

根郷寿大学市民公開講座
生活習慣病予防講座

みつば脳神経クリニック

院長 大木 剛



本日の内容

1. 平均寿命と健康寿命
2. 動脈硬化
(高血圧、糖尿病、脂質異常症、喫煙、飲酒、その他)
3. 認知症
4. サルコペニア
5. 食事・運動療法
6. まとめ

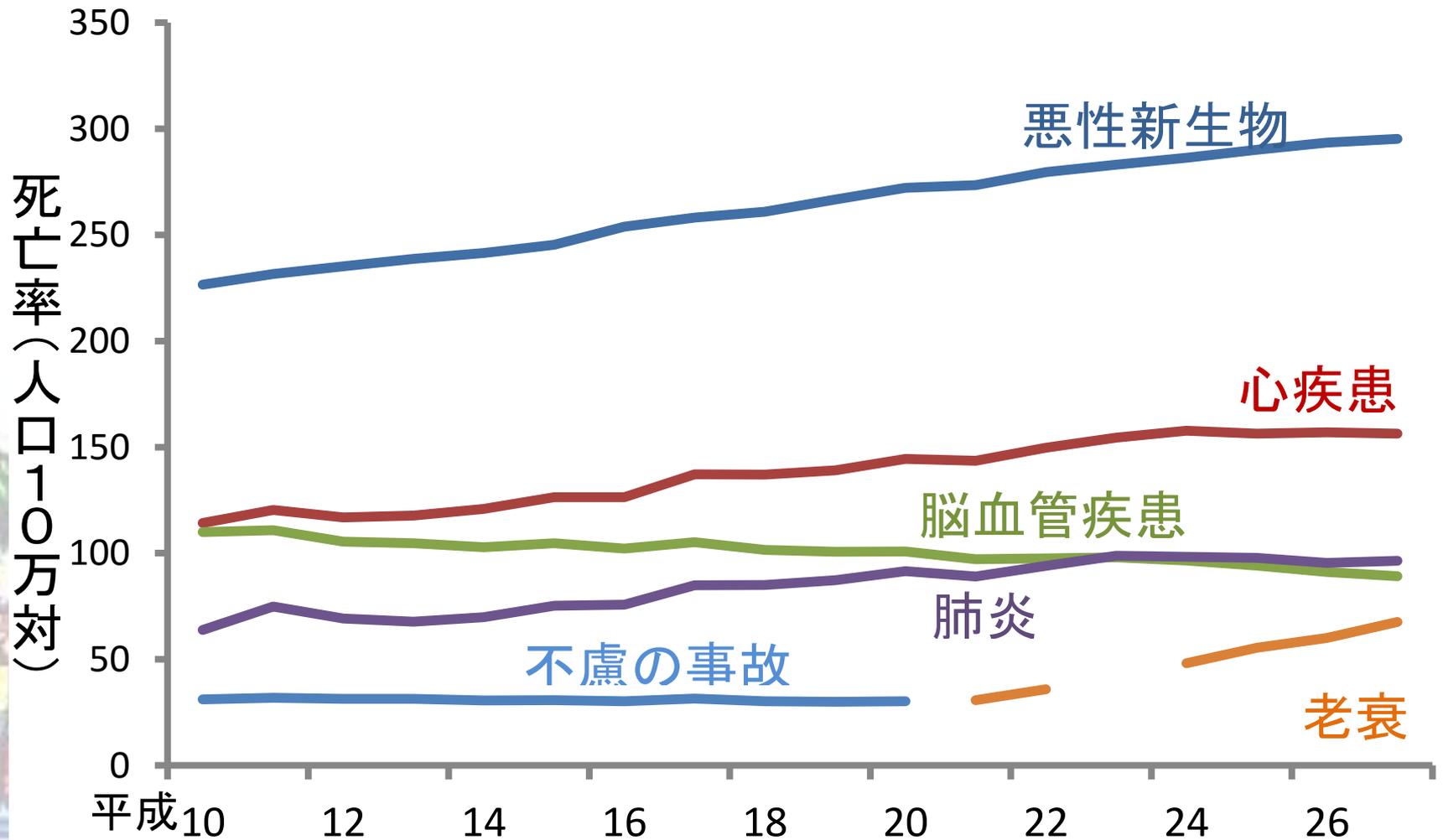
1、平均寿命と健康寿命



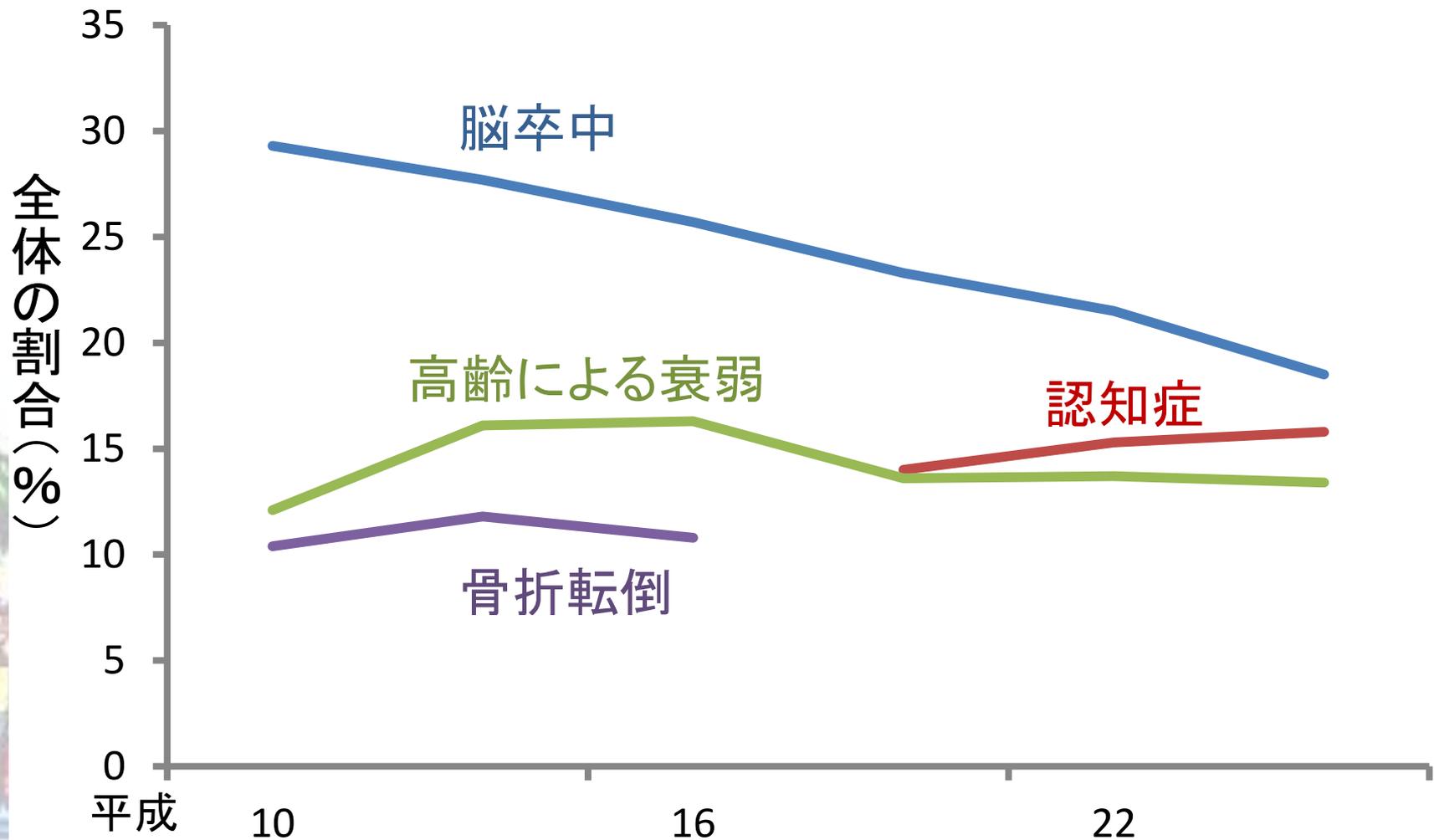
Q.1

平均寿命と健康寿命
の差は10年以上ある

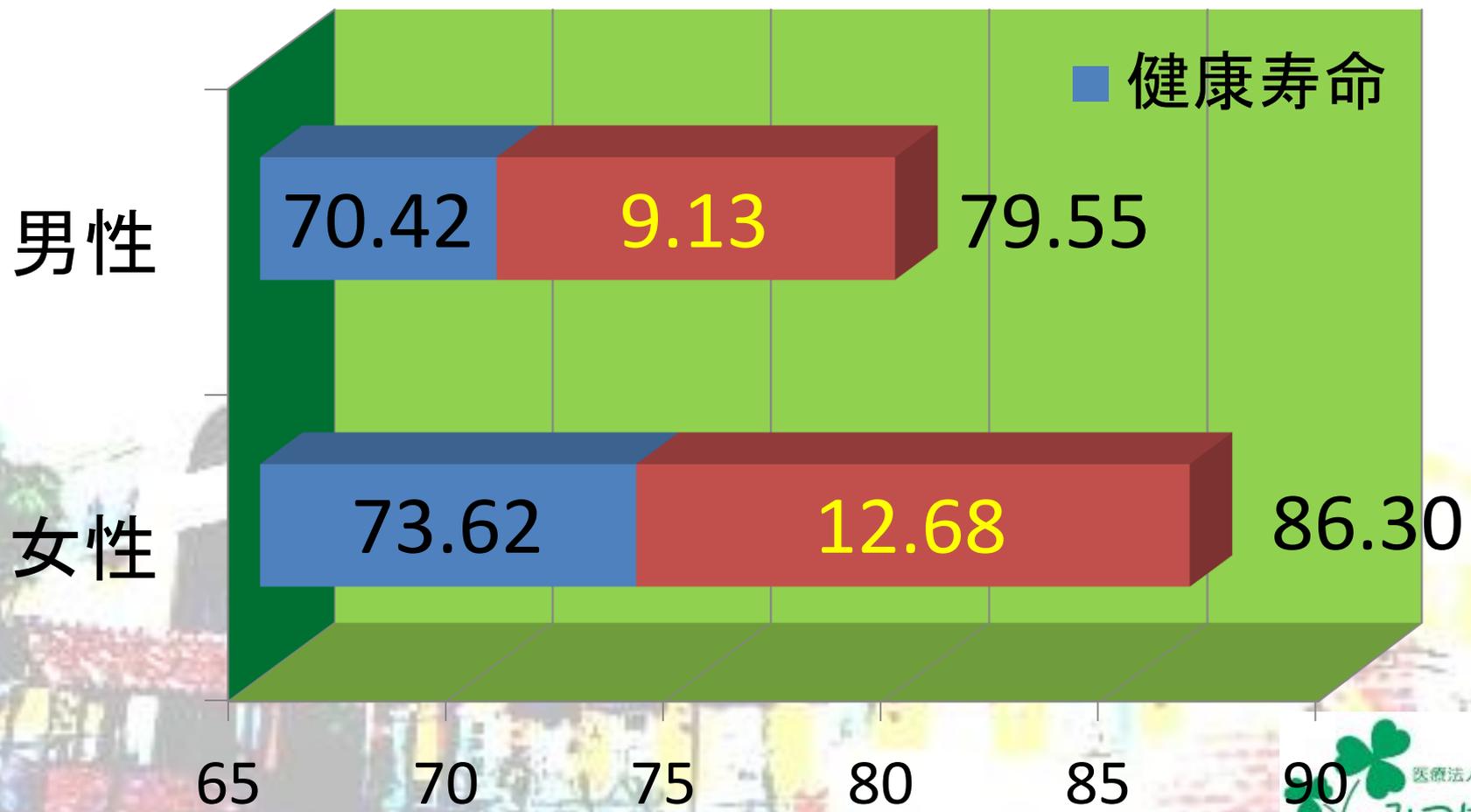
五大死因の死亡率年次推移 <1998~2015>



要介護になる原因の上位三位 ＜平成10～25年＞



平均寿命と健康寿命



「元気で長生き」の敵

1. 悪性新生物
2. 動脈硬化（心臓病、脳血管障害）
3. 肺炎
4. 認知症
5. 高齢による衰弱

Q.1

男性 ×

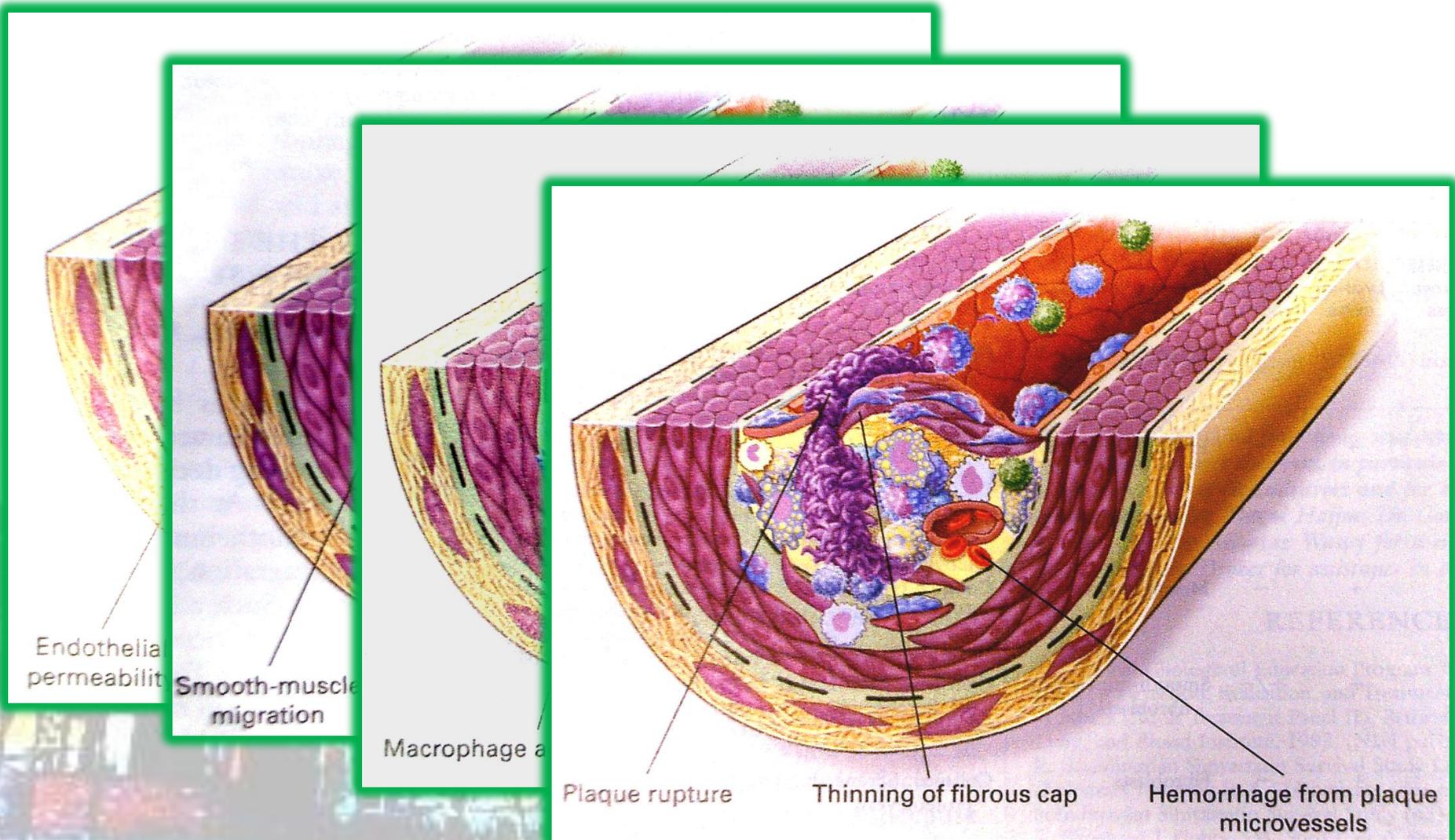
女性 ○

2、動脈硬化

Q.2

動脈硬化は
運動・食事に気を付け
れば起こらない

動脈硬化の進展



Ross R. Atherosclerosis – An Inflammatory disease.
N Engl J Med 340 (2):115-126;1999

動脈硬化疾患

- **心臓の血管**が詰まる
 - **心臓病**（狭心症、心筋梗塞）
- **脳の血管**が詰まる（破ける）
 - **脳血管疾患**（脳梗塞、脳内出血）

動脈硬化の原因

- 高血圧
- 糖尿病
- 脂質異常症
- 喫煙
- 加齢

Q.2



2-①高血圧

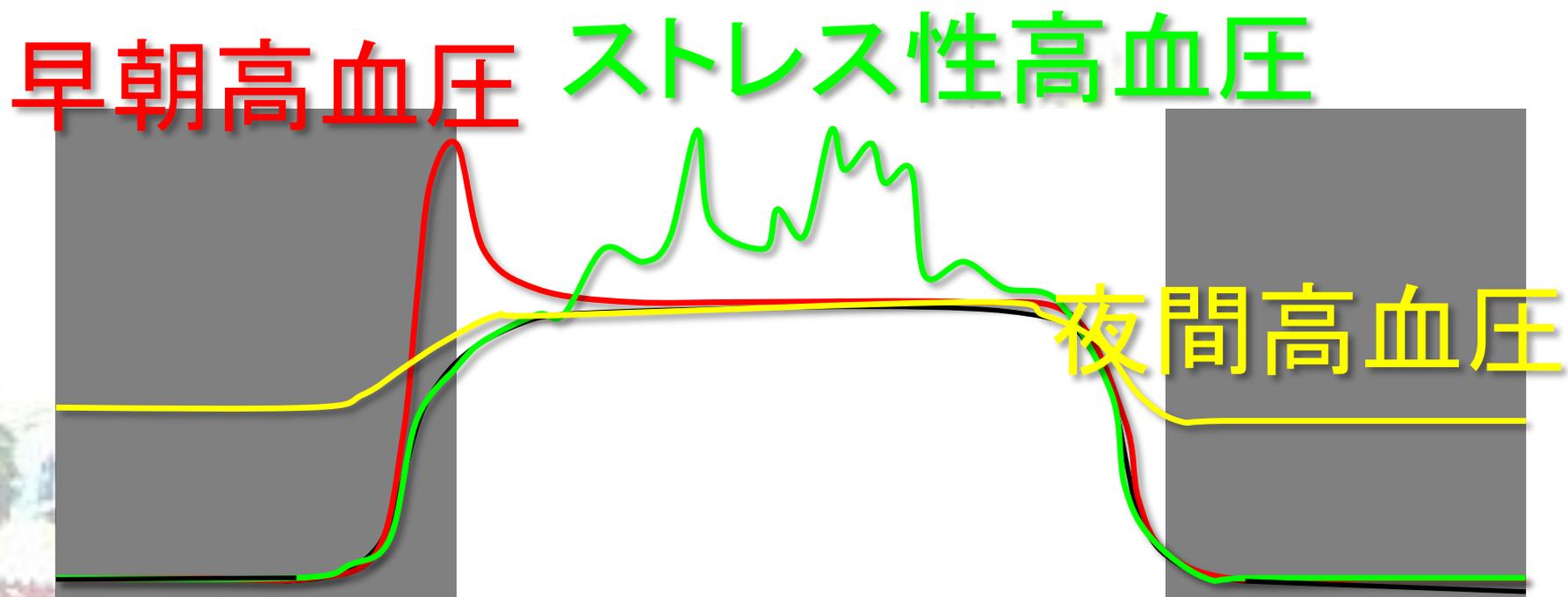
高血圧治療ガイドライン2014

表3-3 降圧目標

	診察室血圧	家庭血圧
若年, 中年, 前期高齢者患者	140/90mmHg 未満	135/85mmHg 未満
後期高齢者患者	150/90mmHg 未満 (忍容性があれば140/90mmHg 未満)	145/85mmHg 未満 (目安) (忍容性があれば135/85mmHg 未満)
糖尿病患者	130/80mmHg 未満	125/75mmHg 未満
CKD患者 (蛋白尿陽性)	130/80mmHg 未満	125/75mmHg 未満 (目安)
脳血管障害患者 冠動脈疾患患者	140/90mmHg 未満	135/85mmHg 未満 (目安)

注 目安で示す診察室血圧と家庭血圧の目標値の差は、診察室血圧140/90mmHg、家庭血圧135/85mmHgが、高血圧の診断基準であることから、この二者の差をあてはめたものである

高血圧の種類



Q.3

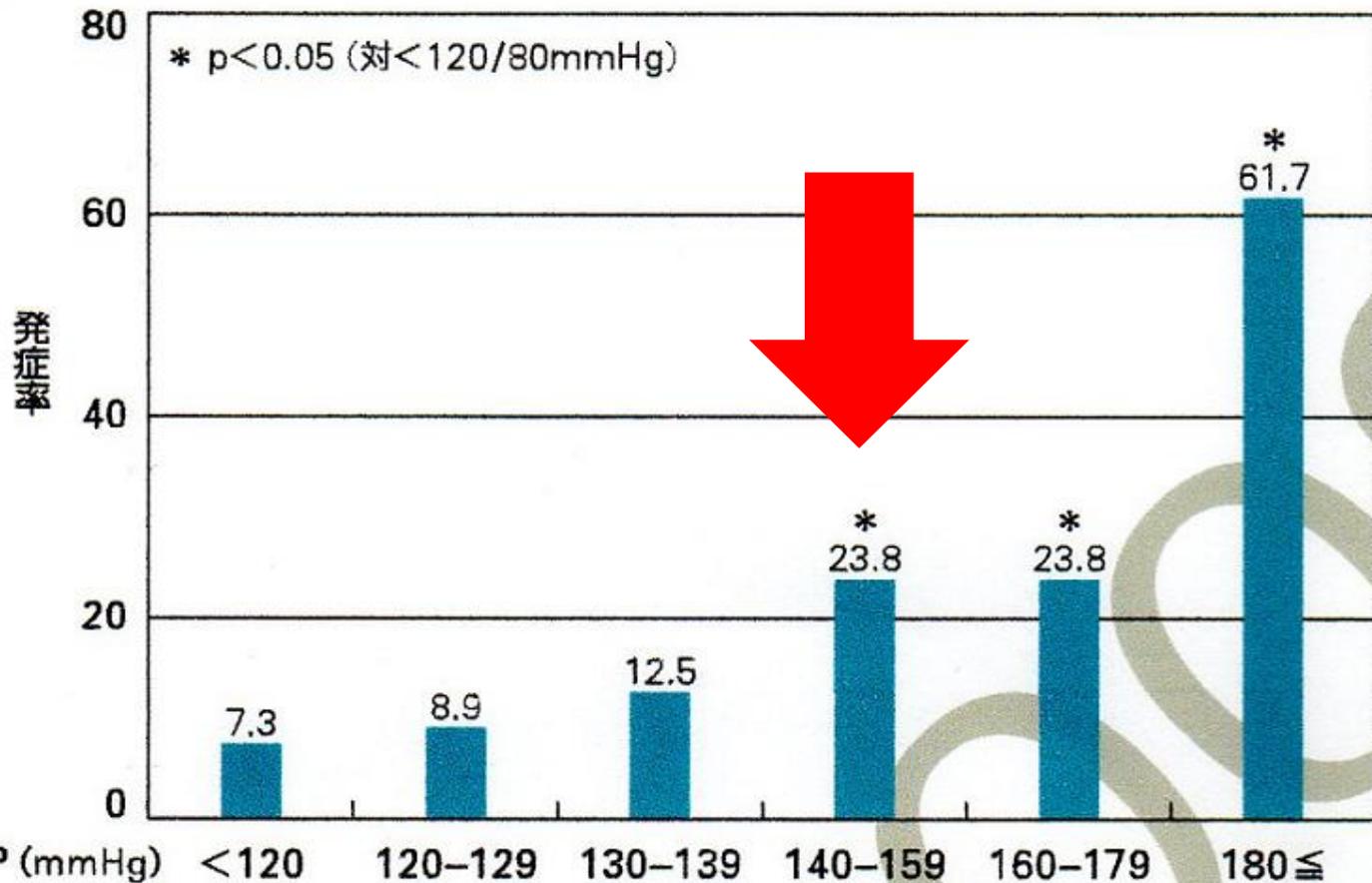
血圧の薬は
飲み始めたら
一生やめられない

高血圧と脳卒中 —久山町研究—

図1-2. 血圧値別にみた脳卒中発症率

久山町第1集団, 60歳以上の男女, 580名, 追跡32年, 性・年齢調整

対1000人・年



Q.3



Q.4

血圧は薬で正常なので
食事・運動療法は
必要ない

Q.4



2-②糖尿病

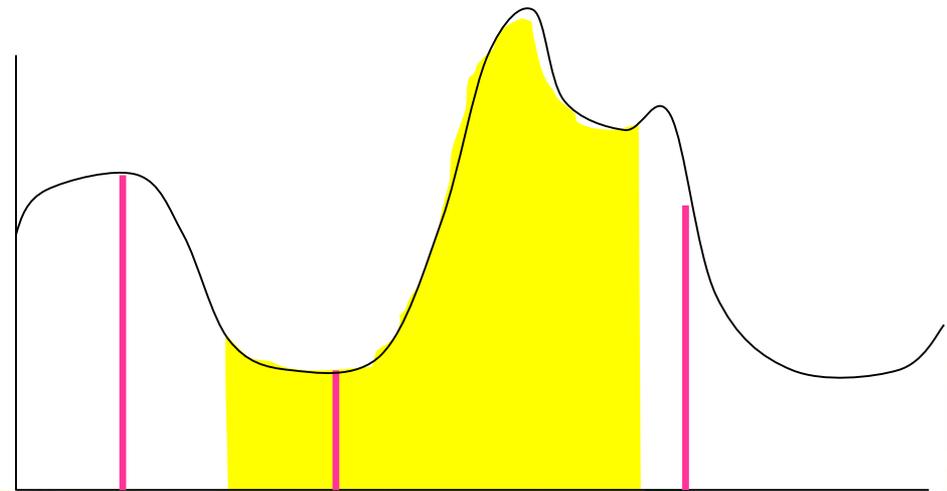
糖尿病の診断基準

- 血糖値

- 早朝空腹時126mg/dl以上
- 75gOGTT2時間値200mg/dl以上
- 随時200mg/dl以上

- HbA1c

- 6.5%以上



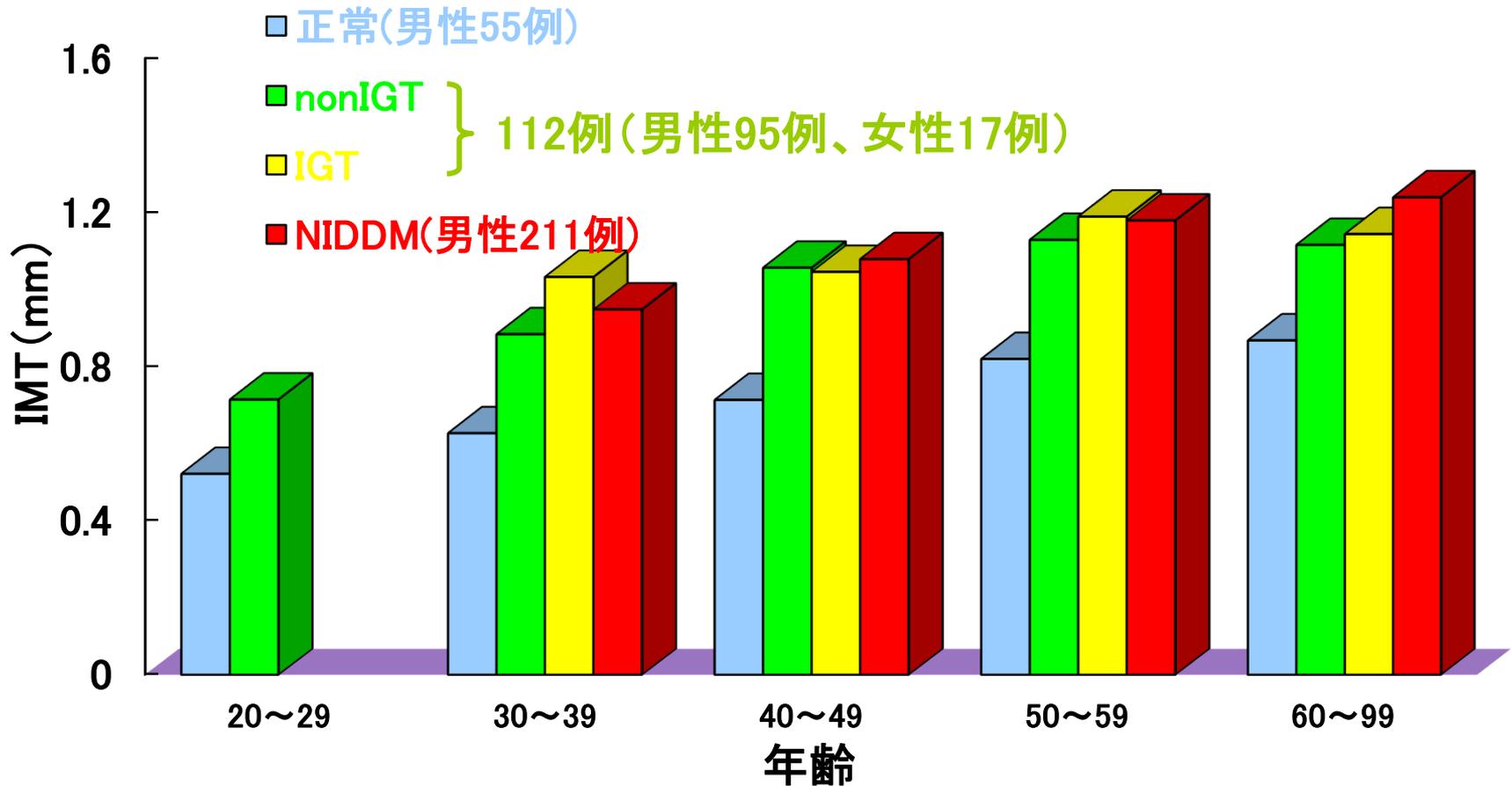
血糖値: 血糖のいわば“瞬間風速”

HbA1c: およそ過去一ヶ月間の血糖値の推移を示す

Q.5

早朝空腹時150(126以上)だが
HbA1c6.3(6.5未満)だから
私は糖尿病の心配はない

動脈硬化と高血糖



nonIGT: 境界型のうちOGTT2時間値120~200mg/dl
あるいは一時間値160mg/dl以上かつ2時間値120mg/dl未満
IGT: 境界型のうち上記以外

Yamazaki et al. Diabetologia 38: 585, 1995.

Q.5

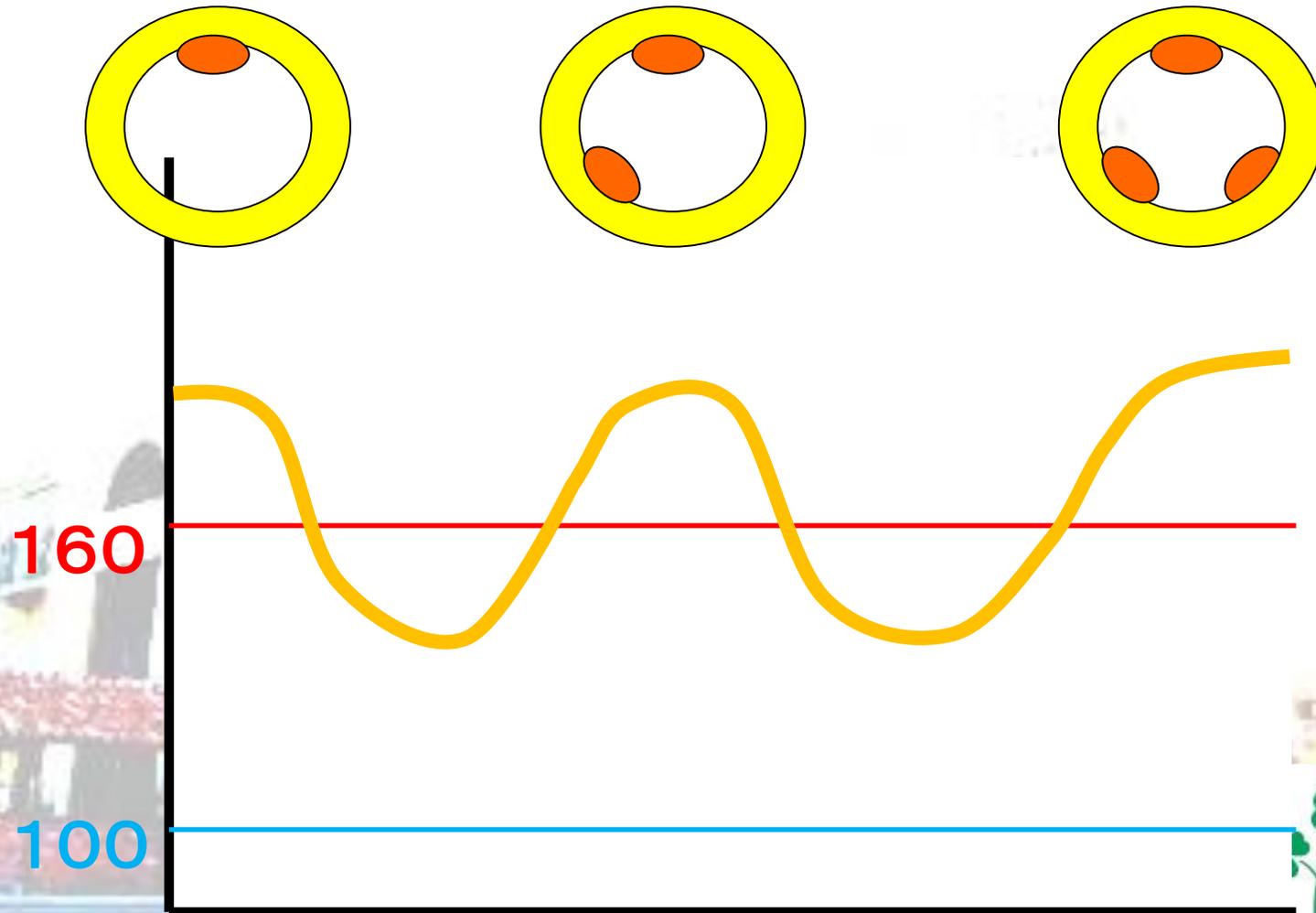


2-③脂質異常症

Q.6

コレステロールは
薬を飲めば下がるので
上がった時だけ
薬を飲んでいる

脂質異常症と動脈硬化



Q.6



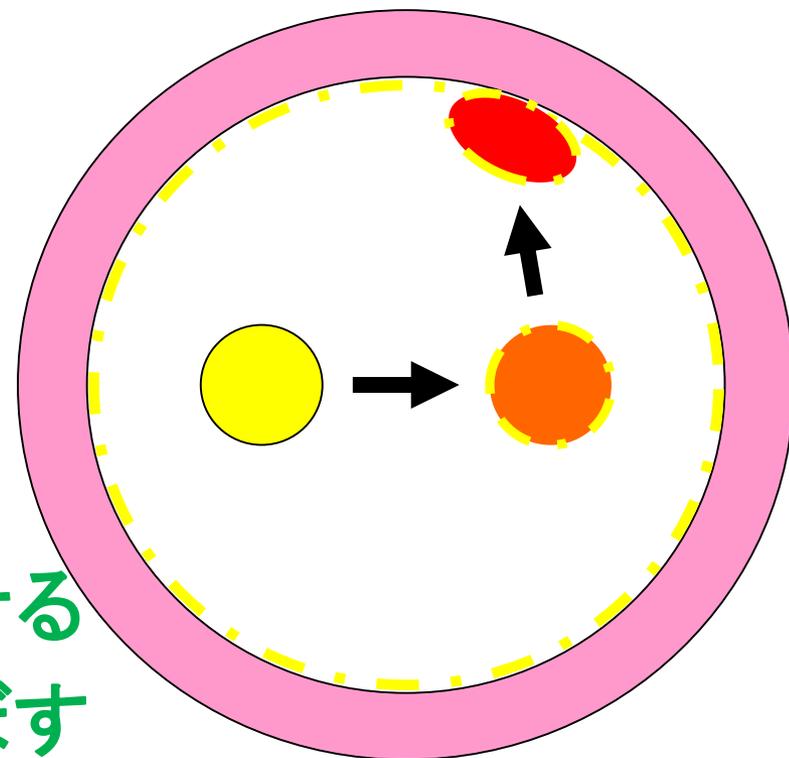
2-④, ⑤喫煙・飲酒

Q.7

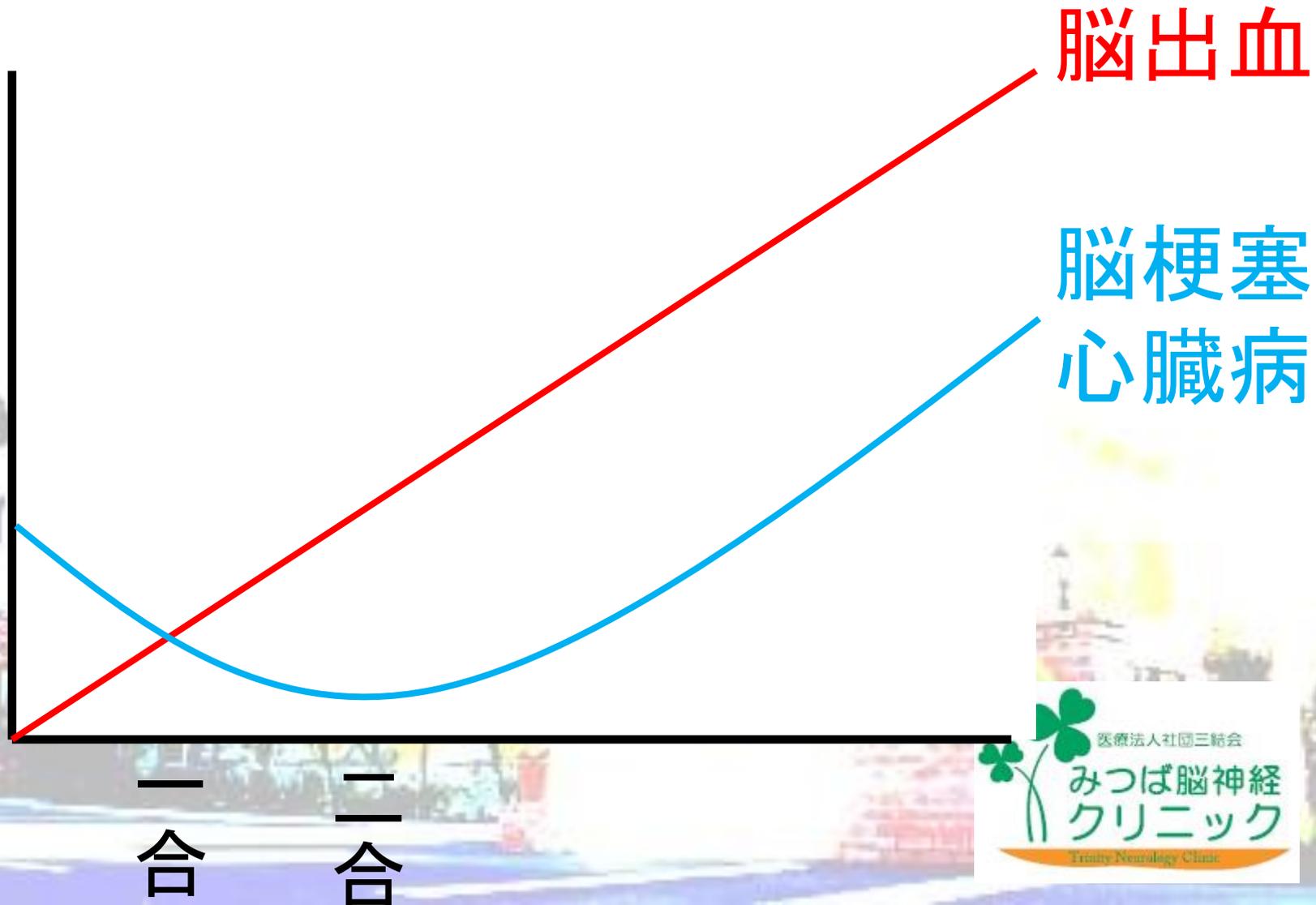
たばこも、お酒も
減らしていれば
心配ない

喫煙

- ニコチンが血管収縮させる
- 活性酸素が動脈硬化促進
 - 血管壁を傷つける
 - 悪玉を“極”悪玉に変える
- タバコ1本血圧1mg/Hg
- くも膜下出血、癌も増加させる
- 周囲にも同様の影響を及ぼす



飲酒



Q.7

たばこ

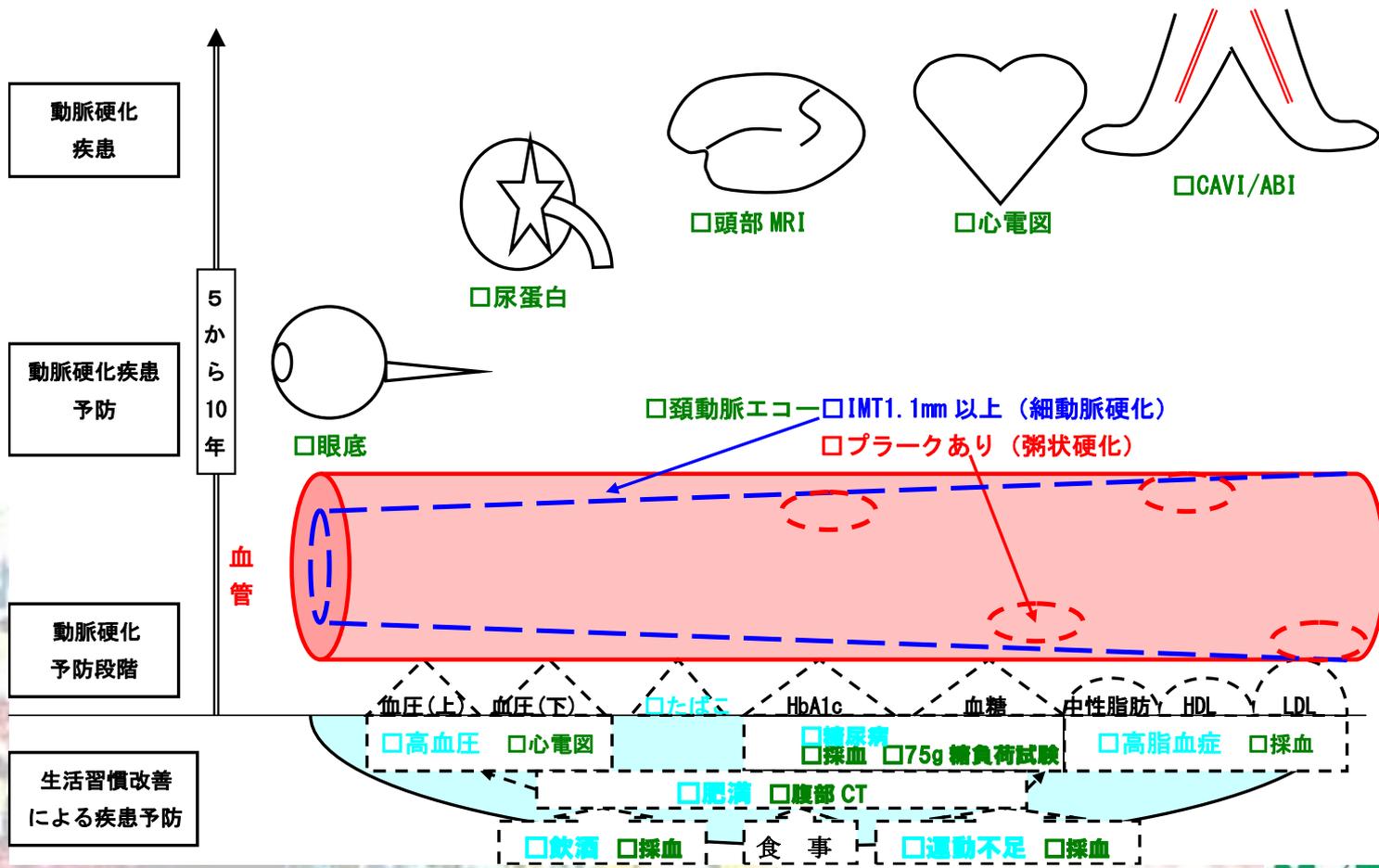
×

お酒

○

(ただし1合未満)

動脈硬化の原因と結果

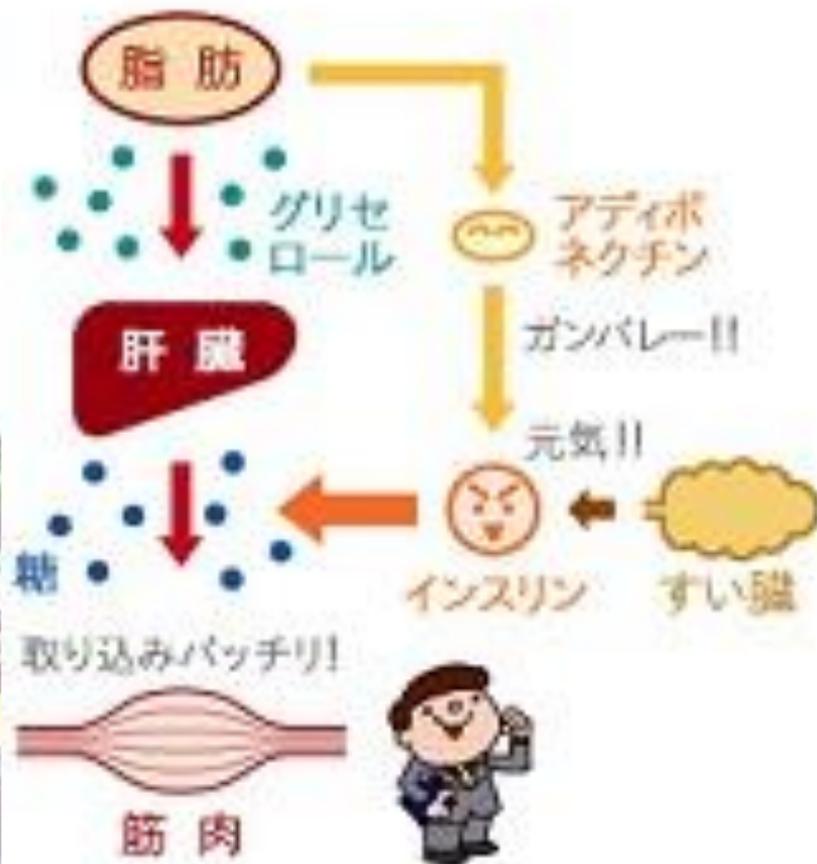


医療法人社団三結会

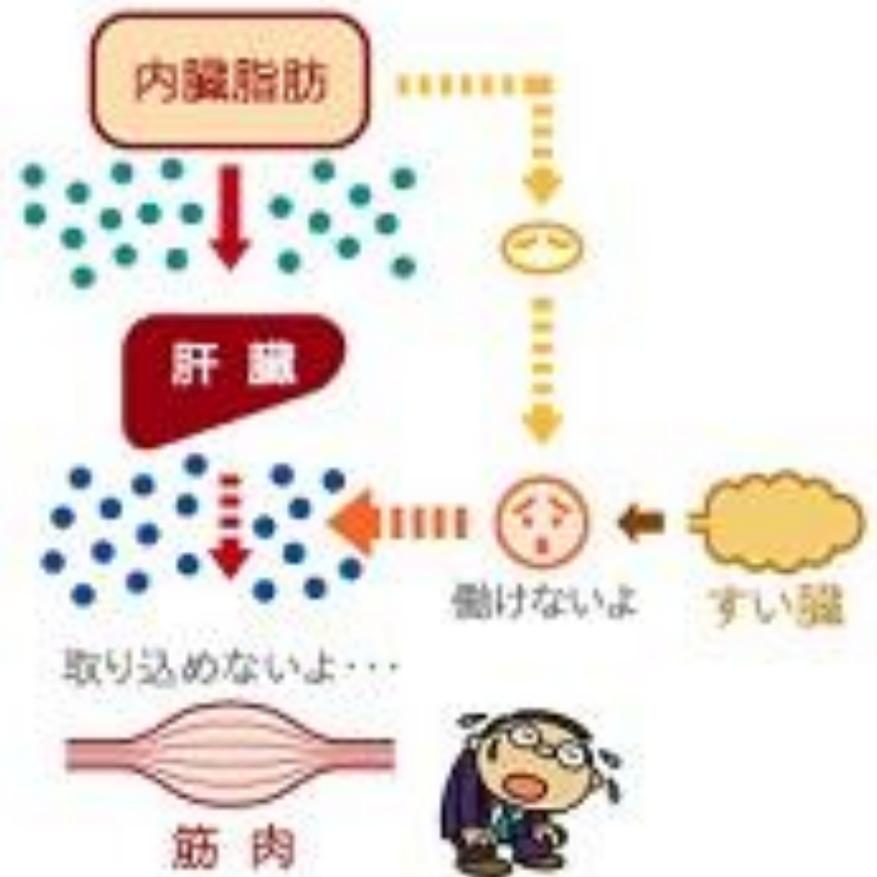
2-⑥その他

インスリン抵抗性

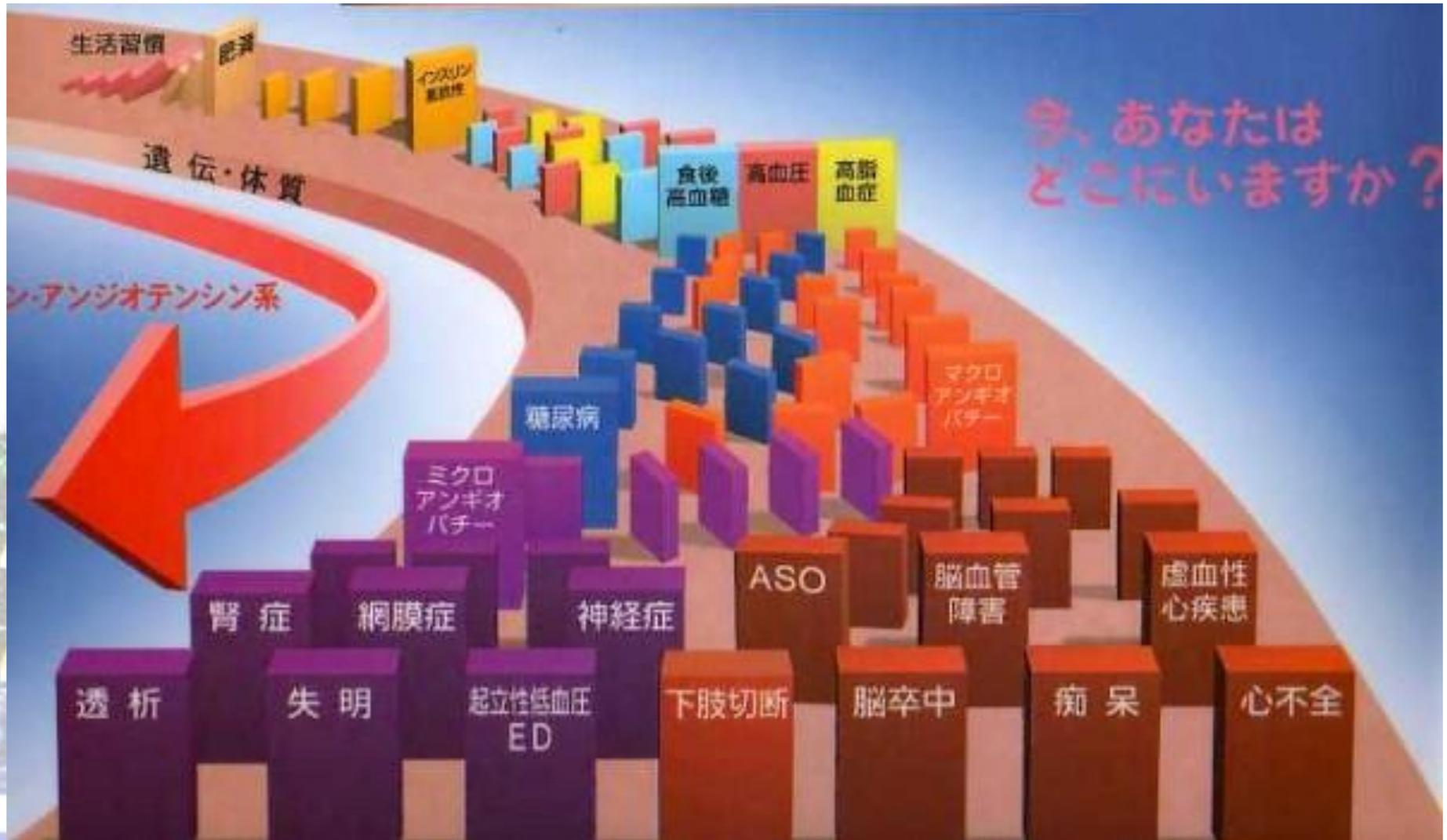
健康な人



内臓脂肪の多すぎる人



メタボリックシンドローム



腸内フローラ

• 役割

- 糖分が吸収されやすくなる
- 人間が消化できない食物繊維を分解、吸収しやすくする
- 病原菌の増加を防ぐ

• 腸内細菌の変化 (優勢菌)

- 乳児 : ビフィズス菌
- 成人 : 嫌気性菌
- 中高年 : 腐敗菌の増加とビフィズス菌の減少

• 腸内細菌の異常と動脈硬化

- 肥満
- 慢性炎症 (肝炎、インスリン抵抗性、動脈硬化)

Q.8

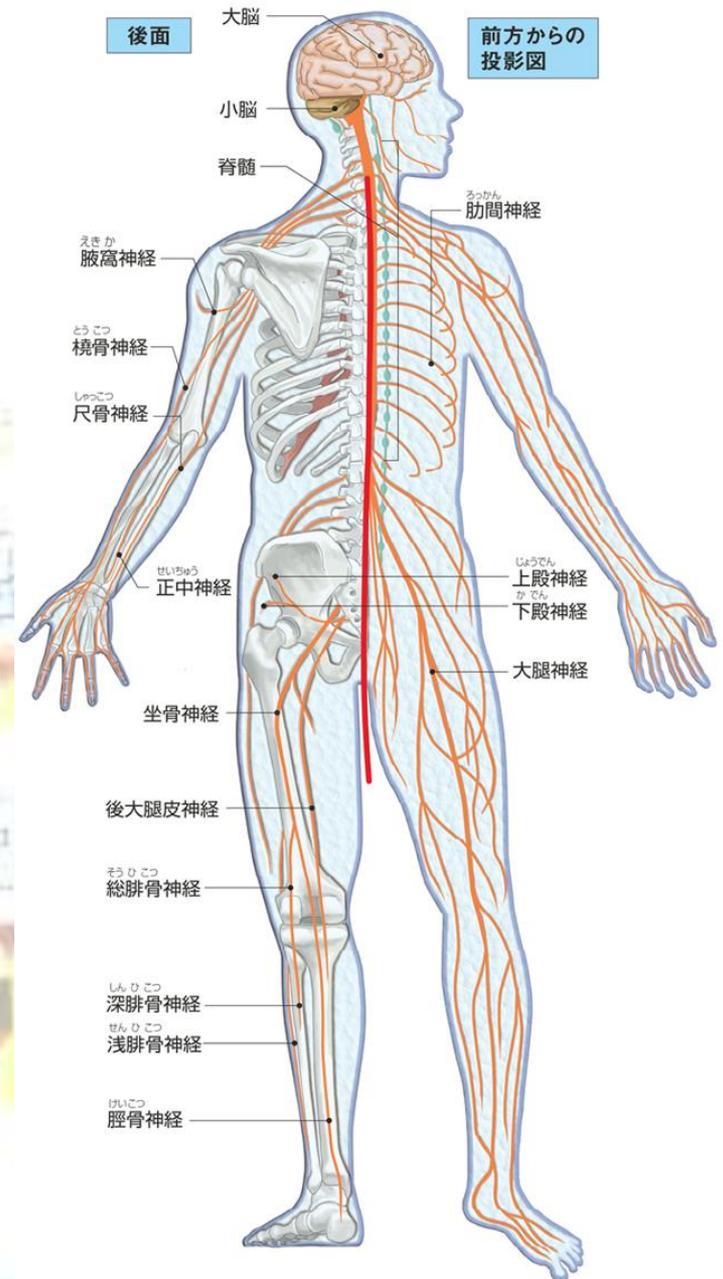
朝目覚めたら
両手がシビれた
しかし、すぐ消えたので
脳梗塞ではなさそう

しびれの原因

<脳神経系>

- 末梢神経
- 脊髄
- 脳

全身の神経



脳梗塞を起こした有名人

<心房細動による>



何かへん……おかしいな……もしかして……**脳卒中**…!?

Check! FAST!!

Face 顔の麻痺

顔の片側が下がる
ゆがみがある

うまく笑顔が
作れますか？

Arm 腕の麻痺

片腕に力が入らない

両腕を上げたまま
キープできますか？

Speech ことばの障害

……それで…
えーと…
…ね……

ことばが出てこない
るれつが回らない

短い文がいつも通り
しゃべれますか？

Face
Arm
Speech

1つでも症状が
出ていれば **脳卒中** の
可能性大！

救急車は
大ゲサよね…
とりあえず
様子を見て…

NO!!

脳卒中 は治療の
遅れが命にかかわる
病気です！

Time 発症時刻

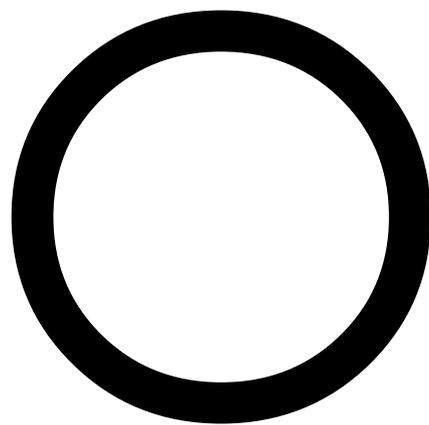
8時です!!

119

症状に気づいたら
発症時刻を確認して
すぐに**119番**を!!

大切な人を守るのは
そばにいるあなた!

Q.7



脳卒中でなく頚椎症の
可能性が高い

3、認知症

Q.7

認知症予防には
頭を使うことが
一番である

認知症予防

- 食事

- 魚、野菜、赤ワイン(地中海食)、抗酸化ビタミン(ビタミンC、E)、緑茶

- 運動

- 定期的な運動習慣

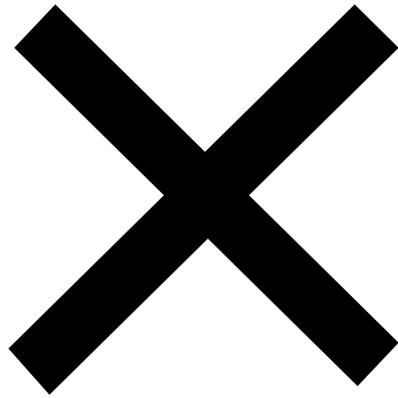
- 睡眠

- 1日30分以内の昼寝(1時間以上では逆効果)

- 知的活動

- 新聞・雑誌を読む、知的なゲーム、博物館に行く

Q.7



食事・運動すなわち
動脈硬化予防も大切

4、サルコペニア

サルコペニアとは

<EWGSOP>

身体的な障害や生活の質の低下、および死などの有害な転帰のリスクを伴うものであり

進行性かつ全身性の骨格筋量および骨格筋力の低下を特徴とする症候群

サルコペニアの診断

握力

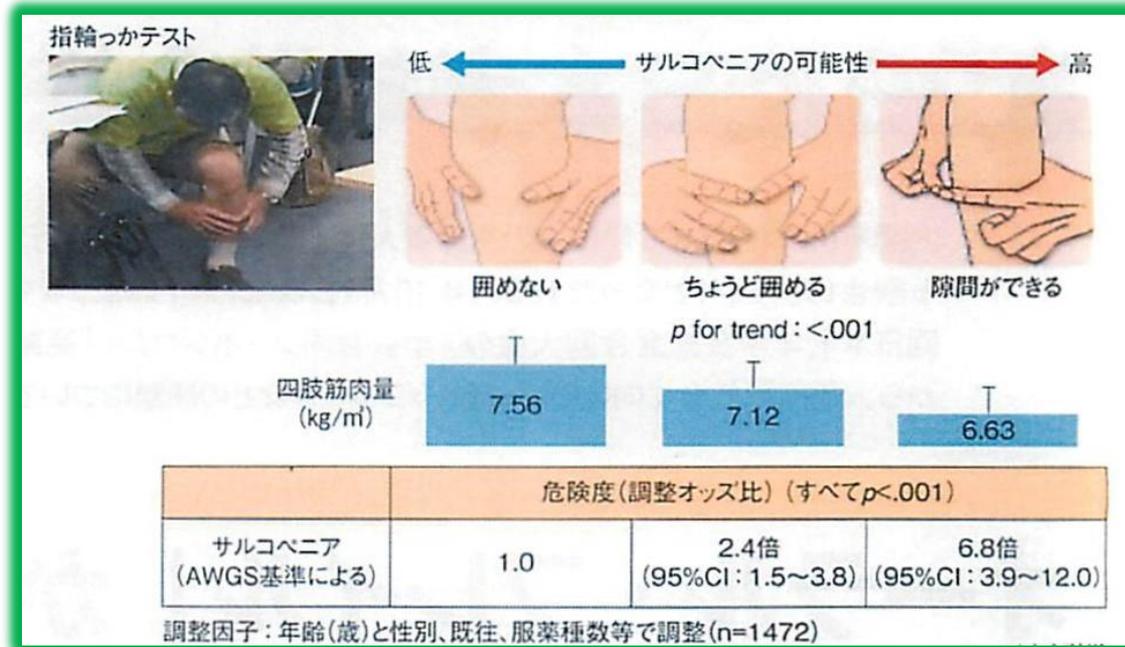
- 男性26kg
- 女性18kg

歩行速度

- 0.8m/病

指輪っかテスト

- 右図



5、食事・運動療法

Q.8

食事療法は肉を食べないことが大事である

動脈硬化予防のための食事

1. エネルギー摂取量と身体活動量を考慮して標準体重（身長(m)²×22）を維持する
2. 脂肪エネルギー比率を20～25%、飽和脂肪酸を4.5%以上7%未満、コレステロール摂取量を200mg/日未満に抑える
3. n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取を増やす
4. 炭水化物エネルギー比率を50～60%とし食物繊維の摂取を増やす
5. 食塩の摂取は6g/日未満を目標にする
6. アルコール摂取を25g/日以下に抑える

特定保健用食品

特定保健用食品

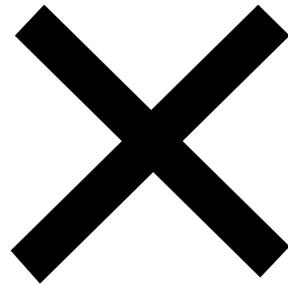
(疾病リスク低減表示・規格基準型を含む)



条件付き特定保健用食品



Q.8



タンパク質を十分とらないと
サルコペニアになってしまう

Q.9

運動療法は
有酸素運動を
していればいい

運動療法

- 生活活動： 3メッツ以上
- 運動 : 3メッツ以上
30分以上
週3回以上

生活活動のメッツ表

メッツ	3メッツ以上の生活活動の例
3.0	普通歩行(平地、67m/分、犬を連れて)、電動アシスト付き自転車に乗る、家財道具の片付け、子どもの世話(立位)、台所の手伝い、大工仕事、梱包、ギター演奏(立位)
3.3	カーペット掃き、フロア掃き、掃除機、電気関係の仕事:配線工事、身体の動きを伴うスポーツ観戦
3.5	歩行(平地、75~85m/分、ほどほどの速さ、散歩など)、楽に自転車に乗る(8.9km/時)、階段を下りる、軽い荷物運び、車の荷物の積み下ろし、荷づくり、モップがけ、床磨き、風呂掃除、庭の草むしり、子どもと遊ぶ(歩く/走る、中強度)、車椅子を押す、釣り(全般)、スクーター(原付)・オートバイの運転
4.0	自転車に乗る(≒16km/時未満、通勤)、階段を上る(ゆっくり)、動物と遊ぶ(歩く/走る、中強度)、高齢者や障がい者の介護(身支度、風呂、ベッドの乗り降り)、屋根の雪下ろし
4.3	やや速歩(平地、やや速めに=93m/分)、苗木の植栽、農作業(家畜に餌を与える)
4.5	耕作、家の修繕
5.0	かなり速歩(平地、速く=107m/分)、動物と遊ぶ(歩く/走る、活発に)
5.5	シャベルで土や泥をすくう
5.8	子どもと遊ぶ(歩く/走る、活発に)、家具・家財道具の移動・運搬
6.0	スコップで雪かきをする
7.8	農作業(干し草をまとめる、納屋の掃除)
8.0	運搬(重い荷物)
8.3	荷物を上の階へ運ぶ
8.8	階段を上る(速く)

メッツ	3メッツ未満の生活活動の例
1.8	立位(会話、電話、読書)、皿洗い
2.0	ゆっくりした歩行(平地、非常に遅い=53m/分未満、散歩または家の中)、料理や食材の準備(立位、座位)、洗濯、子どもを抱えながら立つ、洗車・ワックスがけ
2.2	子どもと遊ぶ(座位、軽度)
2.3	ガーデニング(コンテナを使用する)、動物の世話、ピアノの演奏
2.5	植物への水やり、子どもの世話、仕立て作業
2.8	ゆっくりした歩行(平地、遅い=53m/分)、子ども・動物と遊ぶ(立位、軽度)

運動のメッツ表

メッツ	3メッツ以上の運動の例
3.0	ボウリング、バレーボール、社交ダンス(ワルツ、サンバ、タンゴ)、ピラティス、太極拳
3.5	自転車エルゴメーター(30~50ワット)、自体重を使った軽い筋力トレーニング(軽・中等度)、体操(家で、軽・中等度)、ゴルフ(手引きカートを使って)、カヌー
3.8	全身を使ったテレビゲーム(スポーツ・ダンス)
4.0	卓球、パワーヨガ、ラジオ体操第1
4.3	やや速歩(平地、やや速めに=93m/分)、ゴルフ(クラブを担いで運ぶ)
4.5	テニス(ダブルス)*、水中歩行(中等度)、ラジオ体操第2
4.8	水泳(ゆっくりとした背泳)
5.0	かなり速歩(平地、速く=107m/分)、野球、ソフトボール、サーフィン、パレエ(モダン、ジャズ)
5.3	水泳(ゆっくりとした平泳ぎ)、スキー、アクアビクス
5.5	バドミントン
6.0	ゆっくりとしたジョギング、ウェイトトレーニング(高強度、パワーリフティング、ボディビル)、バスケットボール、水泳(のんびり泳ぐ)
6.5	山を登る(0~4.1kgの荷物を持って)
6.8	自転車エルゴメーター(90~100ワット)
7.0	ジョギング、サッカー、スキー、スケート、ハンドボール*
7.3	エアロビクス、テニス(シングルス)*、山を登る(約4.5~9.0kgの荷物を持って)
8.0	サイクリング(約20km/時)
8.3	ランニング(134m/分)、水泳(クロール、ふつうの速さ、46m/分未満)、ラグビー*
9.0	ランニング(139m/分)
9.8	ランニング(161m/分)
10.0	水泳(クロール、速い、69m/分)
10.3	武道・武術(柔道、柔術、空手、キックボクシング、テコンドー)
11.0	ランニング(188m/分)、自転車エルゴメーター(161~200ワット)

メッツ	3メッツ未満の運動の例
2.3	ストレッチング、全身を使ったテレビゲーム(バランス運動、ヨガ)
2.5	ヨガ、ビリヤード
2.8	座って行うラジオ体操

* 試合の場合



レジスタンストレーニング



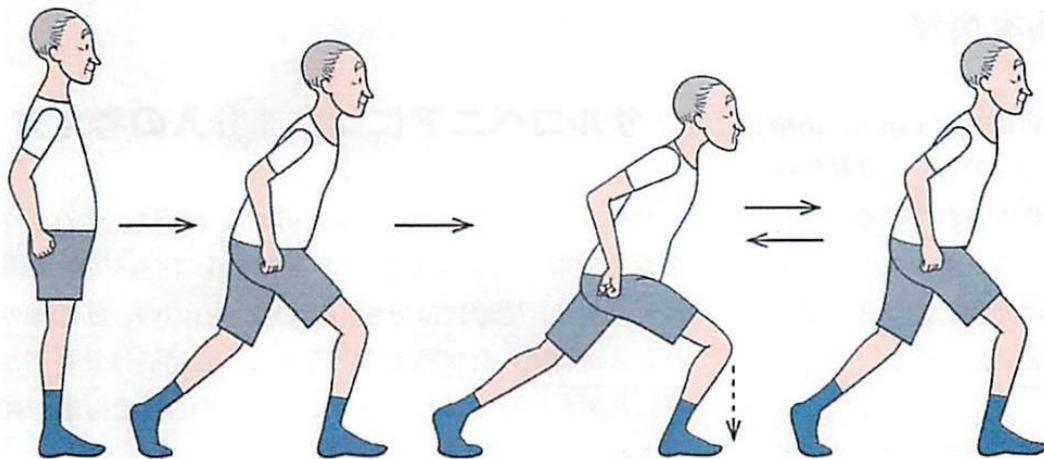
ハーフスクワット



下肢挙上運動



ステップ運動



ランジ

これらの運動はゆっくりと実施するのが効果的であり、10回1セットとして3セットくらい実施するのが効果的。ステップ運動は、1秒間に2ステップ (2Hz) くらいのペースで行う。音楽などに合わせて3～5分程度を目安に実施する。

第三結会

脳神経

クリニック

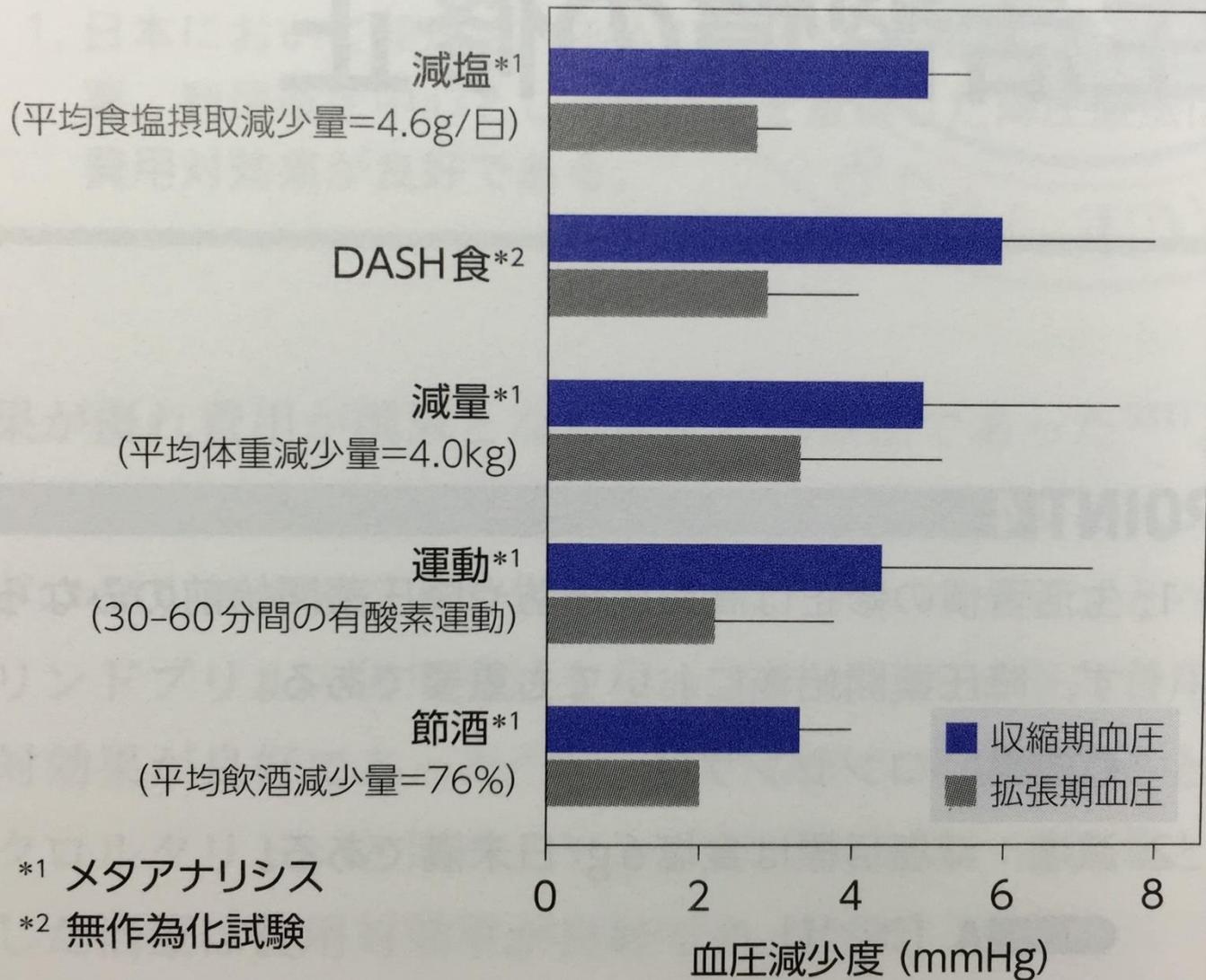
Trinity Neurology Clinic

Q.9

×

有酸素運動だけだと
サルコペニア予防には不十分

生活習慣改善による血圧低下



*1 メタアナリシス

*2 無作為化試験

6、まとめ

- 動脈硬化は万病のもと
- 肺炎にも気を付けて
- 食事は薄味の日本食
- 運動は
「有酸素運動」「筋カトレーニング」
バランスよく