

# 公開健康教室

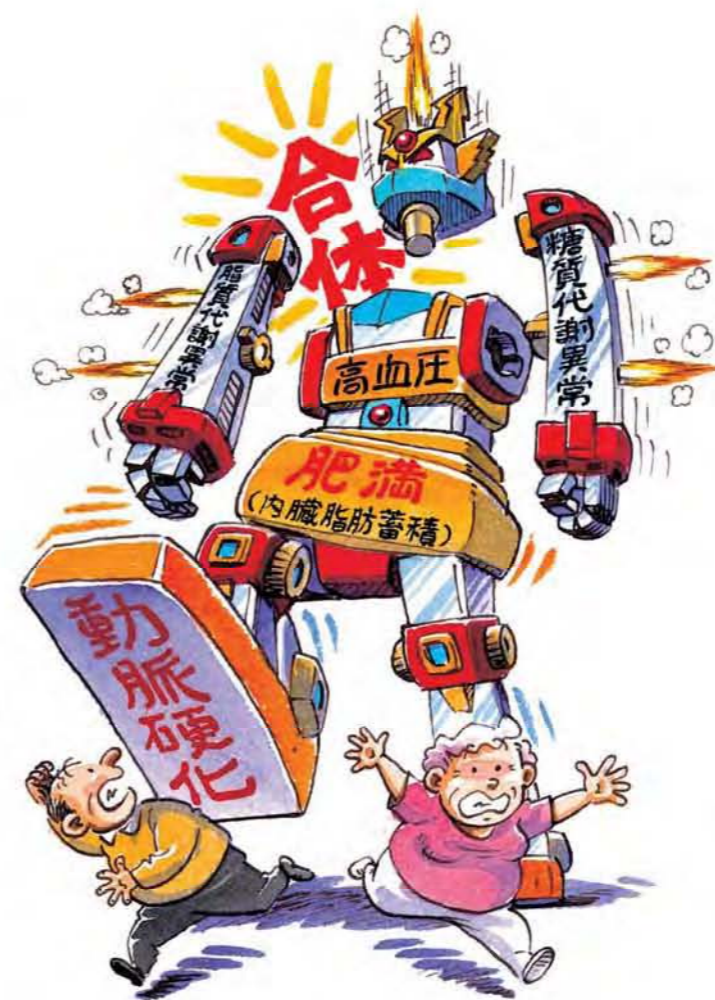
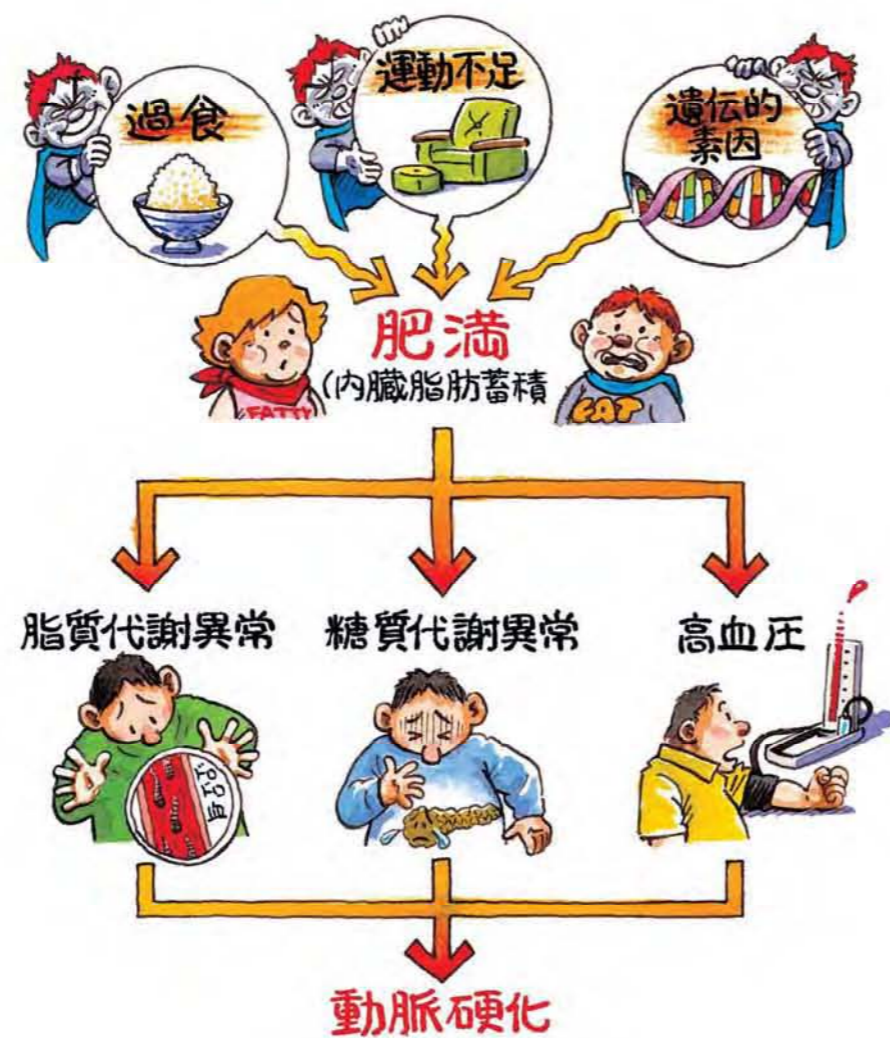
2013年4月20日

メタボリックシンドロームの  
怖さを知ろう

脳神経外科医の立場から

奥島病院 脳神経外科  
中川 晃

# メタボリックシンドローム



## メタボリックシンドローム診断基準

**腹部肥満** (ウエスト周囲径)  
男性  $\geq 85\text{cm}$  女性  $\geq 90\text{cm}$

女性  $\geq 80\text{cm}$  とする  
新たな基準が  
検討されている

+

以下のうち2項目

**血圧**  $\geq 130$  かつ / または  $85\text{mmHG}$

**空腹時血糖**  $\geq 110\text{mg/dl}$

**脂質**

中性脂肪  $\geq 150\text{mg/dl}$

かつ / または

HDLコレステロール  $< 40\text{mg/dl}$

## メタボリック シンドローム

糖尿病

高血圧

高脂血症

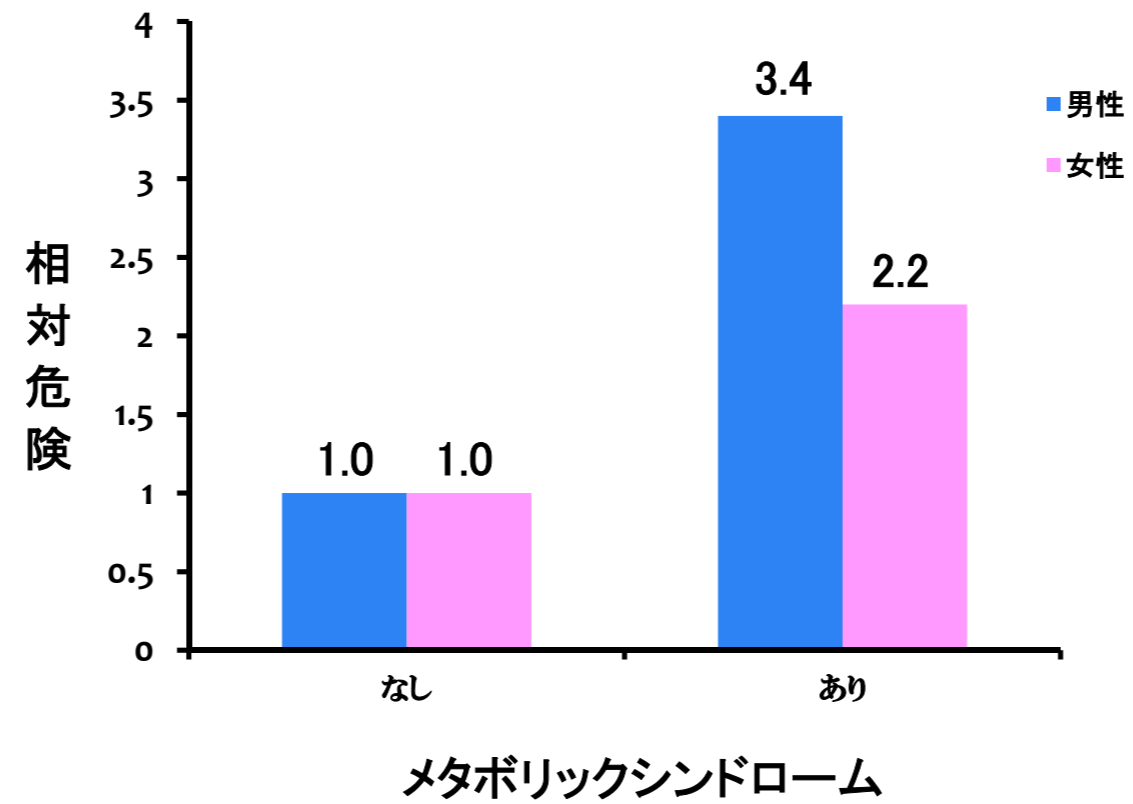
脳卒中の危険因子

不整脈  
(心房細動)

喫煙

過度の飲酒

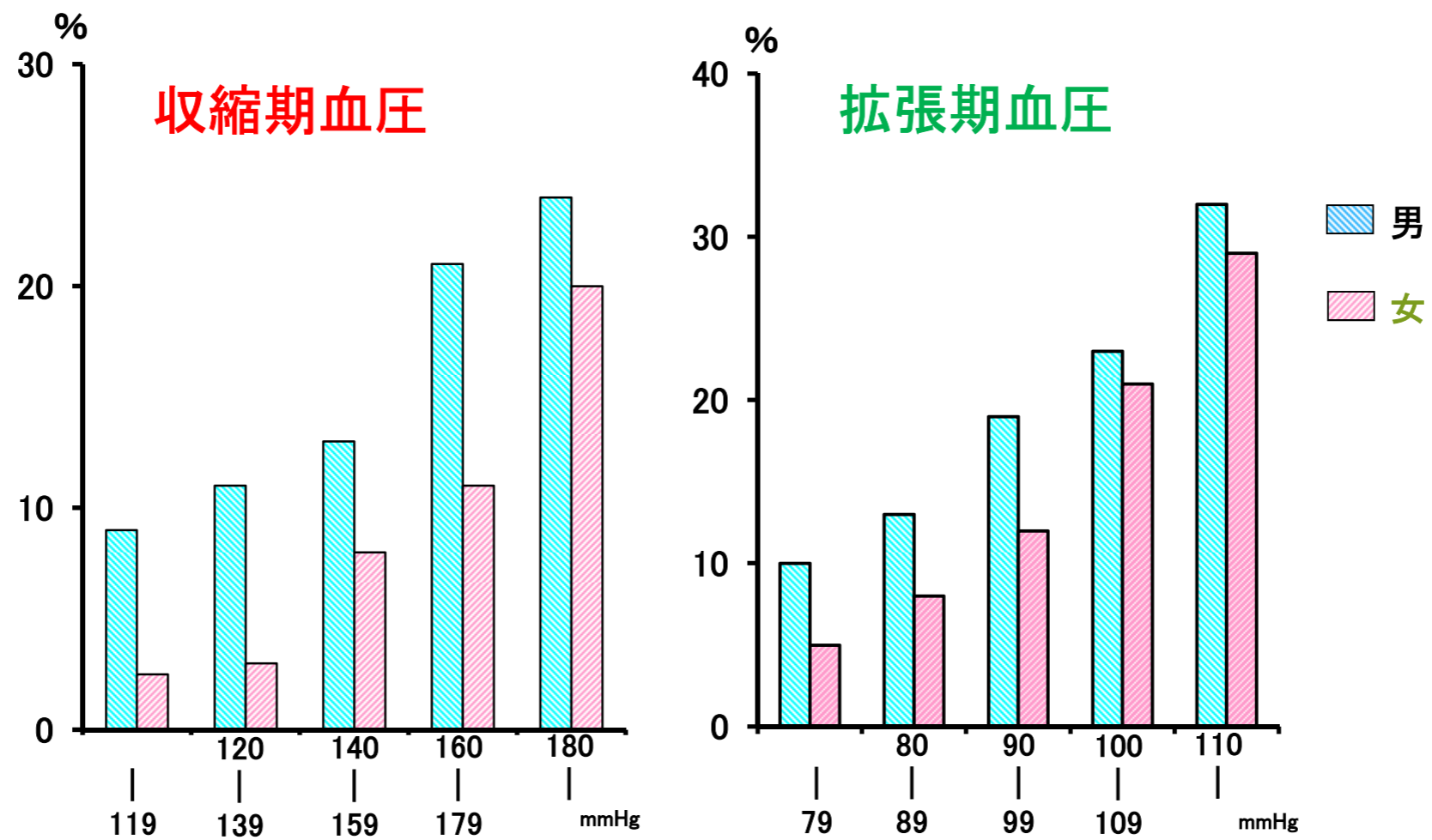
## 脳梗塞発症に対する メタボリックシンドロームの相対危険度



久山町研究  
2452名、40歳以上  
1988～2002年

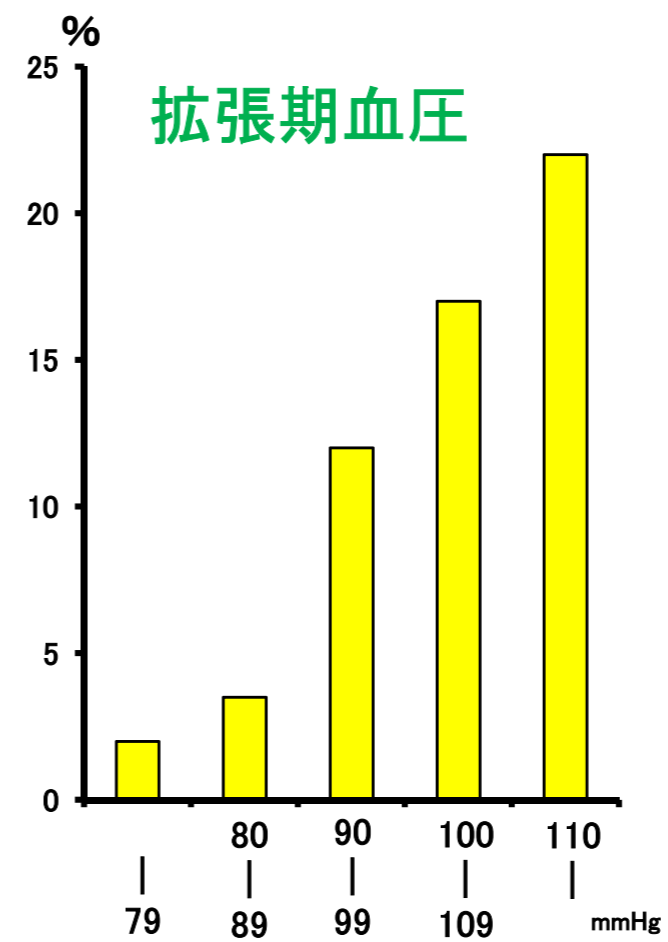
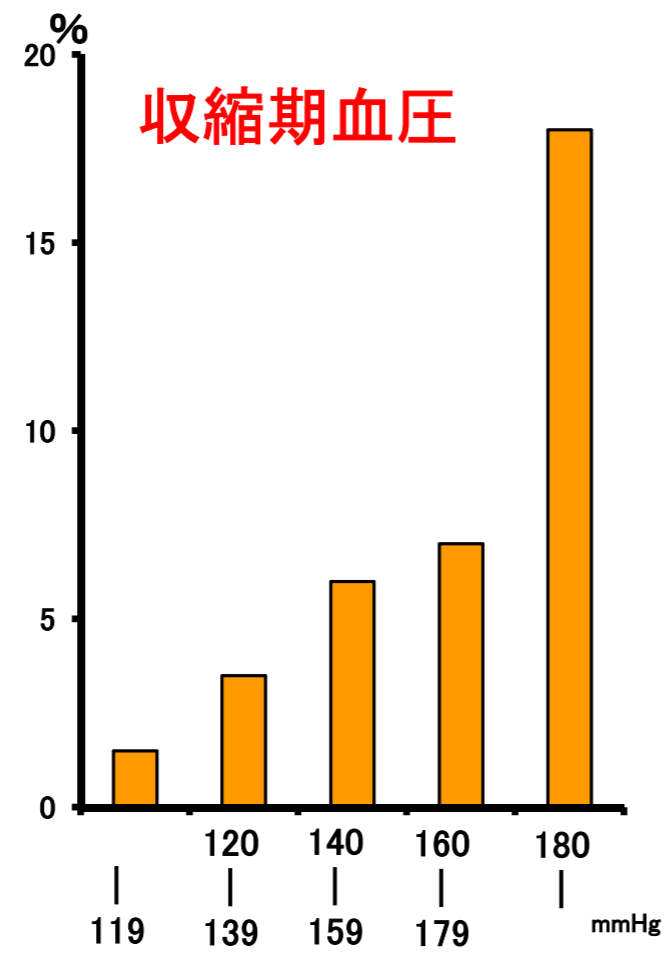
# 脳梗塞と血圧の関係

## 血圧レベル別脳梗塞発症頻度



# 脳出血と血圧の関係

## 血圧レベル別脳出血発症頻度



## 増加する糖尿病



我が国でも食生活の欧米化や運動不足により、糖尿病患者が激増しています。

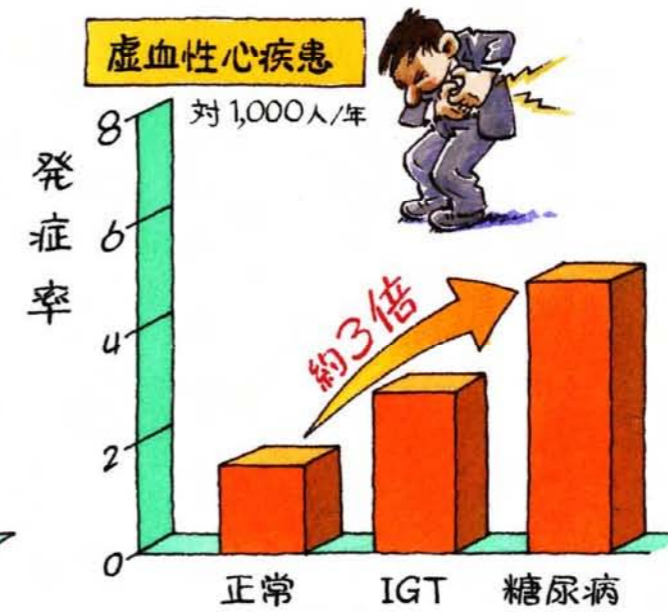
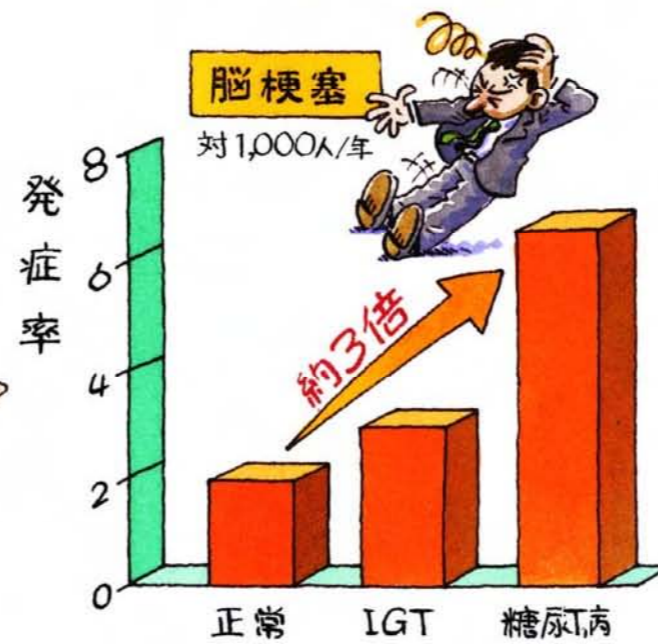


糖尿病患者さんは、脳梗塞や虚血性心疾患を起こしやすい!

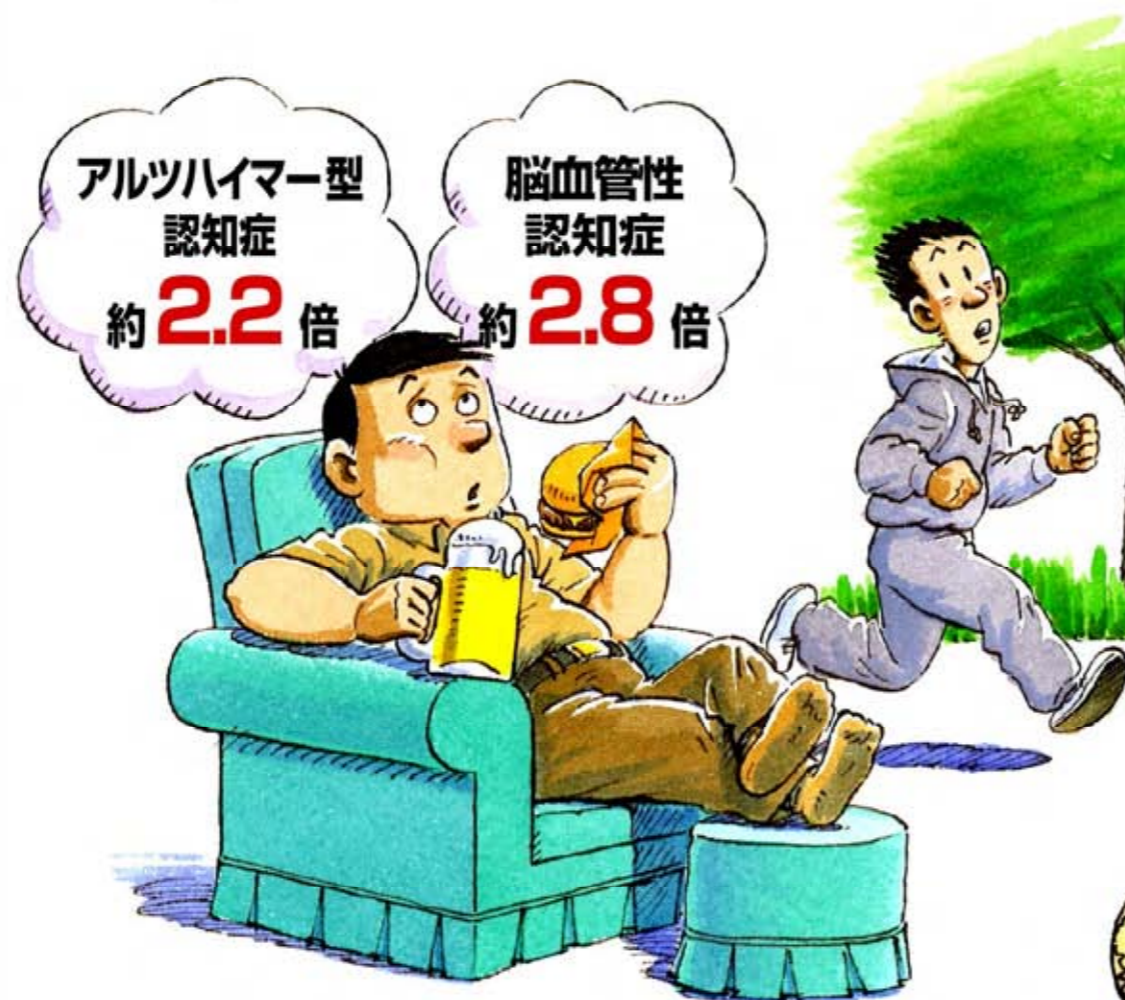
糖尿病の患者さんは  
正常の方より3倍も  
罹患しやすい。



久山町研究：糖尿病が脳梗塞、虚血性心疾患の  
発症に与える影響



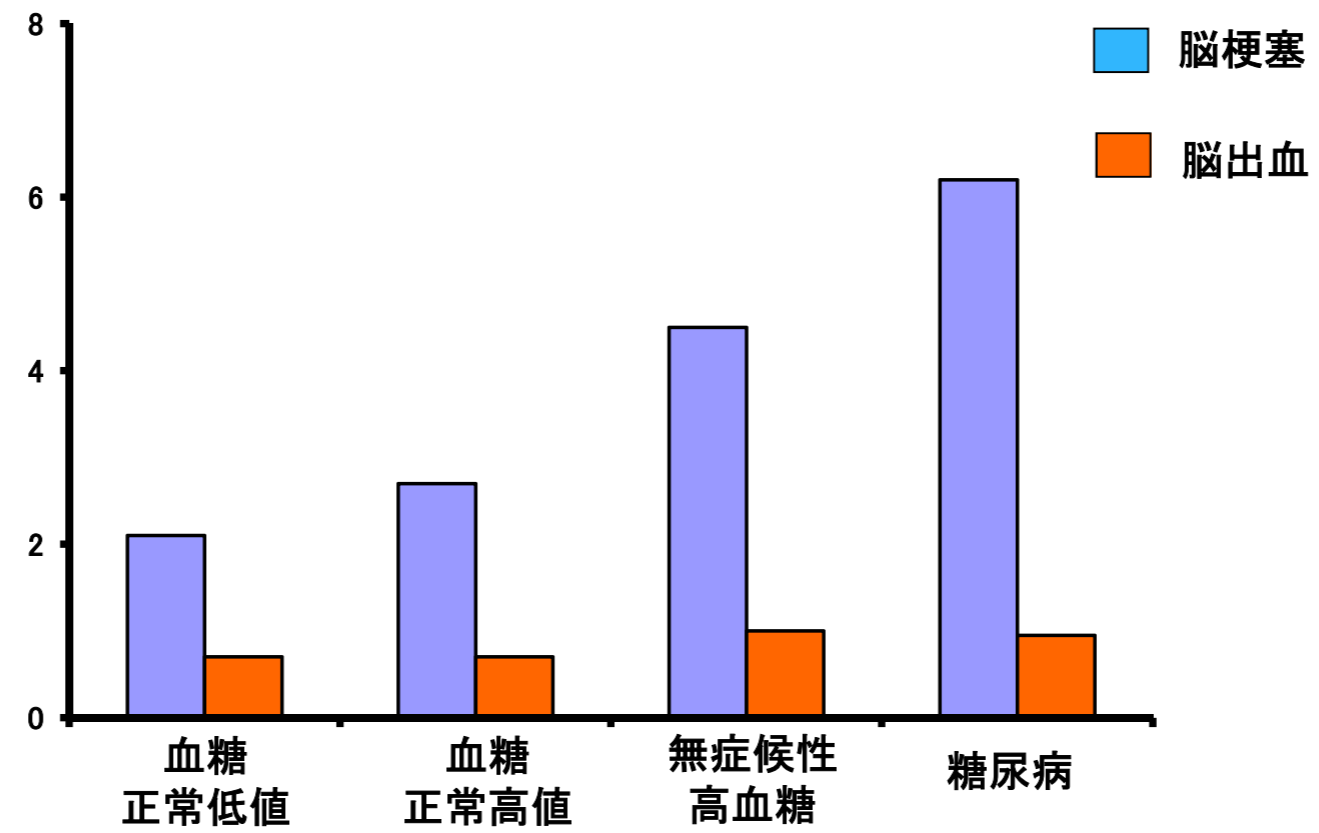
## 糖尿病と認知症



- ① 高血糖がAGE (糖化最終産物) の形成を促し、アミロイドを沈着させる。
- ② インスリン高値はアミロイドを増加させる。
- ③ 薬剤による頻回の慢性的低血糖状態は脳へのダメージを起こす。

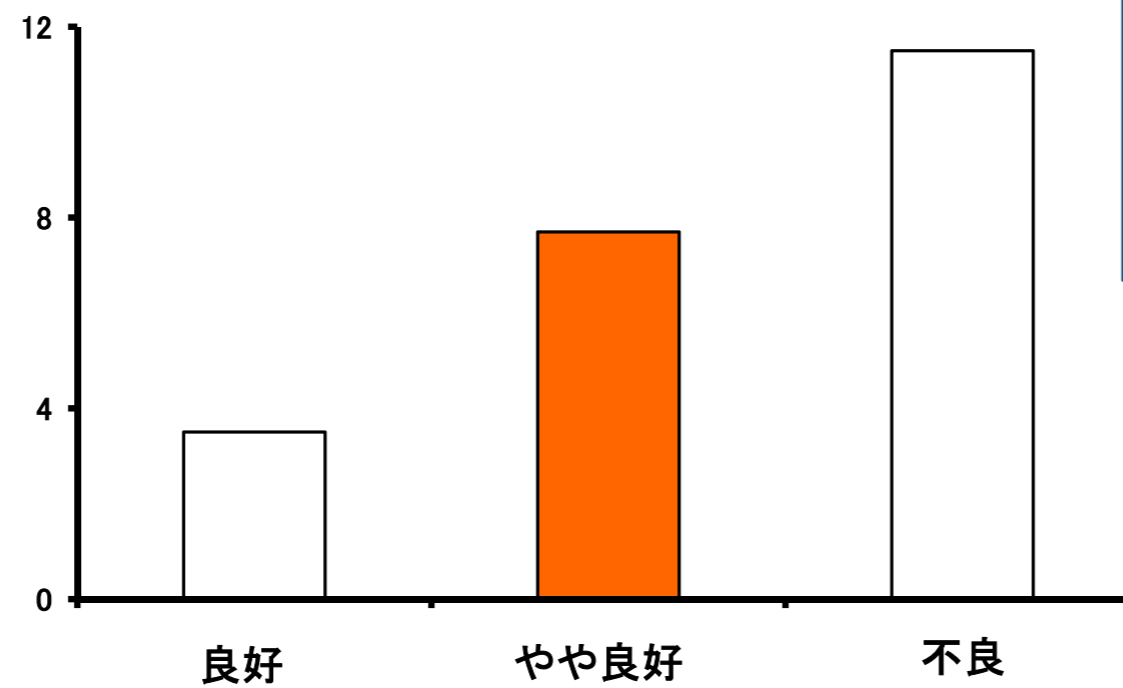
## 脳卒中と糖尿病

1000人当たりの  
年間発症率



## 血糖コントロールと脳卒中発症率

1000人当たりの年間発症率

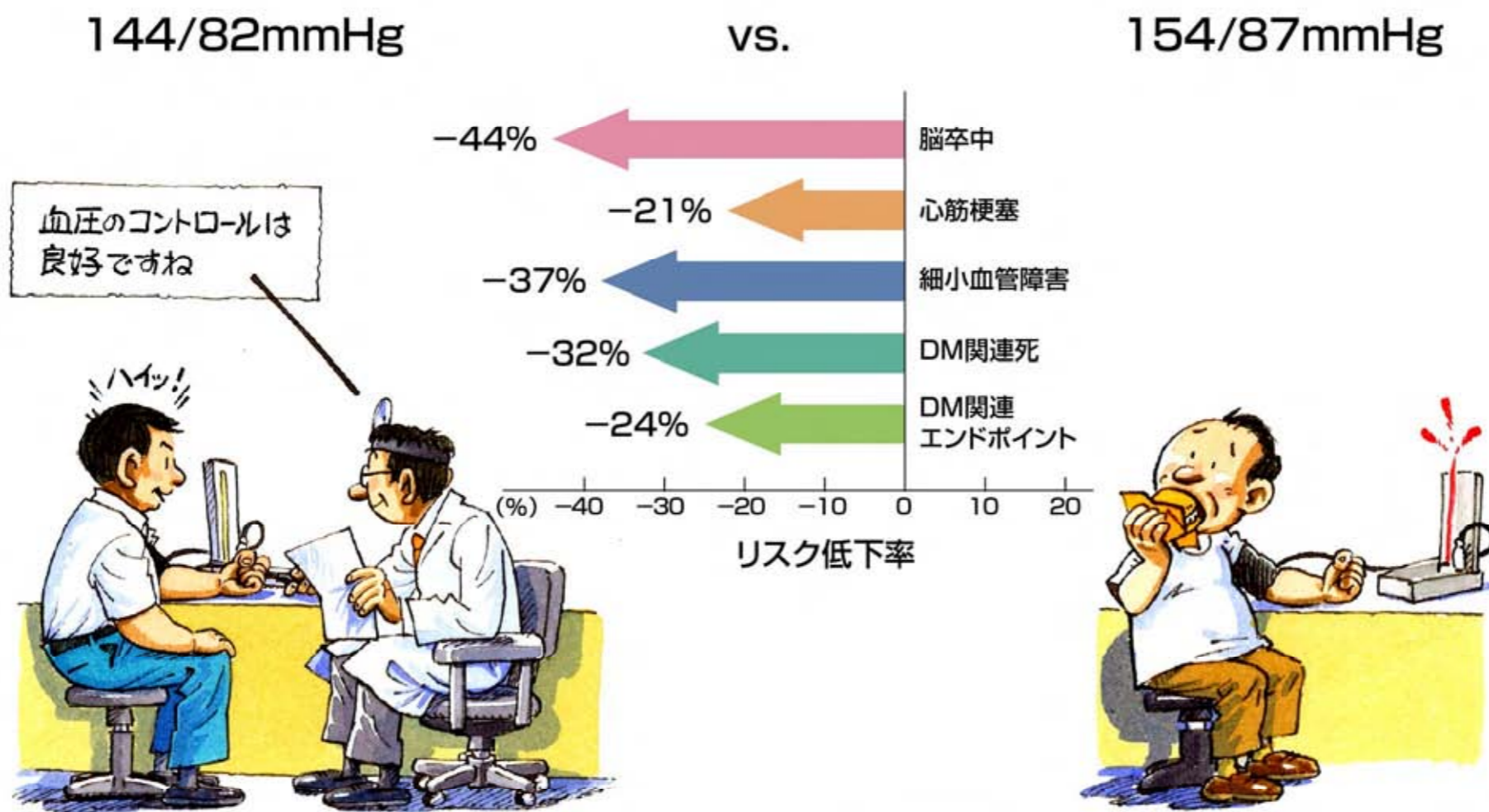


5年間の平均空腹時血糖  
良好 : <110  
やや良好: 110 - 130  
不良 : >130  
(mg/dl)



# 糖尿病患者の脳卒中予防には厳格な血圧管理

## 厳格な血圧管理の有効性 (UKPDS)



UK Prospective Diabetes Study Group : BMJ,317,p703-713,1998

## 脂質異常症の診断基準

### 高LDL-コレステロール血症

LDL-コレステロールが140mg/dl以上

### 高トリグリセライド血症

トリグリセライドが150mg/dl以上

### 低HDL-コレステロール血症

HDL-コレステロールが40mg/dl未満



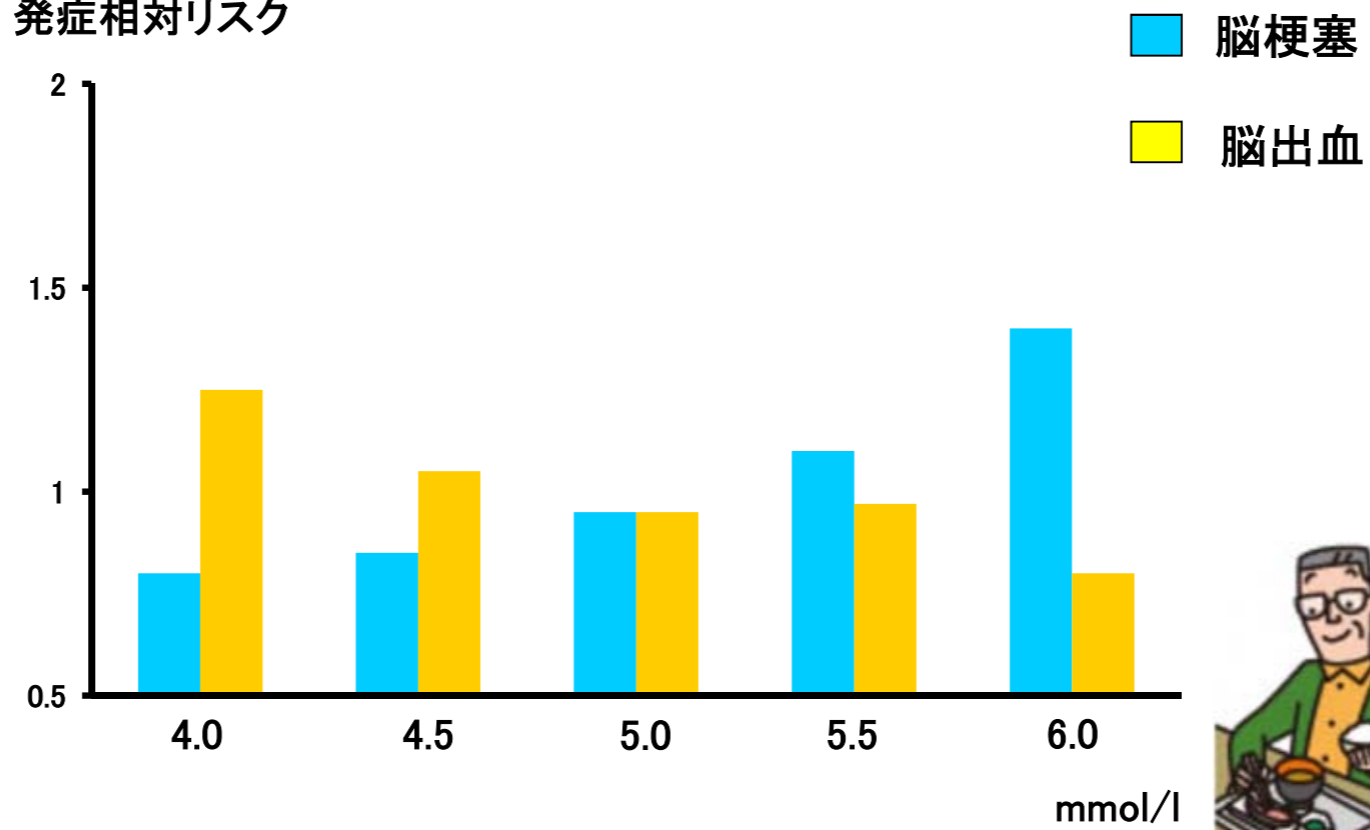
## 動脈硬化とLDLの関係



酸化変性を受けたLDL(酸化LDL)は、マクロファージに取り込まれて血管壁の動脈硬化性変化を進行させる。

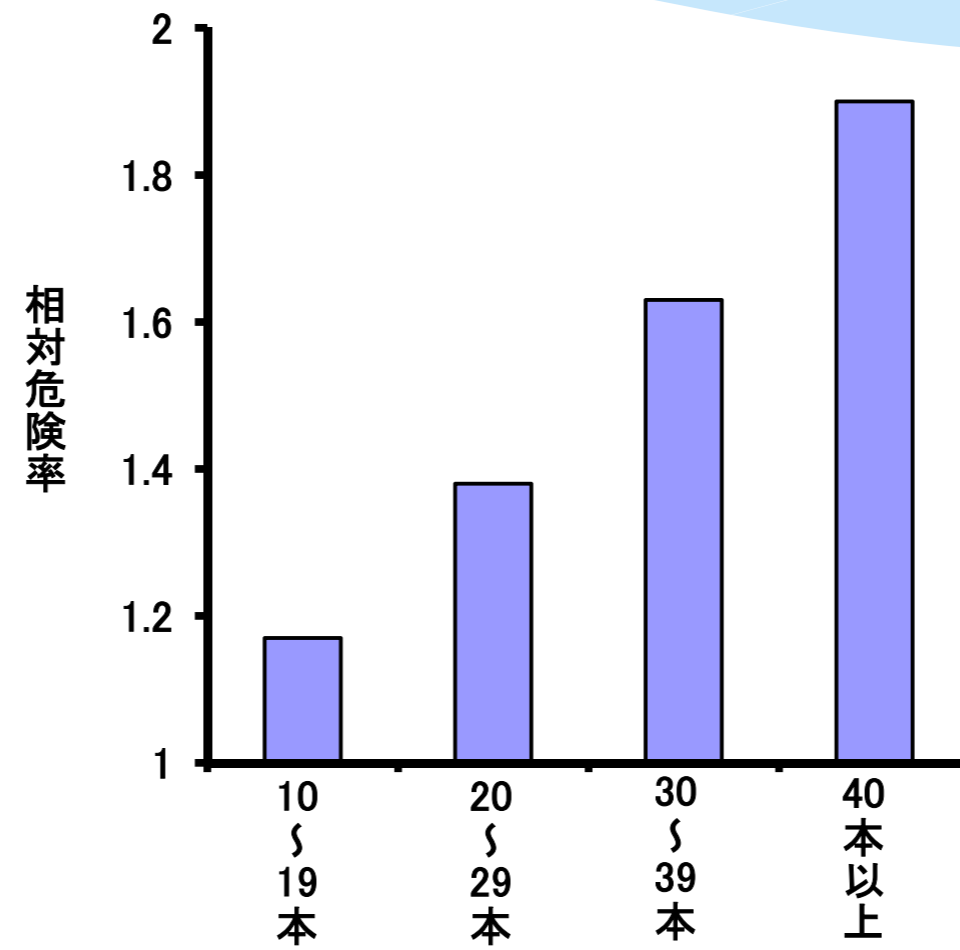
## 総コレステロール値と脳卒中発症リスク

発症相対リスク



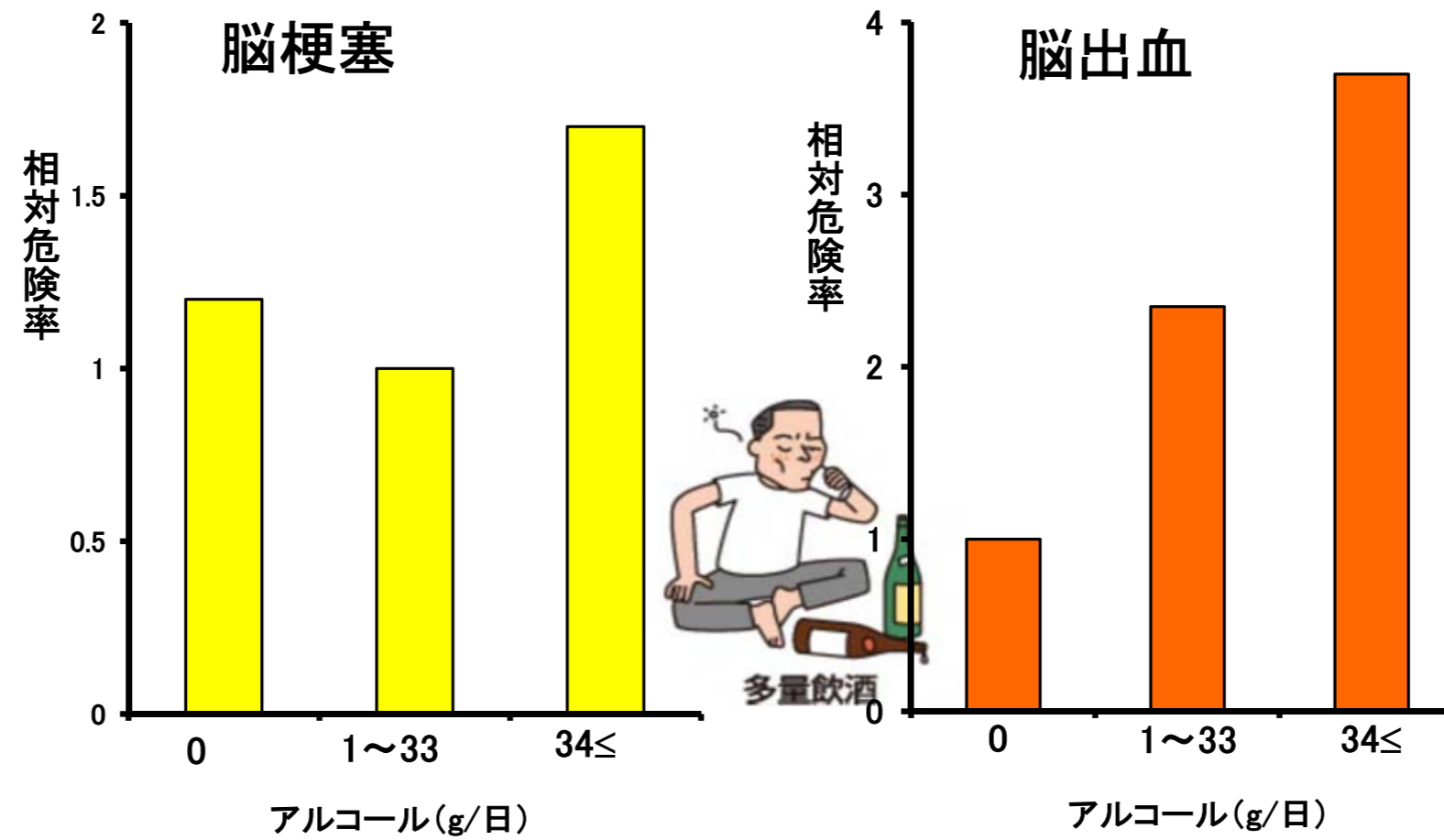


## 脳卒中と喫煙



一日の喫煙本数別にみた脳卒中発症危険率  
(10本未満の発症率に対する危険率)

# 脳卒中と飲酒



## まとめ

1. 高血圧患者は我が国で3500万人おり、脳卒中の重要な危険因子。  
高齢者では140/90mmHg未満、非高齢者では130/85mmHg未満が正常血圧。  
糖尿病や腎障害を伴う高血圧では、130/80mmHg未満と厳しくすべき。  
**高血圧治療で、脳卒中は約38%抑制される。**
2. 糖尿病患者の脳卒中は、脳出血より脳梗塞の方が多い。  
**糖尿病患者の脳梗塞発症率は健常者の3.2倍高く、予後不良で再発率も高い。**  
糖尿病発症前の境界型の時期から、**生活習慣改善を中心とした治療が重要。**

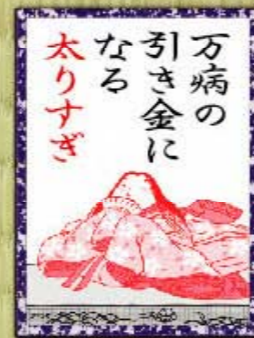
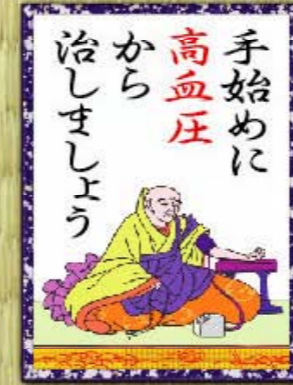


3. 脂質異常症において、動脈硬化予防のためにLDLコレステロール値の診断基準を用いる。  
LDL-コレステロール値の低下により、脳梗塞は約20%有意に抑制されるが、脳出血には影響しない。  
HDL-コレステロールやトリグリセライドと脳卒中の関係は、今後の課題。
4. 喫煙は脳卒中の独立した危険因子。  
喫煙は脳卒中の発症リスクを2~3倍増加させる。  
過度の飲酒は、脳出血やクモ膜下出血の発症危険度を増加させる。



# 脳卒中

※  
予防十か条



※社団法人日本脳卒中協会の許可のもと掲載しています