

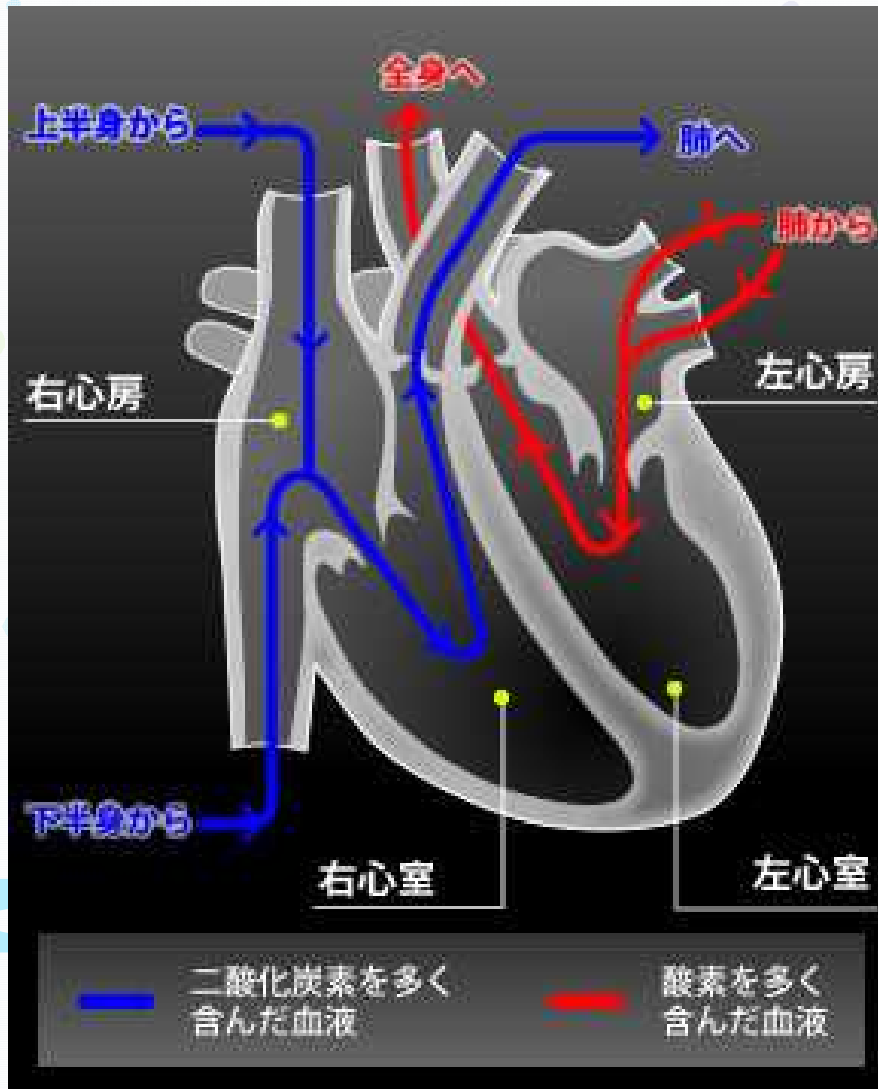
心臓を健康に保つ基本

～食事療法、血圧管理で弁膜症、大動脈疾患を含んだ心血管病を防ぐ～



名古屋第二赤十字病院 第一循環器内科副部長
神谷宏樹

心臓ってどんな臓器？

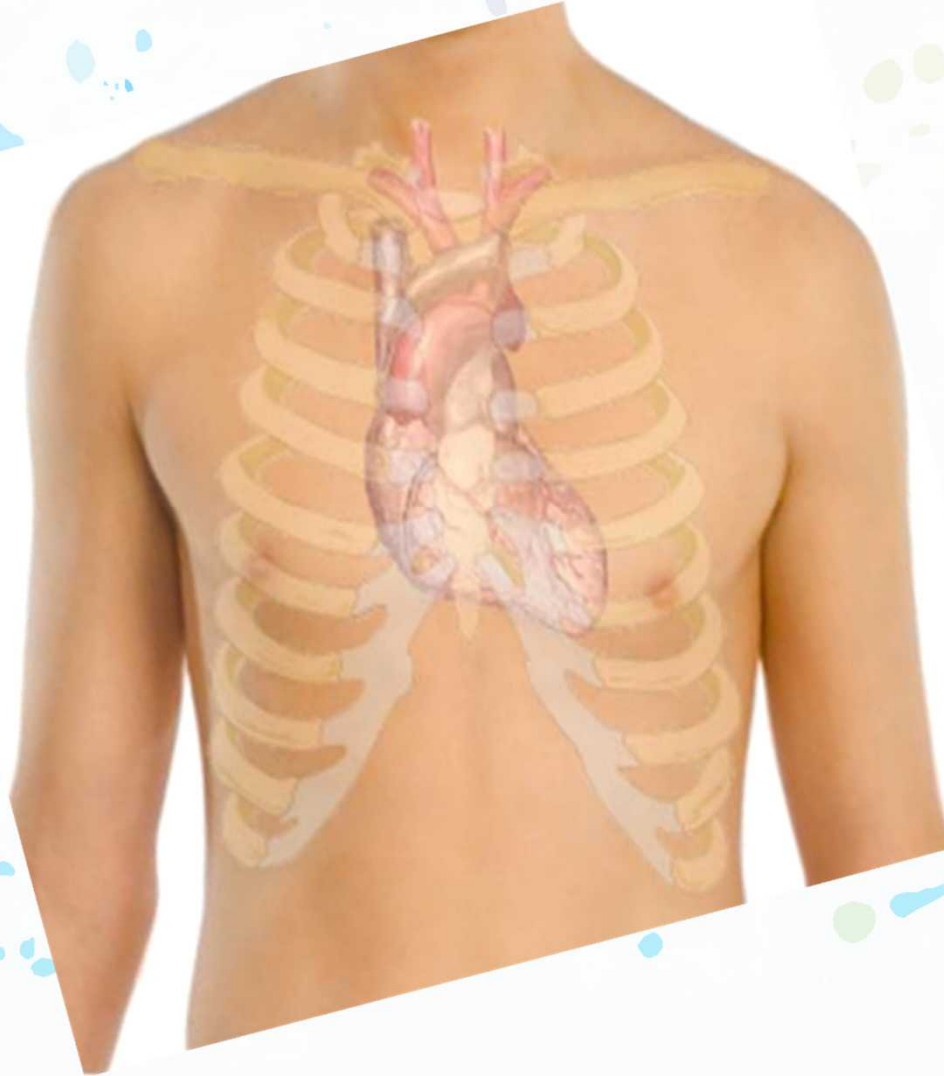


心臓は体全体に血液を送り出すためのポンプです。

1分間に約60～80回、
1日に10万回以上
休むことなく血液を全身に
送る。

握りこぶしくらいの大きさ
筋肉でできていて、重さは
通常200～300グラム

心臓の場所は？



心臓の病気にはどんなものがあるの？



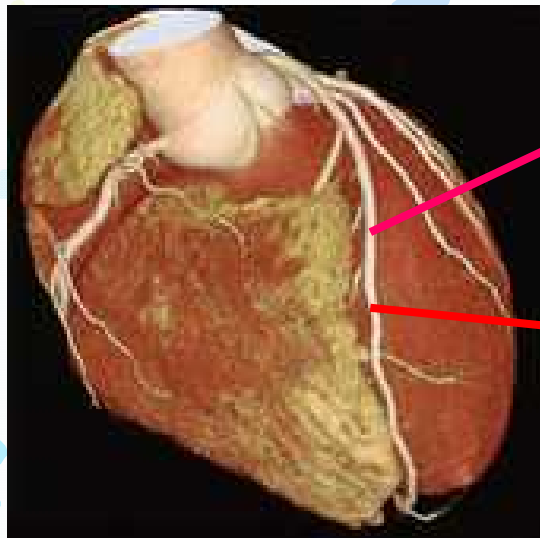
- 動脈硬化が原因となる生活習慣病の一つ
虚血性心疾患（安定狭心症・急性冠症候群）

- 心臓の弁の病気
- 心筋の病気
- 生まれつきの病気（先天性心疾患）
- 脈（リズム）の異常の病気（不整脈）

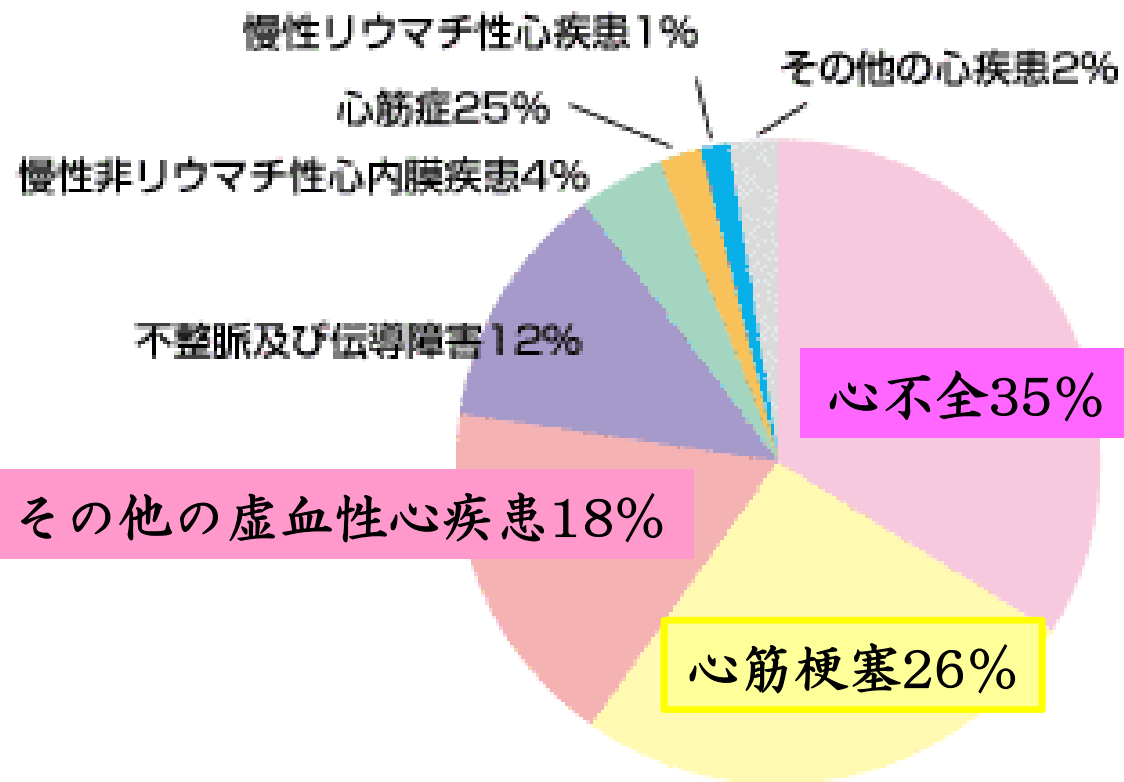


虚血性心疾患は、心臓に血液が行かなくなる病気の総称。

虚血とは、心臓をとりかこむ冠動脈とよばれている心臓専用の血管が狭くなったり（**狭心症**）つまったり（**心筋梗塞**）心臓に十分な血液が行かない状態



心臓病の6割以上は虚血性心疾患



厚生労働省「平成18年人口動態統計」より



心臓病の原因は？

心臓病以外の生活習慣に関わる病気が原因になります。

高血圧症

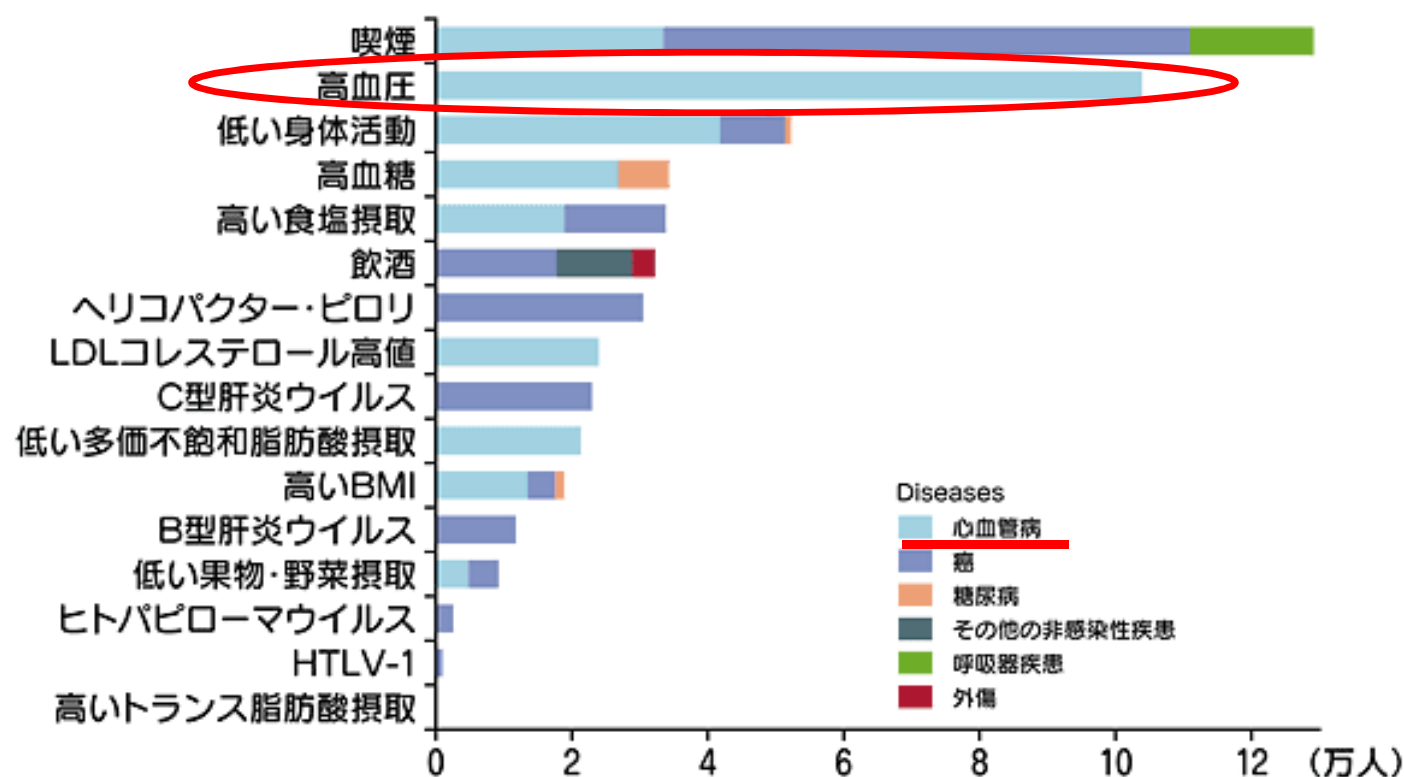
糖尿病

脂質異常症（高コレステロール血症）

肥満



図1：本邦の2007年の非感染性疾患および外因による死亡数に及ぼす各種リスク因子の割合



Ikeda N. et al. Lancet 2011より改変引用

心臓病の原因は？

心臓病以外の生活習慣に関わる病気が原因になります。

高血圧症

糖尿病

脂質異常症（高コレステロール血症）

肥満



血圧の測り方は？

1、朝の場合は、起床後1時間以内
1、晩の場合は、就床前



2、排尿はすませてから



3、1~2分の安静の後



4、食前、服薬前
(朝の場合)



5、心臓と同じ高さ



6、記録する



高血圧症は放置するとどうなる？



寺本民生、小山律子 高脂血症の治療と食事療法 日東書院 2005:40-41 より改変

大動脈の動脈硬化から心臓病へ？

高血圧と動脈硬化症（動脈が硬くなり、壁がもろくなる）は強い関係があります
高血圧が続くと動脈硬化がおきやすくなり、動脈硬化になると高血圧になる

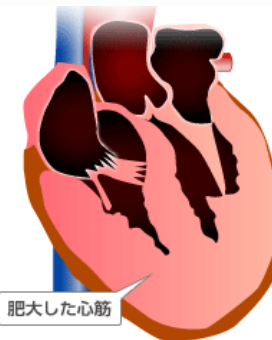
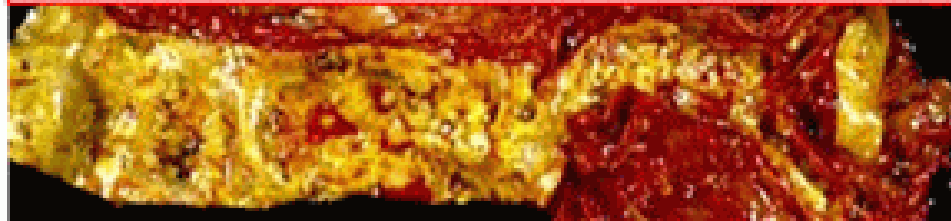
正常の大動脈

内側はすべすべしており、弾力性もある



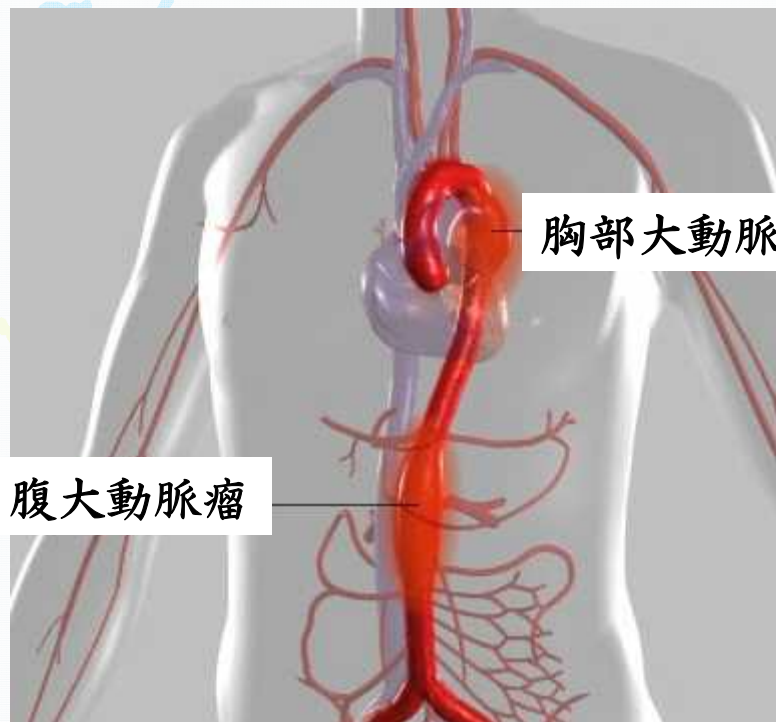
大動脈硬化症

内側に脂肪が溜まり黄色くなる（アテローム斑）、壁は固くなり、弾力性を失う



肥大した心筋

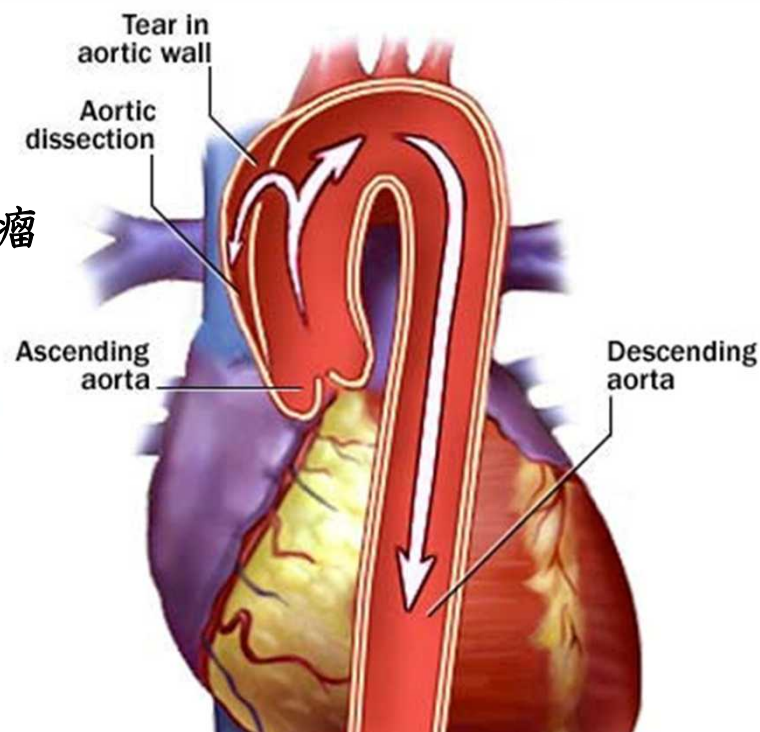
大動脈の動脈硬化の成れの果て



腹大動脈瘤

胸部大動脈瘤

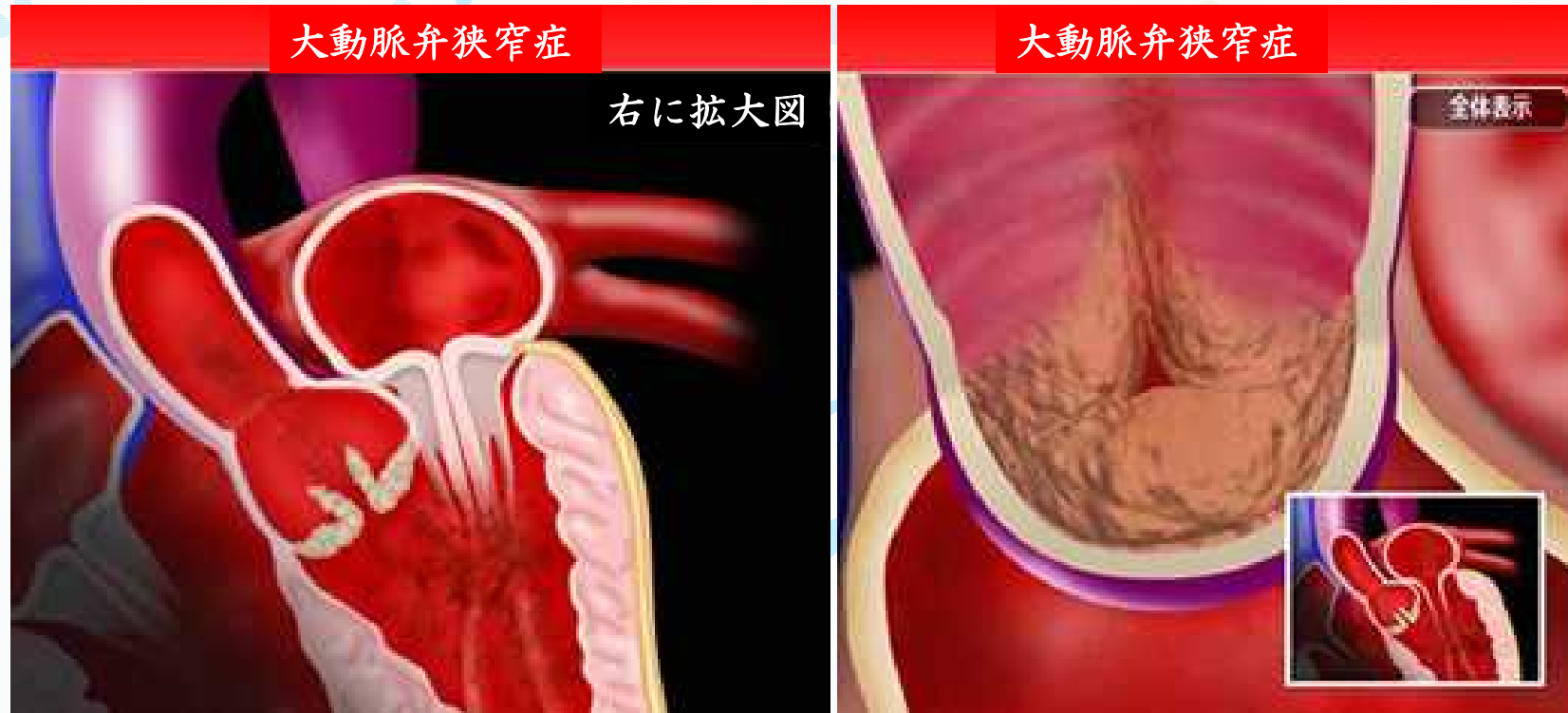
大動脈瘤



大動脈解離



高血圧症は弁の病気にもなる？



年齢の要素も重要ですが・・・

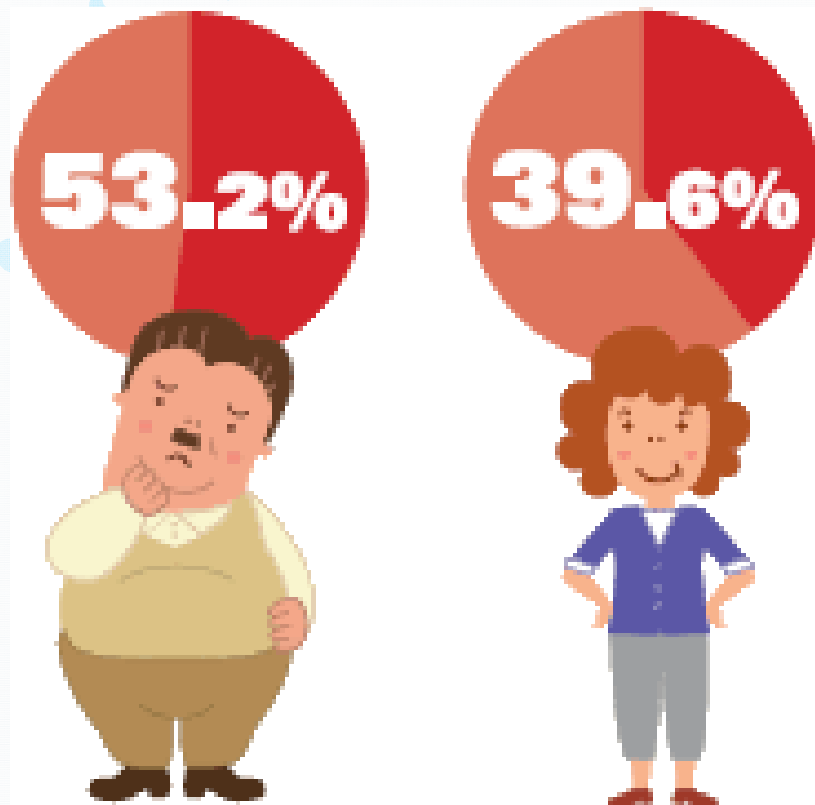
高血圧症と関係する心臓病

- 動脈硬化が原因となる
虚血性心疾患（安定狭心症・急性冠症候群）
- 心臓の弁の病気
- 心筋の病気
- 生まれつきの病気（先天性心疾患）
- 脈（リズム）の異常の病気（不整脈）



高血圧患者数はどれくらい？

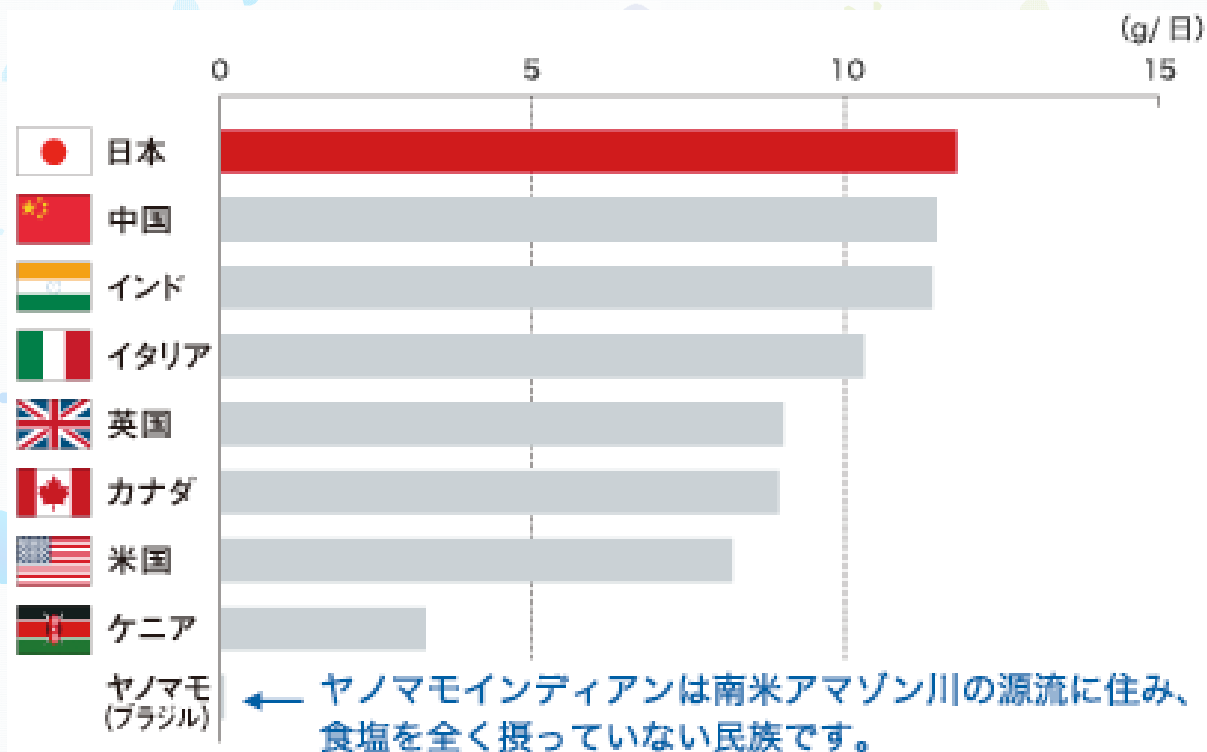
日本では、約3,970万人が高血圧です。20歳以上の日本人



厚生労働省
平成18年国民健康・栄養調査



食塩摂取量の多い日本人



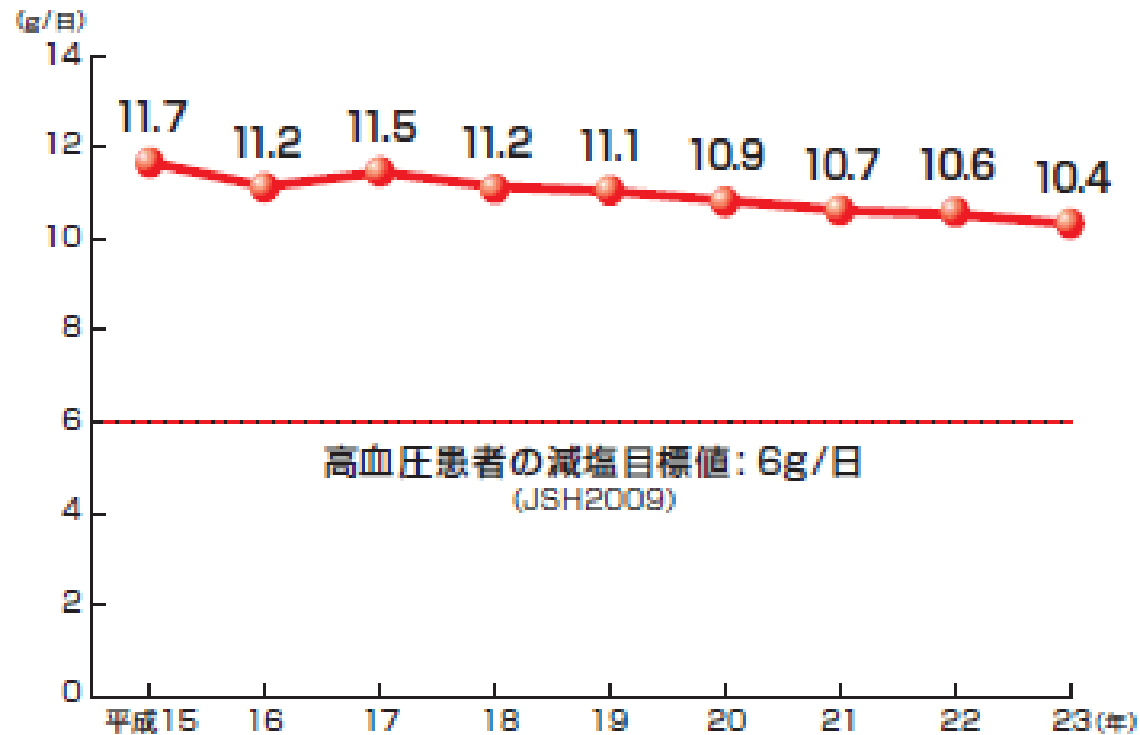
対 象 : 20~59歳の男女10,079名

方 法 : 各国ごとの24時間尿中ナトリウム排泄量の平均値から食塩摂取量を推計した。



日本人の食塩摂取量の推移

■食塩摂取量の平均値の年次推移(20歳以上)

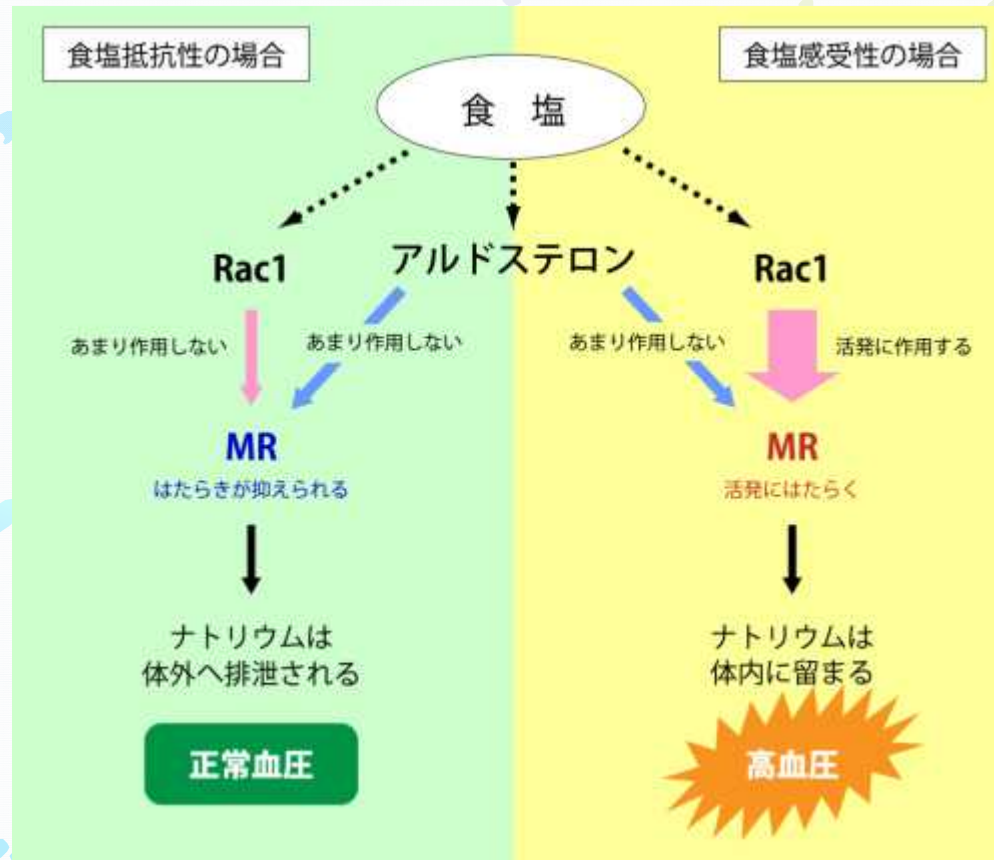


対 象: 全国から無作為に抽出された300地区における3,412世帯の世帯員(20歳以上)
方 法: 世帯毎に調査対象者が摂取した食品を秤量記録することにより実施し、調査員である
管理栄養士等が調査票の説明、回収および確認を行った。

食塩摂取量(g) = ナトリウム摂取量(mg) × 2.54 / 1,000

出典: 平成23年国民健康・栄養調査結果の概要

高血圧と食塩感受性



東京大学 藤田 他

日本人は「**食塩感受性**」の遺伝子を持つ人が20%、「**食塩非感受性**」の人が50%、残り30%の人は食塩と他の要因が結びついて血圧が上がる

食品中の塩分量

天ぷらそば



約6g

にぎり寿司



約4g

醤油ラーメン



約4g

かつ丼



約4.5g

厚生労働省ホームページより

塩分制限以外の高血圧予防食



牛乳



さかな



納豆



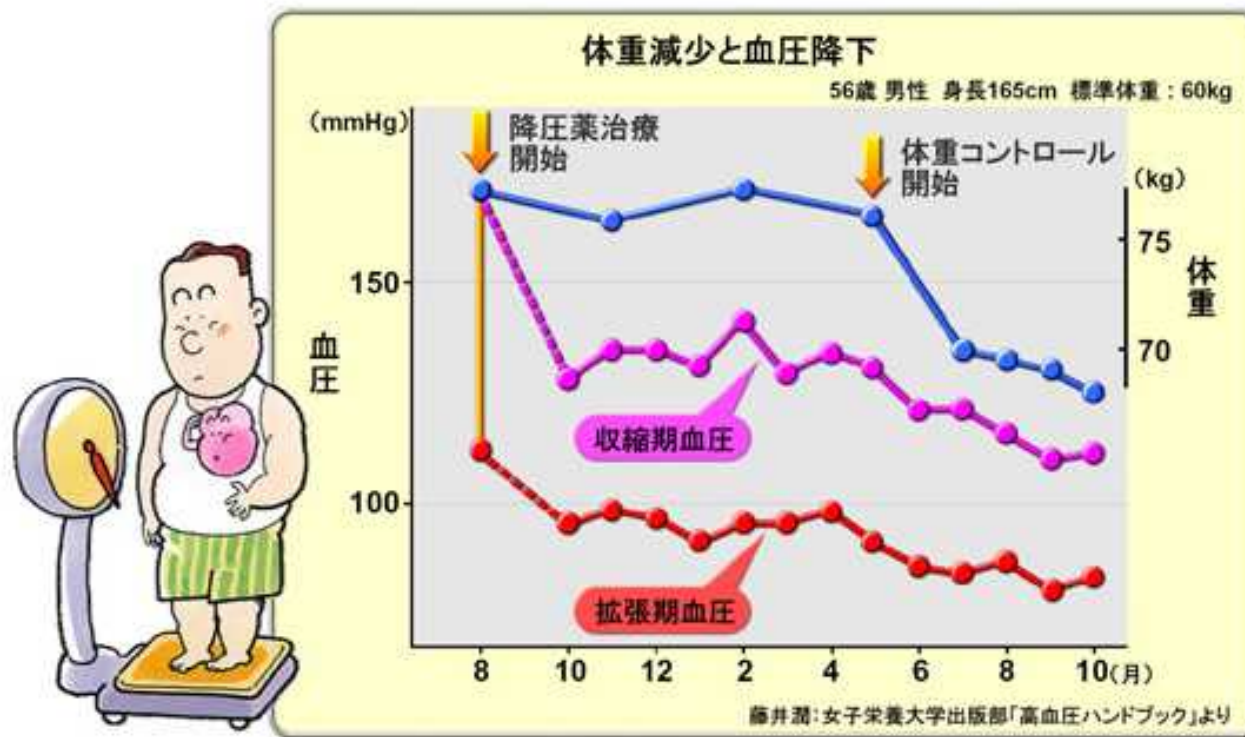
りんご・バナナ



ほうれん草

カリウム (K) は魚、牛乳、果物類、豆類、野菜類などに含まれる栄養素です。体内の余分な塩分 (ナトリウム) を体の外へ排泄することによって血圧を下げる事がわかっています。

肥満と高血圧症



太っている人は摂取カロリーを減らしたり、
運動量したりして、減量することが有効です。



魚をよく食べる健康スタイルは心臓を健康にする

2002～2006年に行われた40～49歳の動脈硬化のなりやすさ

日本在住
日本人214人



ハワイとフィラデルフィア在住
米国白人152人



心臓の動脈の冠状動脈の石灰化を、CTによるコンピュータ断層撮影で調べ、動脈硬化に関連の深いアテローム性動脈硬化症を評価した。

魚をよく食べる健康スタイルは心臓を健康にする

Japanese



		CCS at follow-up				
		0	0 < & <10	10 ≤ & <100	100 ≤	Total
CCS at baseline	0	151	14	9	1	175
	0 < & <10	27	11	11	1	50
	10 ≤ & <100	3	0	12	8	23
	100 ≤	0	0	0	5	5
	Total	181	25	32	15	253

Whites

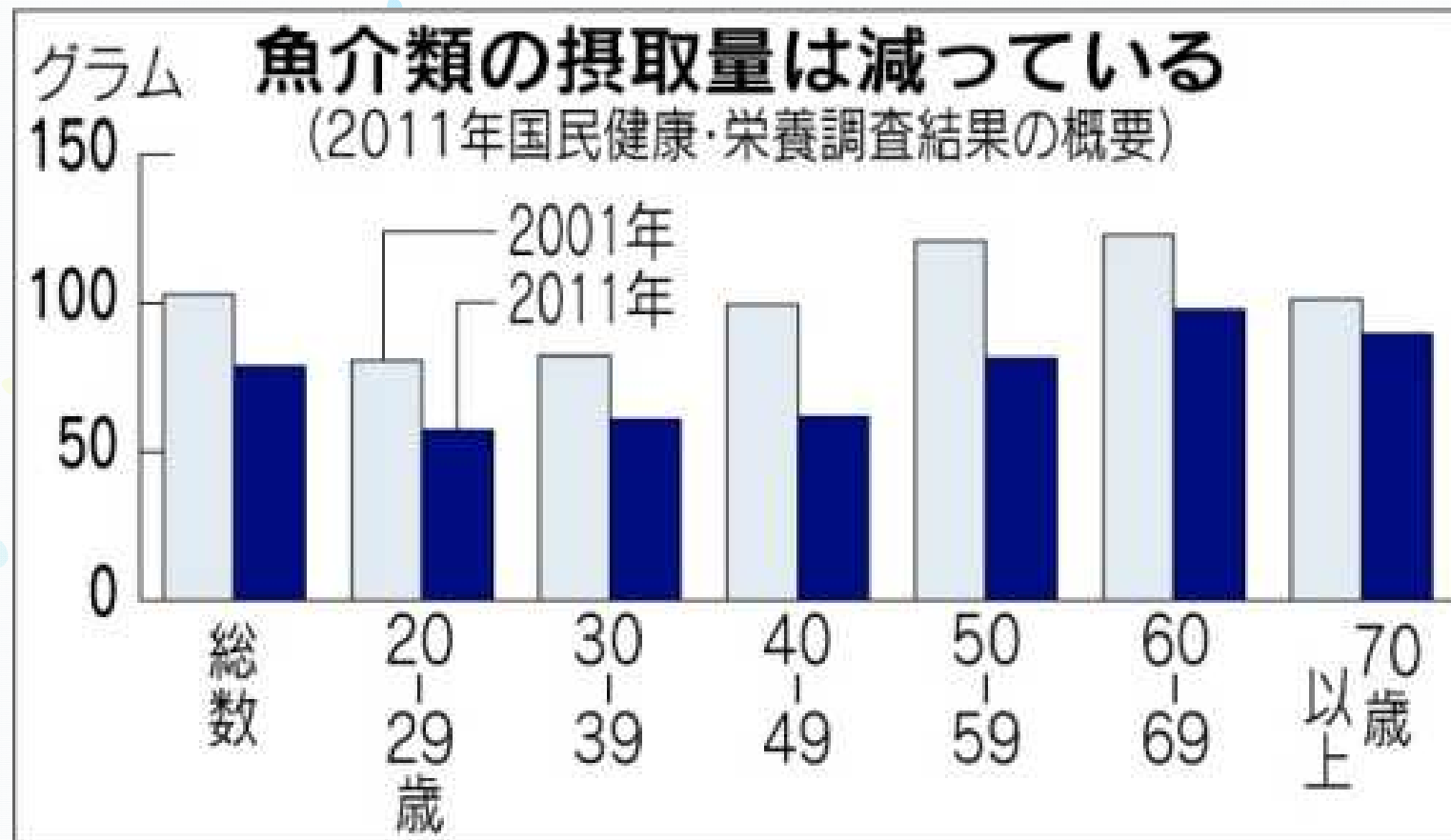


		CCS at follow-up				
		0	0 < & <10	10 ≤ & <100	100 ≤	Total
CCS at baseline	0	72	26	14	1	113
	0 < & <10	19	29	16	3	67
	10 ≤ & <100	2	2	27	20	51
	100 ≤	0	0	0	12	12
	Total	93	57	57	36	243

日本人は米国人に比べ、冠動脈石灰化の頻度が3分の1であった。

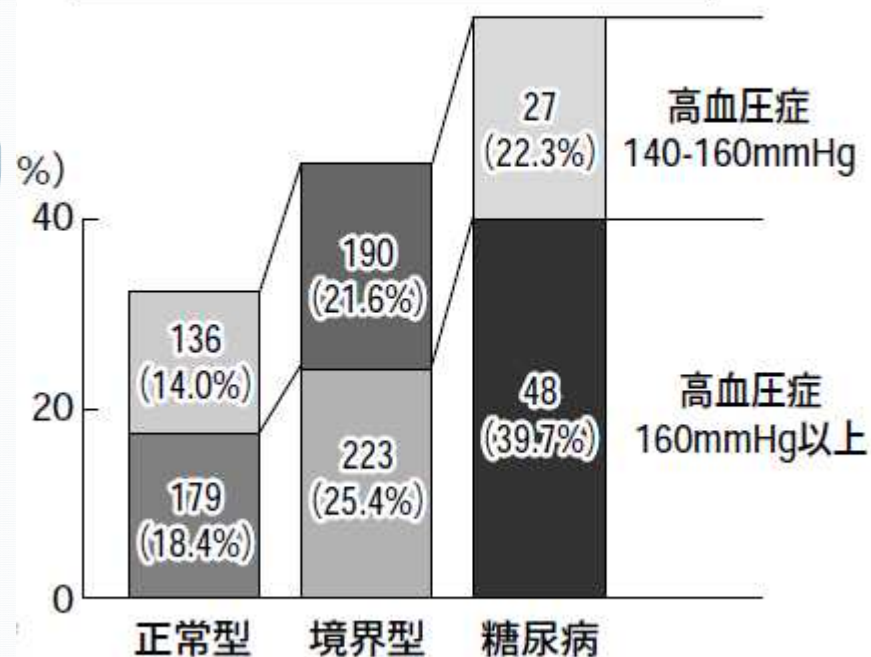
魚に豊富に含まれる脂肪酸(n-3系脂肪酸)の血中濃度
日本で生活する日本人は米国白人よりも100%高かった。

魚をよく食べる健康スタイルは心臓を健康にする

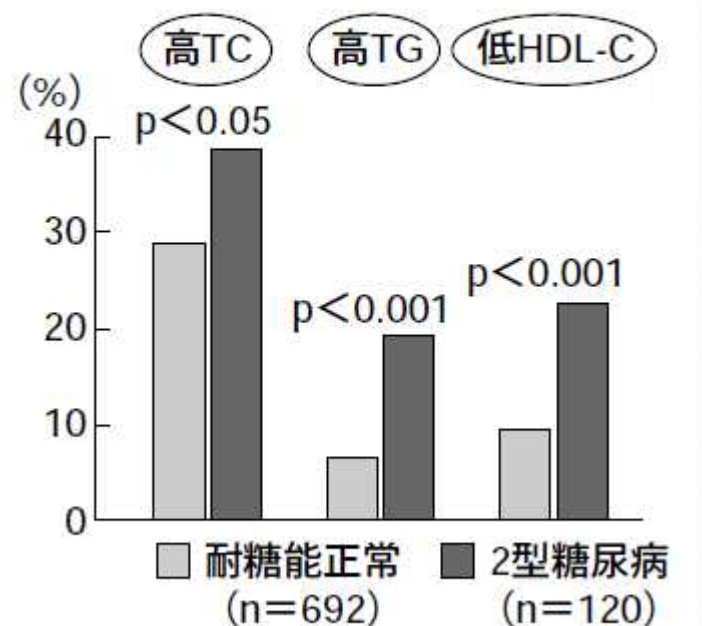


糖尿病患者における高血圧症・脂質異常症の合併

糖代謝異常者中の高血圧症の頻度



2型糖尿病の脂質代謝異常の頻度



[TC $\geq$ 220mg/dl, TG $\geq$ 150mg/dl
HDL-C $\leq$ 40mg/dlを基準として判定]



高血圧症の薬物治療

狭心症

- 器質的冠動脈狭窄: β 遮断薬、長時間作用型 C a 拮抗薬
- 冠攣縮: 長時間作用型 C a 拮抗薬
- 降圧が不十分な場合は R A 系阻害薬 (A C E 阻害薬、A R B) を追加

心筋梗塞後

- R A 系阻害薬、 β 遮断薬が第一選択薬
- 降圧が不十分な場合は長時間作用型 C a 拮抗薬、利尿薬を追加
- 低心機能症例: 抗アルドステロン拮抗薬の追加

心不全

- 収縮機能不全による心不全
- 標準的治療: R A 系阻害薬 + β 遮断薬 + 利尿薬
 - 重症例: 抗アルドステロン拮抗薬の追加
 - 降圧が不十分な場合は長時間作用型 C a 拮抗薬を追加
- 拡張機能不全による心不全
- 持続的かつ十分な降圧が重要

心肥大

- 持続的かつ十分な降圧が必要
- R A 系阻害薬、長時間作用型 C a 拮抗薬が第一選択



ご静聴ありがとうございました

