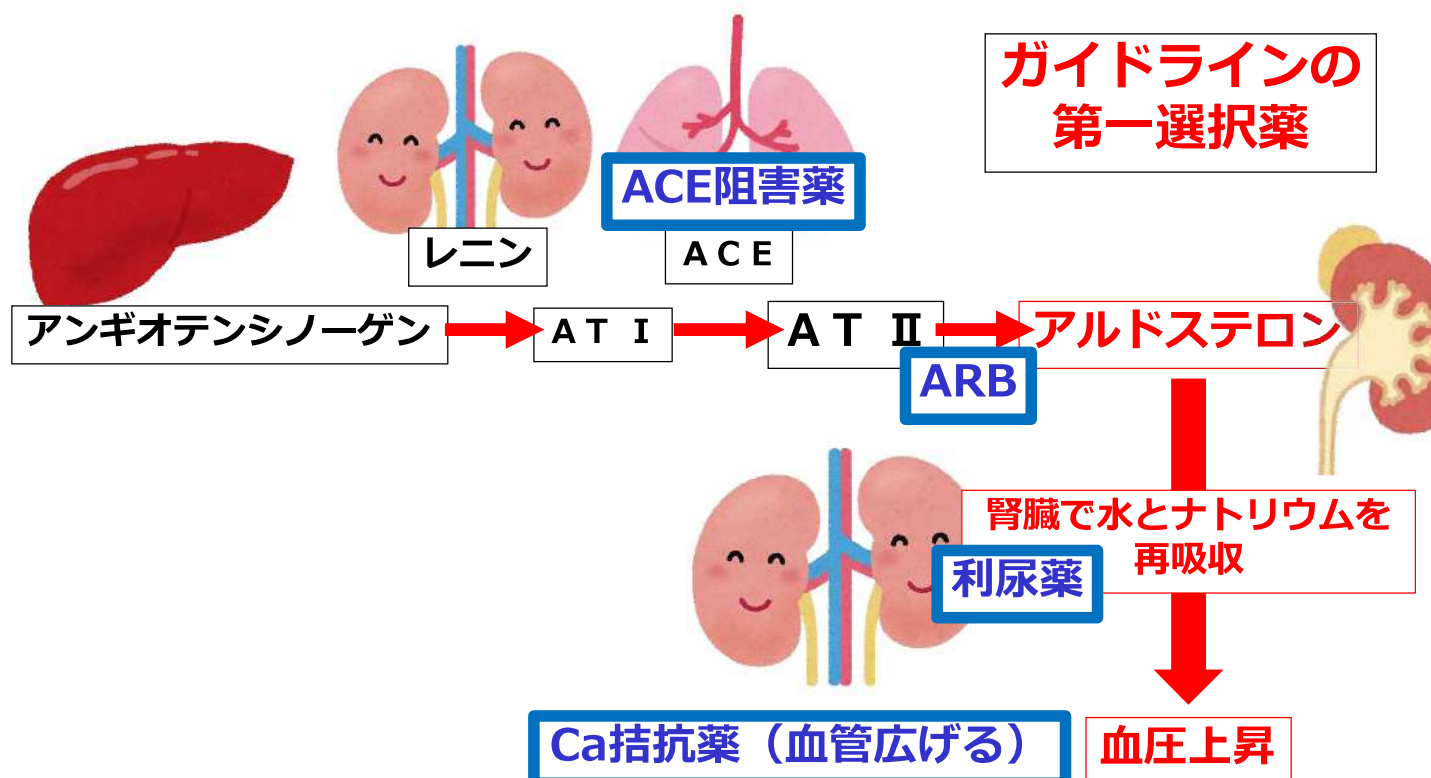
*2 随時尿で0.15g/gCr以上を蛋白尿陽性とする。

*3 併存疾患などによって一般に降圧目標が130/80mmHg未満とされる場合、75歳以上でも忍容性があれば個別に判断して130/80mmHg未満を目指す。

降圧目標を達成する過程ならびに達成後も過降圧の危険性に注意する。過降圧は、到達血圧のレベルだけでなく、降圧幅や降圧速度、個人の病態によっても異なるので個別に判断する。

高血圧ガイドライン2019より

レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系の真相 (治療薬についておまけ！)

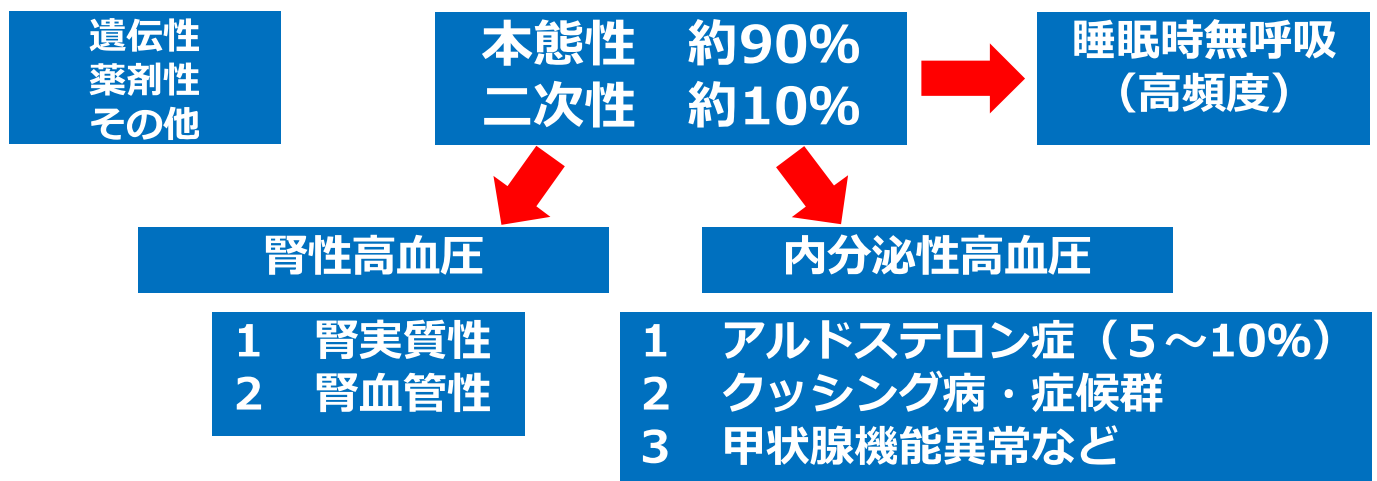


二次性高血圧症について

二次性高血圧症について

ポイント！

- 二次性高血圧症は特定の原因による高血圧症
- 原因を同定して治療することで効果的に血圧が下がる
- 治療方針が大きく異なる！
- 治療をしてもなかなか血圧が下がらない（治療抵抗性高血圧）
- 全高血圧症者の10%以上にのぼる（20～30歳台から高い！若い人も多い！！）



**高血圧を正しく治療して
太く、長く生きましょう！**