

光ヶ丘健康フェア 第1回

糖尿病について

光が丘内田クリニック
クオール薬局光ヶ丘店
コーシャハイム第二自治会

平成29年6月14日

光が丘健康フェア

第1回

糖尿病ってどんな病気？

～光が丘内田クリニック 内田数海～



お話の内容

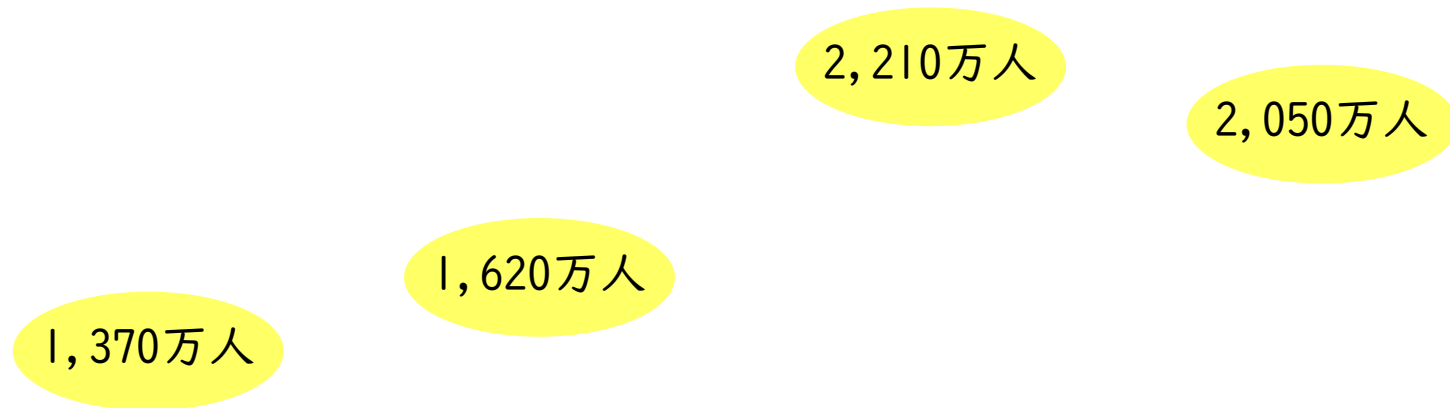
- 糖尿病患者さんってどのくらいいるのかな？
- 糖尿病ってどんな病気なんだろう？
- 糖尿病って合併症がこわいんだよね。
- 運動って大事なんだよね。



糖尿病患者さんって
どのくらいいるのかな？

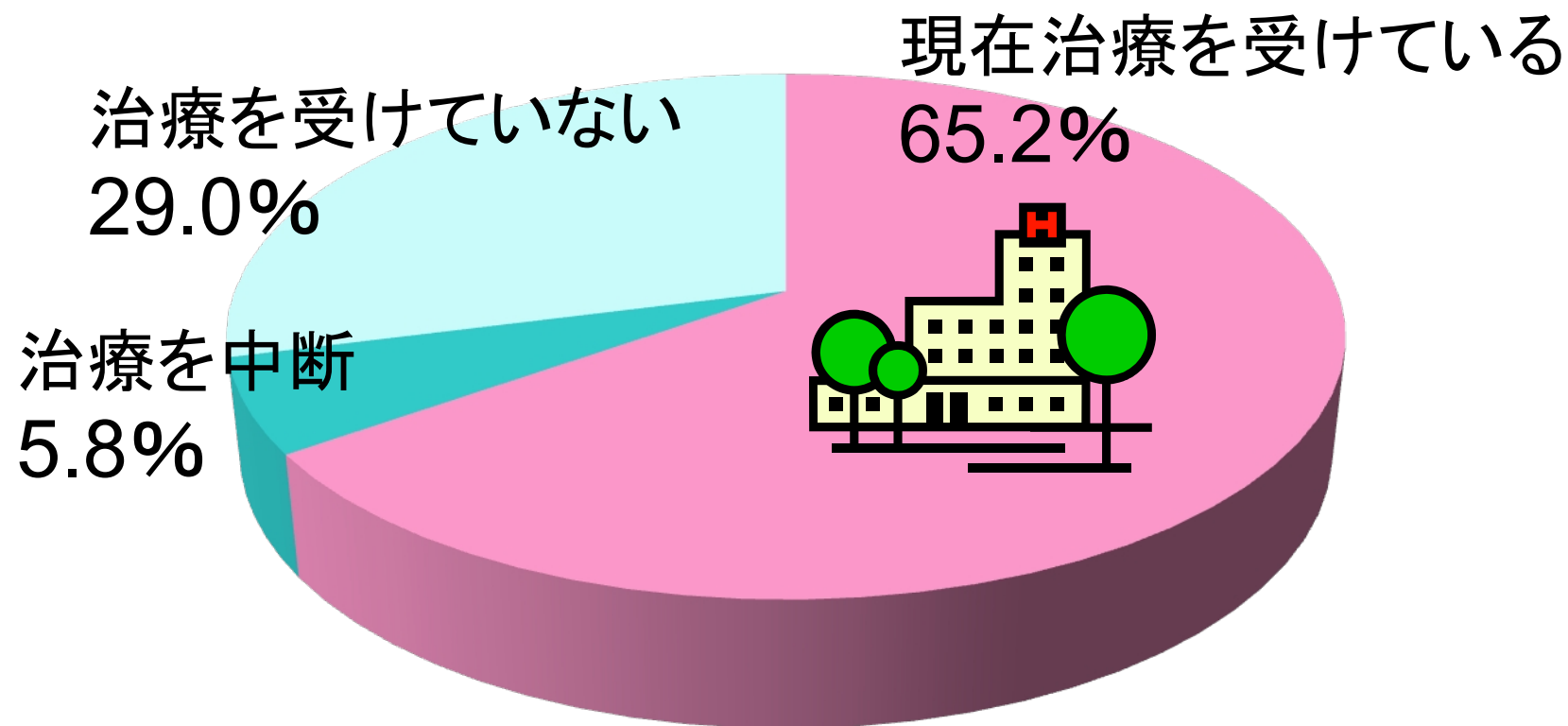
糖尿病患者と糖尿病予備軍の推移

(万人)

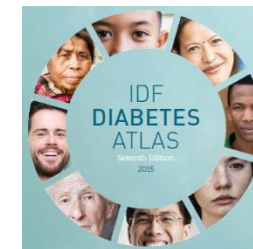


糖尿病が強く疑われている人の治療状況（20歳以上）

糖尿病が強く疑われる人 **950万人**



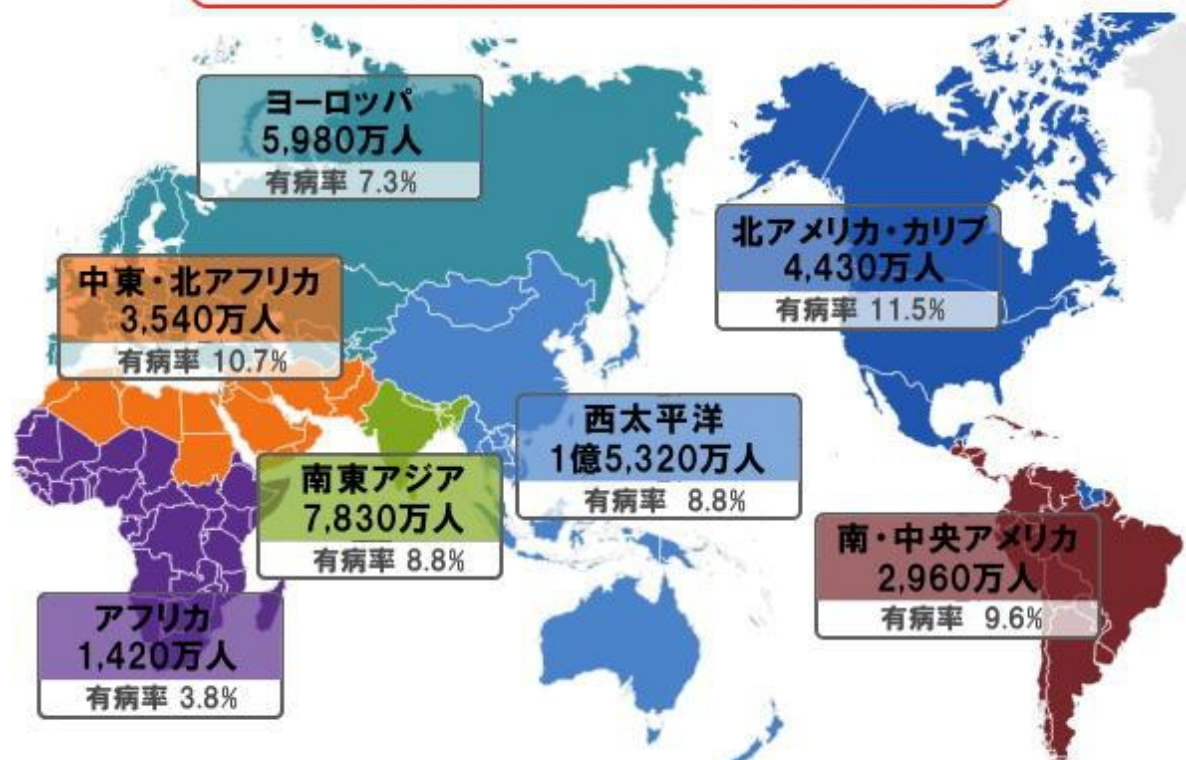
IDF DIABETES ATLAS - 7TH EDITION



2015年11月 update

日本を含む西太平洋地区は世界最大の糖尿病人口を抱える

世界の糖尿病人口 4億1,500万人(2015年)

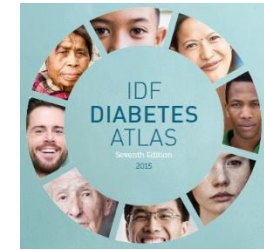


2015年現在の世界の地域別にみた糖尿病有病数と有病率(20~79歳)

出典: IDF Diabetes Atlas 2015(国際糖尿病連合)

2015年の20~79歳の成人の糖尿病有病率は8.8%で、
11人に1人が糖尿病有病者と推定される

IDF DIABETES ATLAS - 7TH EDITION



2015年11月 update

2015年の糖尿病人口 トップ10ヵ国(20-79歳)



出典:IDF Diabetes Atlas 2015(国際糖尿病連合)

世界の2人に1人が
糖尿病の診断を受けていない

糖尿病有病者の2人に1人は
自分が糖尿病であることを知らない



検査を受けて糖尿病と診断されていない人の
数は
全世界で1億9,300万人(46.5%)に上る。

日本は糖尿病の世界ランキングの9位

毎年11月14日は 国連が定める“世界糖尿病の日”



International
Diabetes
Federation

世界の糖尿病の患者さんは、毎年600万人
ずつ増えていて、2025年には成人の6.1%の
3億3300万人が糖尿病に罹患と予測されて
います。

IDFのロゴマーク;
地球を背景に甘い液が好きなhumming bird ハチドリが描か
れています



International
Diabetes
Federation



world diabetes day



糖尿病ってどんな
病気なんだろう？



糖尿病とは？

**インスリン作用不足による慢性の高血糖
を主徴とする代謝疾患群です**

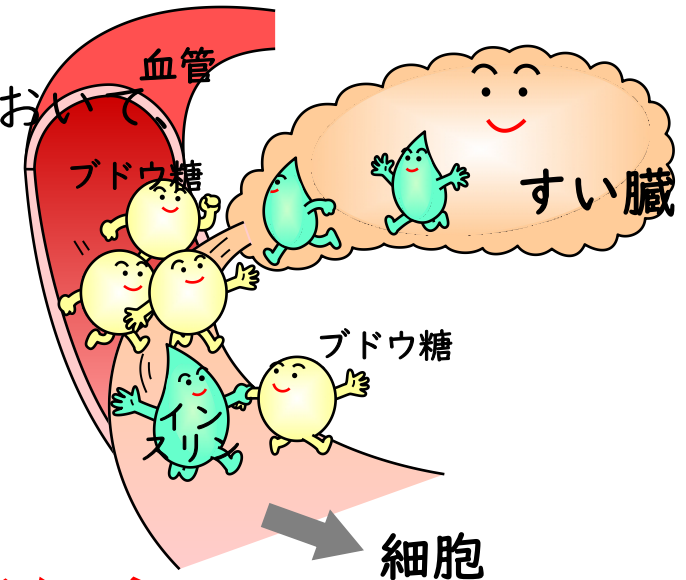
インスリン作用・・・

インスリンが肝臓や筋肉、脂肪組織などにおいて

- ・ブドウ糖の細胞内への取り込み
- ・エネルギーの利用や貯蔵
- ・蛋白質の合成
- ・細胞増殖

等

の代謝調節を発揮することをいう。



放置すると合併症

(糖尿病の診断基準の血糖値は合併症発症で決めている！)

血糖値が通常より高い状態を「高血糖」といい、慢性的に高血糖になる病気が「糖尿病」です。



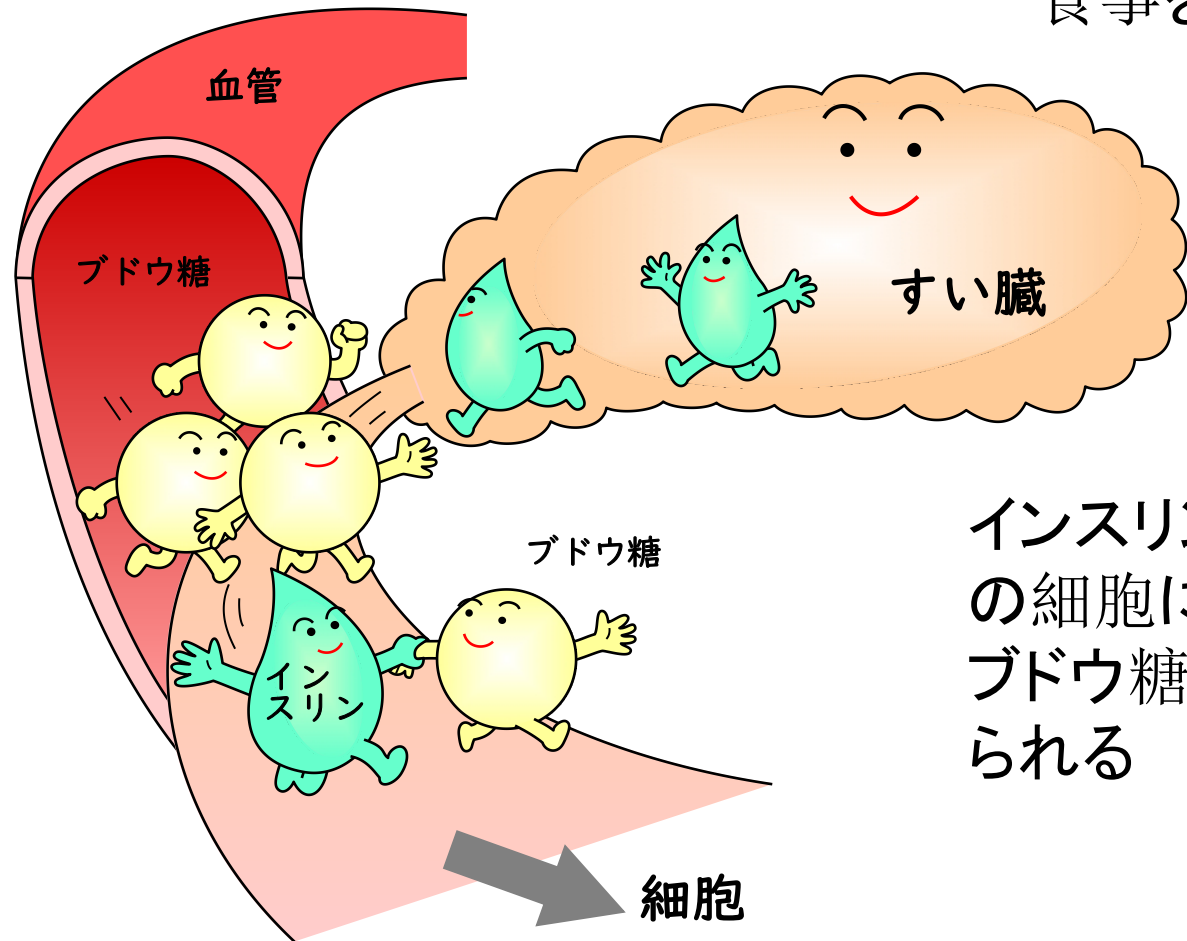
なぜ、血糖値が慢性的に高くなってしまっているのでしょうか？



「インスリン」という物質が重要になってきます

インスリンはすい臓で作られている
ホルモンで、血糖を細胞の中へ導く役目を
担っています。

食事をとると血糖値が高くなる



すい臓から大量のインス
リンが血液中に分泌

インスリンの作用でブドウ糖が全身
の細胞に入り込み、同時に余分な
ブドウ糖は肝臓や脂肪組織に蓄え
られる

血糖値が下がる

糖尿病の成因による分類と特徴

糖尿病の成因	1型	2型
発症機構	膵β細胞の破壊 自己免疫疾患の合併が少なくない	インスリン分泌の低下 インスリン抵抗性 過食、運動不足など
家族歴	家系内の糖尿病は 2型の場合より少ない	家系内血縁者に しばしば糖尿病あり
発症年齢	小児～思春期に多い 中高年でも認められる	40歳以上に多い 若年発症も増加傾向
肥満度	関係なし	肥満または肥満の既往 多い
自己抗体	GAD抗体、IAA、ICA、 IA-2抗体などの陽性率高い	陰性

糖尿病（慢性高血糖）は、血糖値を下げるインスリンが、

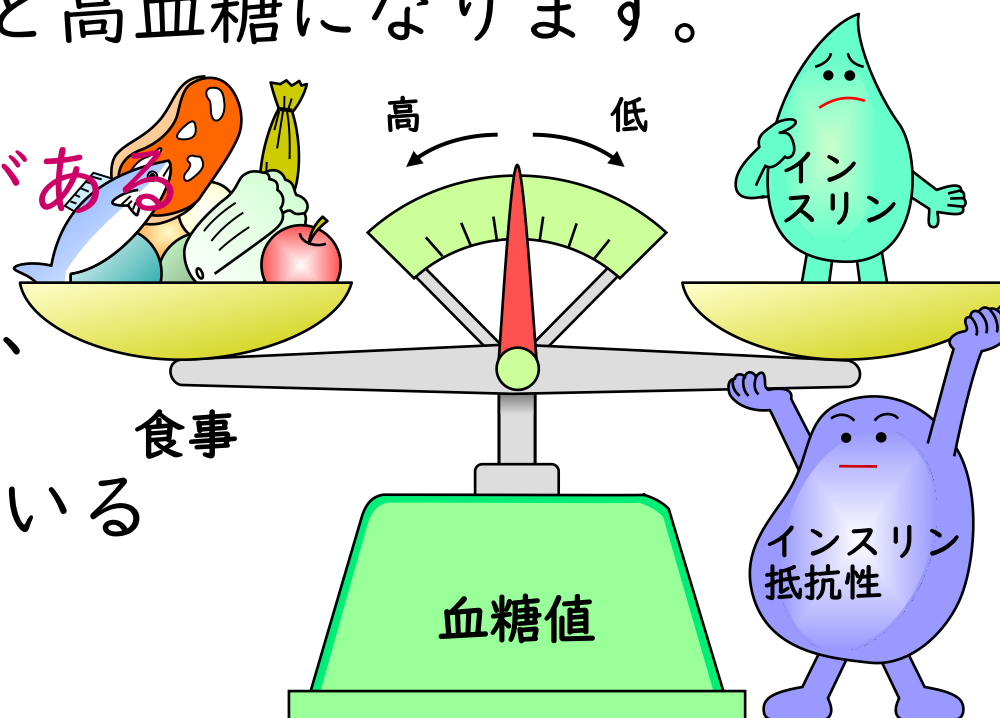
十分に作用しないために起こります。

① インスリンの分泌量が少ない

すい臓のインスリン分泌力が弱くなって、インスリンの量自体が減ると高血糖になります。

② インスリン抵抗性がある

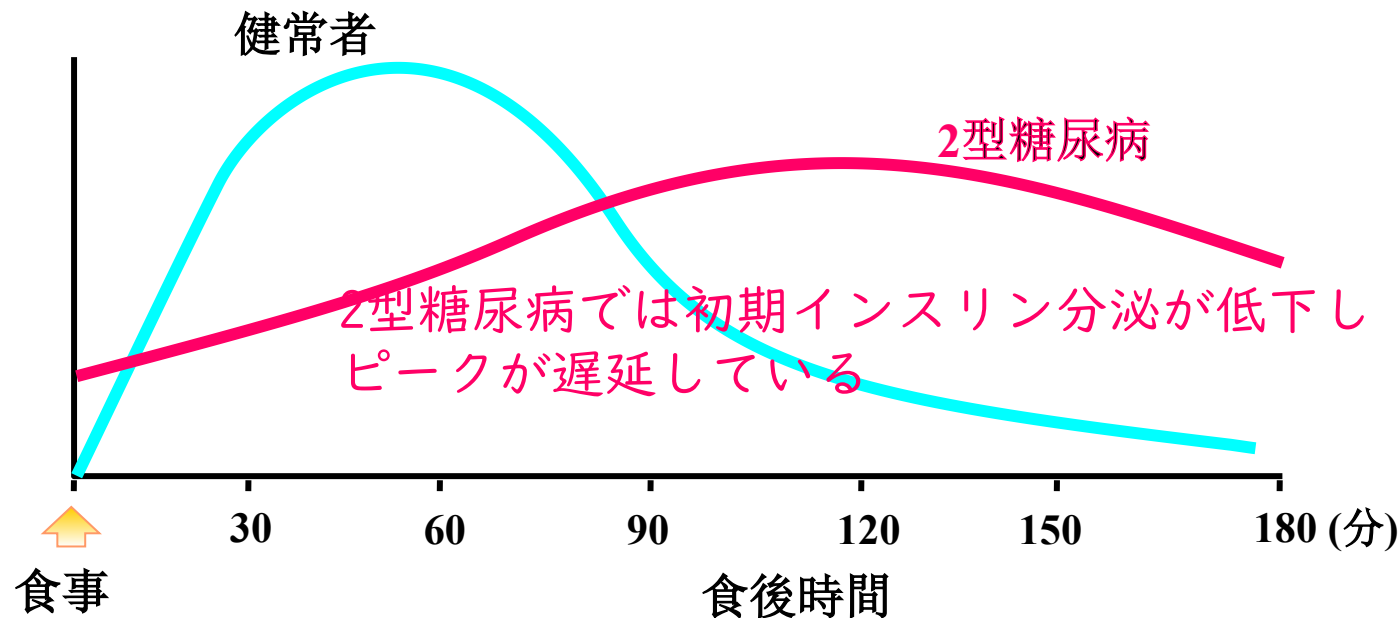
インスリン抵抗性とは、インスリンに対する体の感受性が低下している状態のことです。



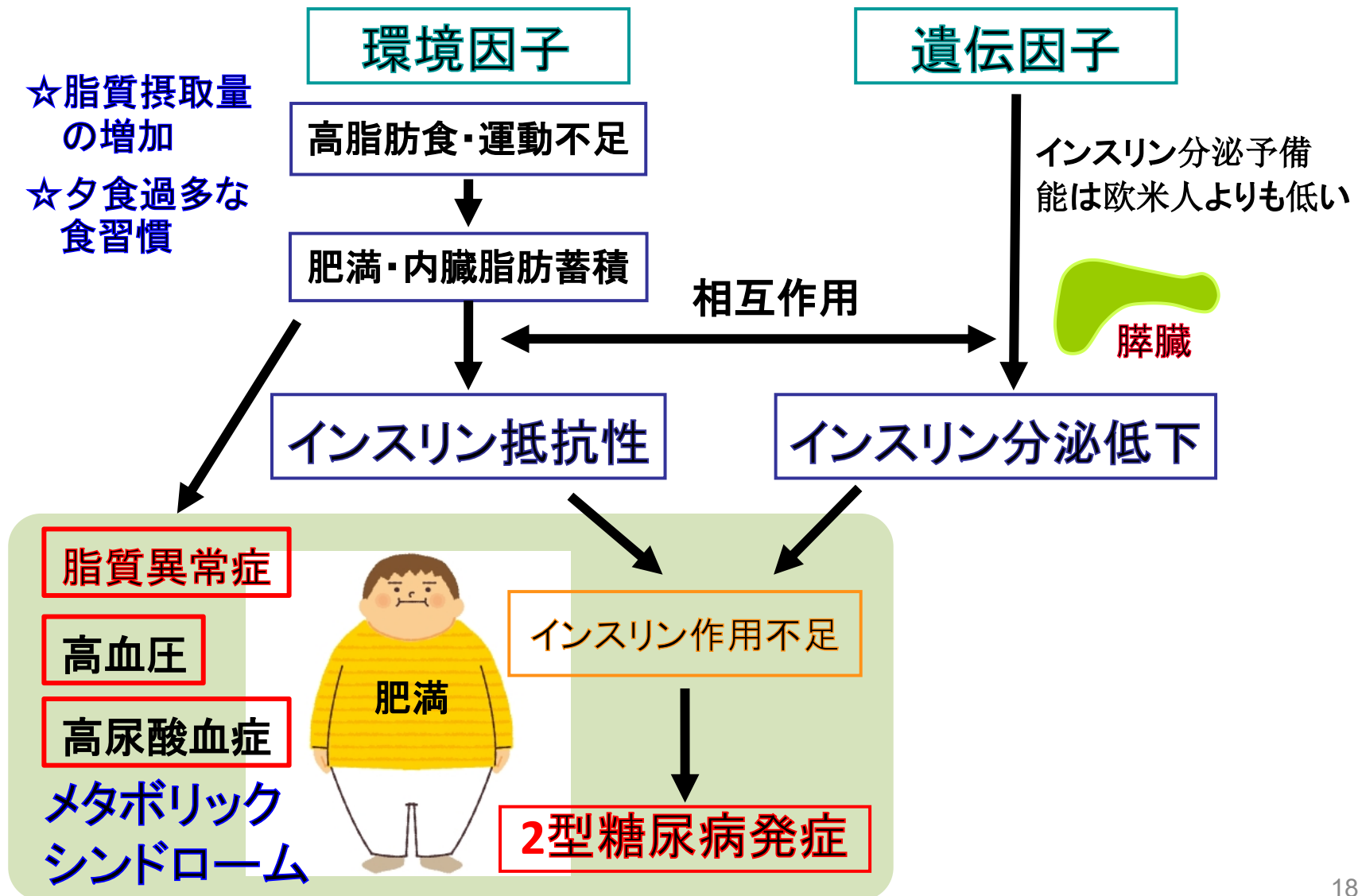
糖尿病（慢性高血糖）は、血糖値を下げるインスリンが、

十分に作用しないために起こります。
③：追加分泌のタイミングが遅い

食事をして血糖値が高くなり始めると、
ふつうは直ちに追加分泌が始まるのですが、
この反応が鈍いと食後高血糖になります。

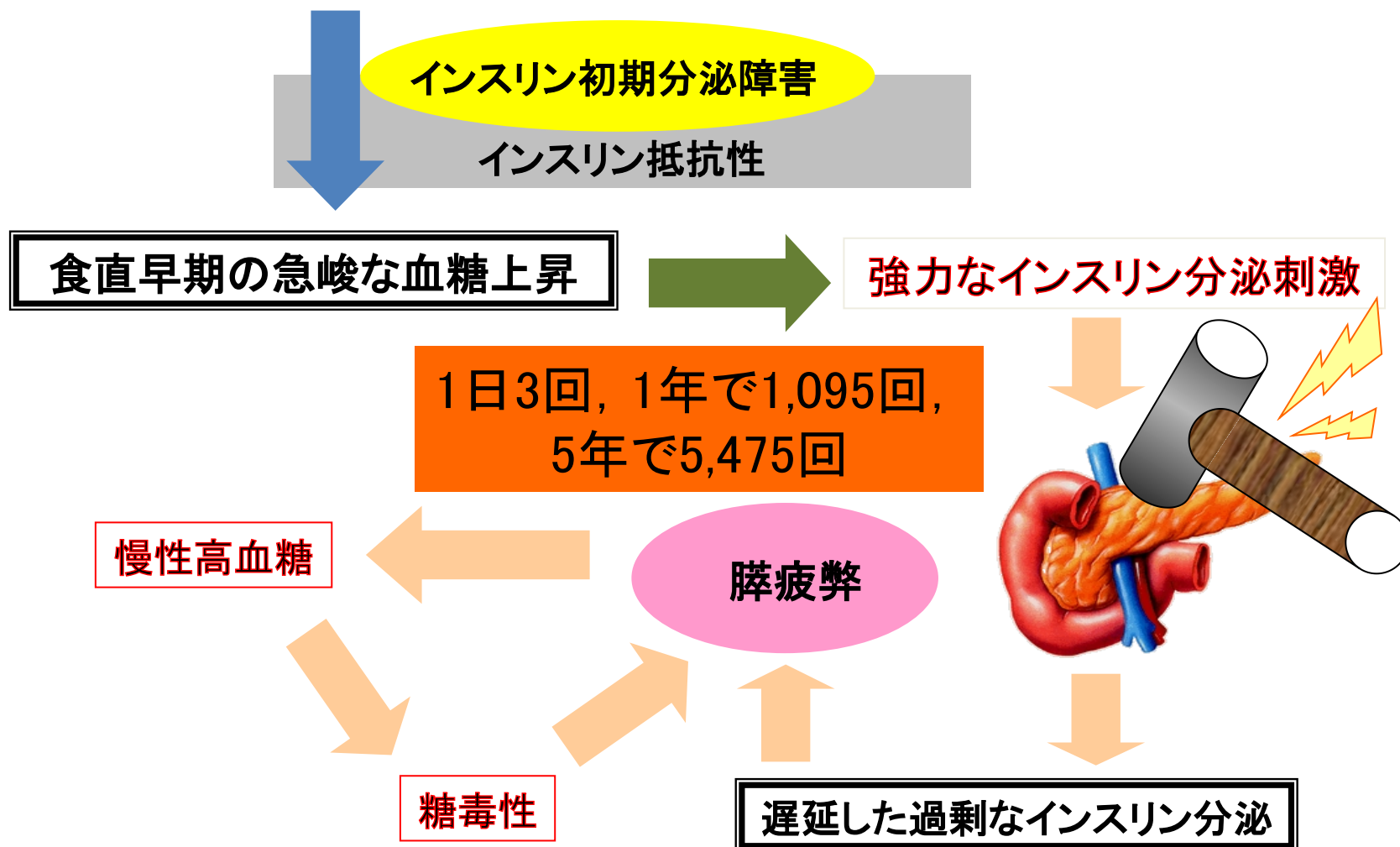


日本における**肥満**2型糖尿病急増の背景



食後高血糖の繰り返しが膵の疲弊をもたらす

過食・早食い



糖尿病の代表的な症状

口渇(こうかつ)・多飲



多尿

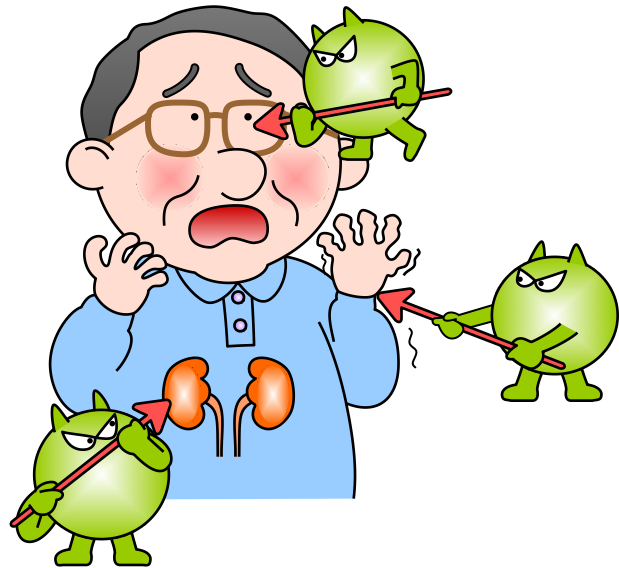


空腹(くうぷ) (食べても食べても満足出来ない)

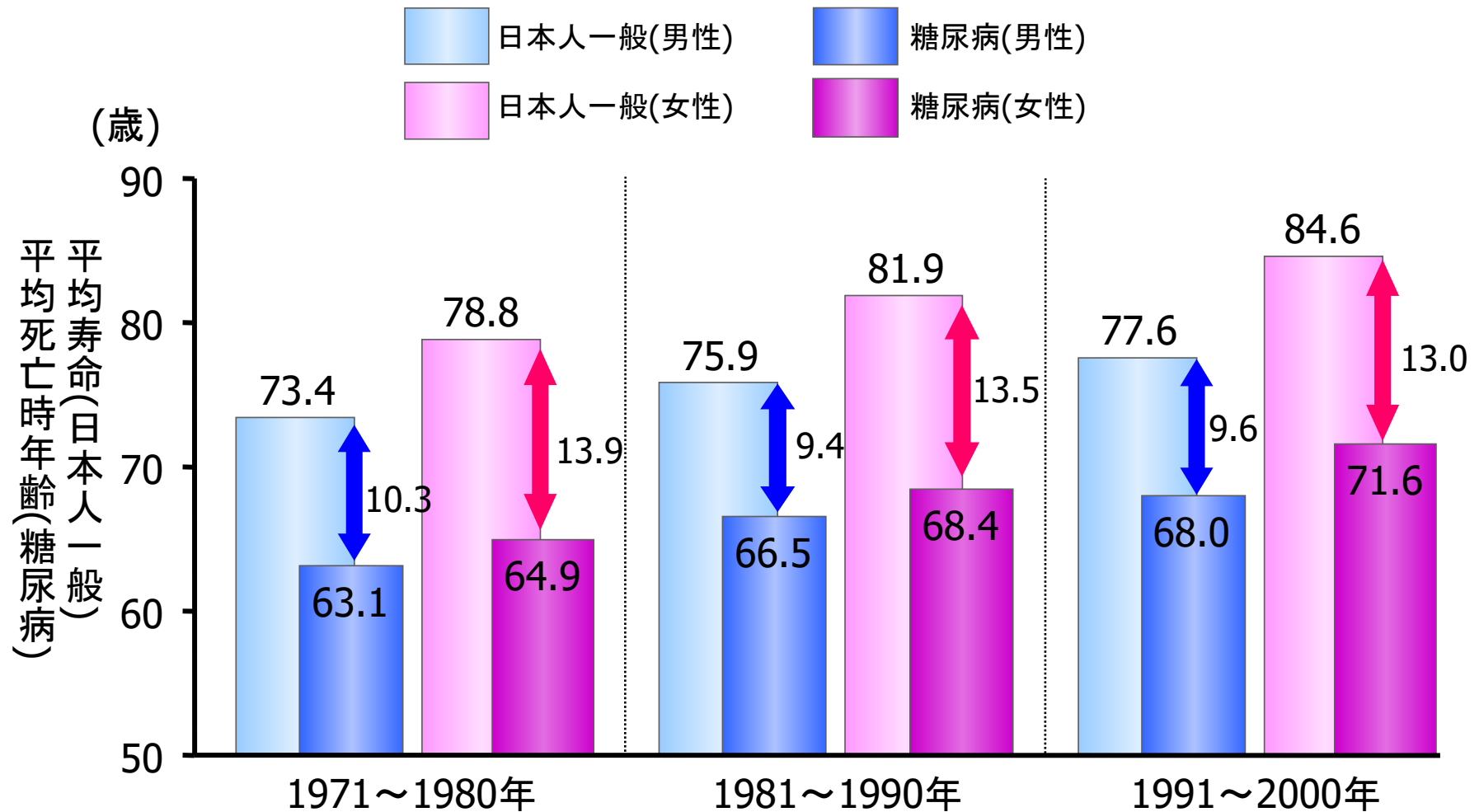


疲れ易い

糖尿病って合併症
がこわいんだよね。



日本人糖尿病の平均死亡時年齢と 日本人一般の平均寿命の比較



日本人糖尿病の平均死亡時年齢と日本人一般の平均寿命
(1971-1980年, 1981-1990年, 1991-2000年の比較)

糖尿病の合併症

脳梗塞

糖尿病でない人の3～6倍の頻度

認知症

心筋梗塞

糖尿病でない人の2～4倍の頻度

大血管障害

がん（膵癌）

神経障害

手足のしびれやマヒ、排尿障害、EDなど
下肢切断原因の第1位

網膜症

成人の失明原因の第2位

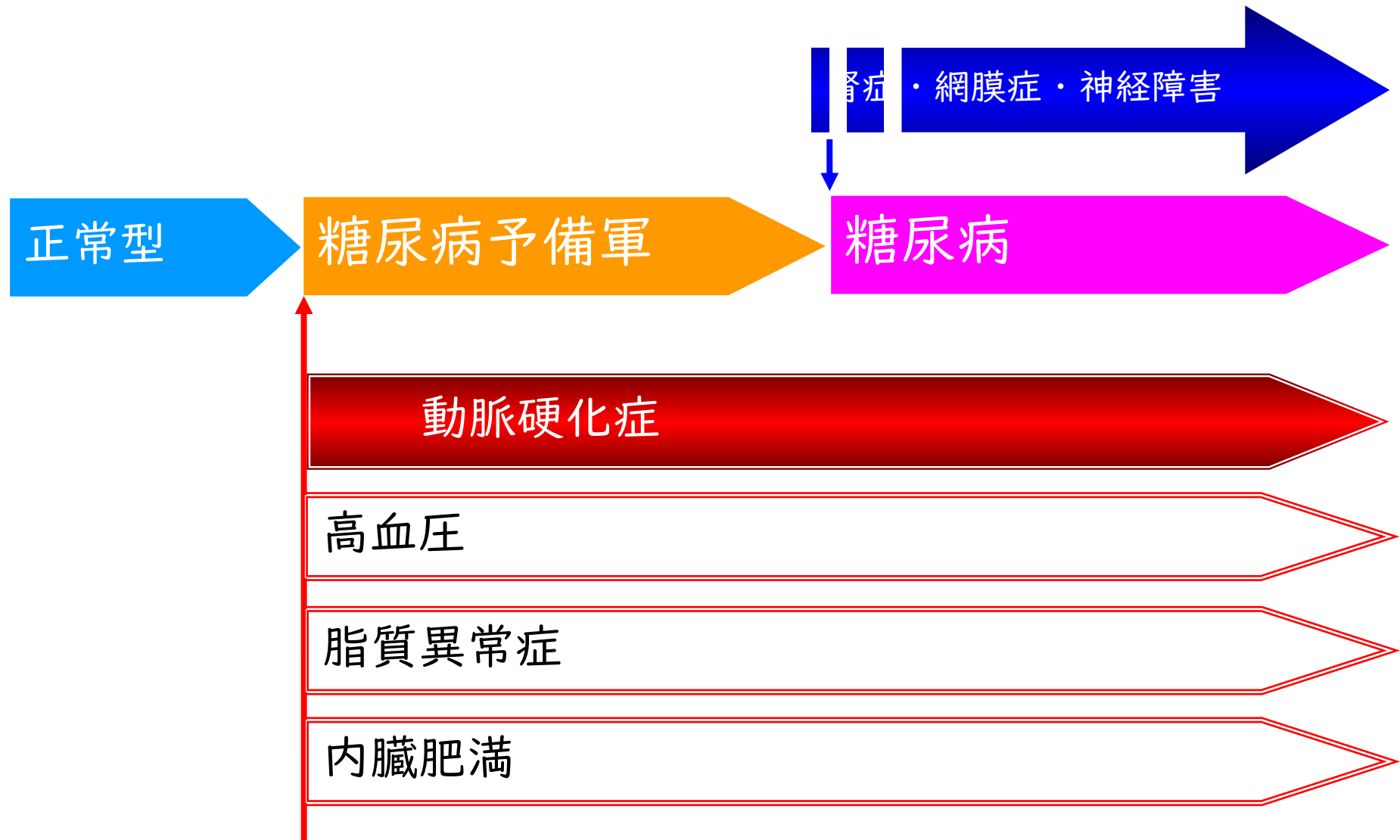
腎症

人工透析を始める原因疾患の第1位

細小血管障害

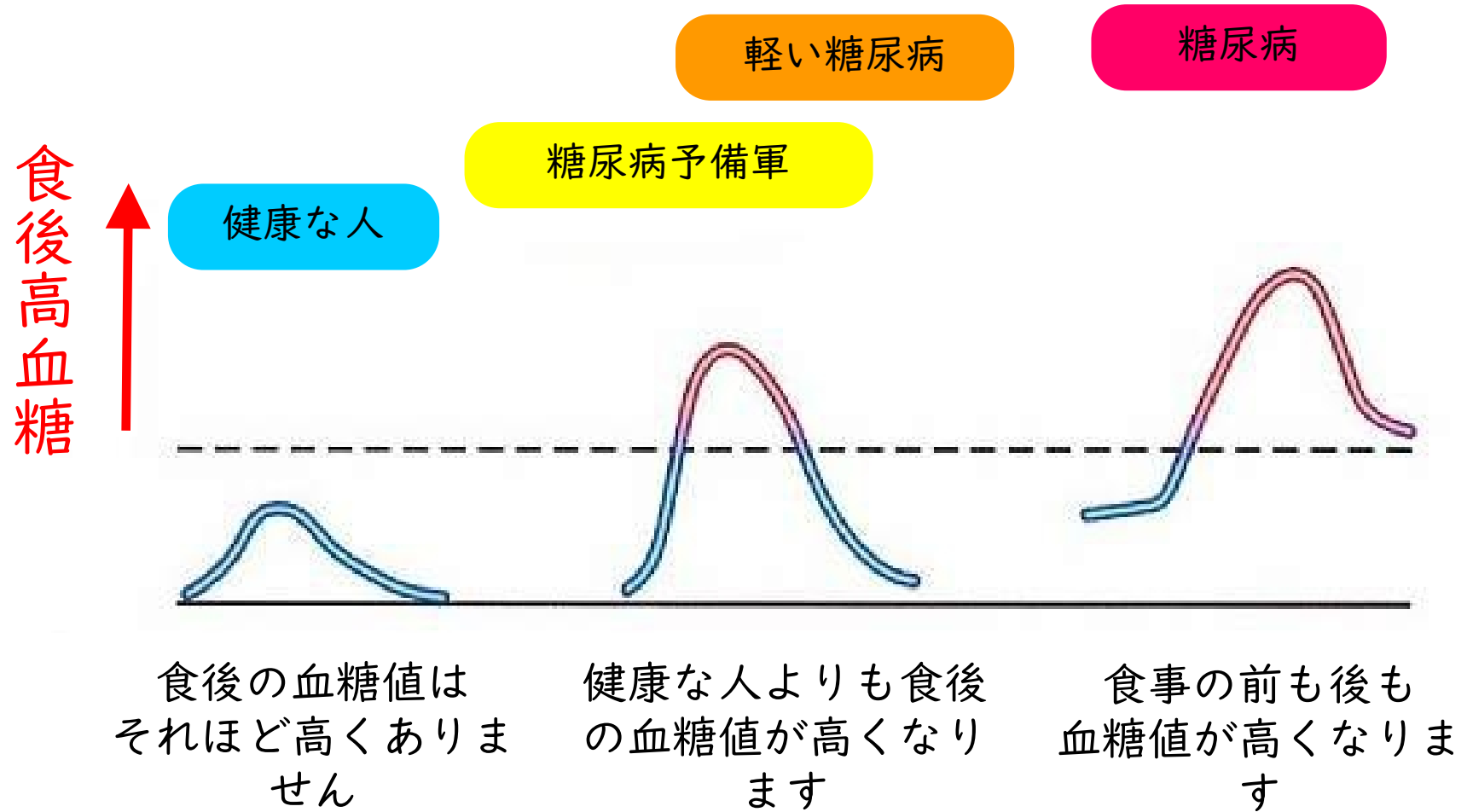


合併症の発症時期



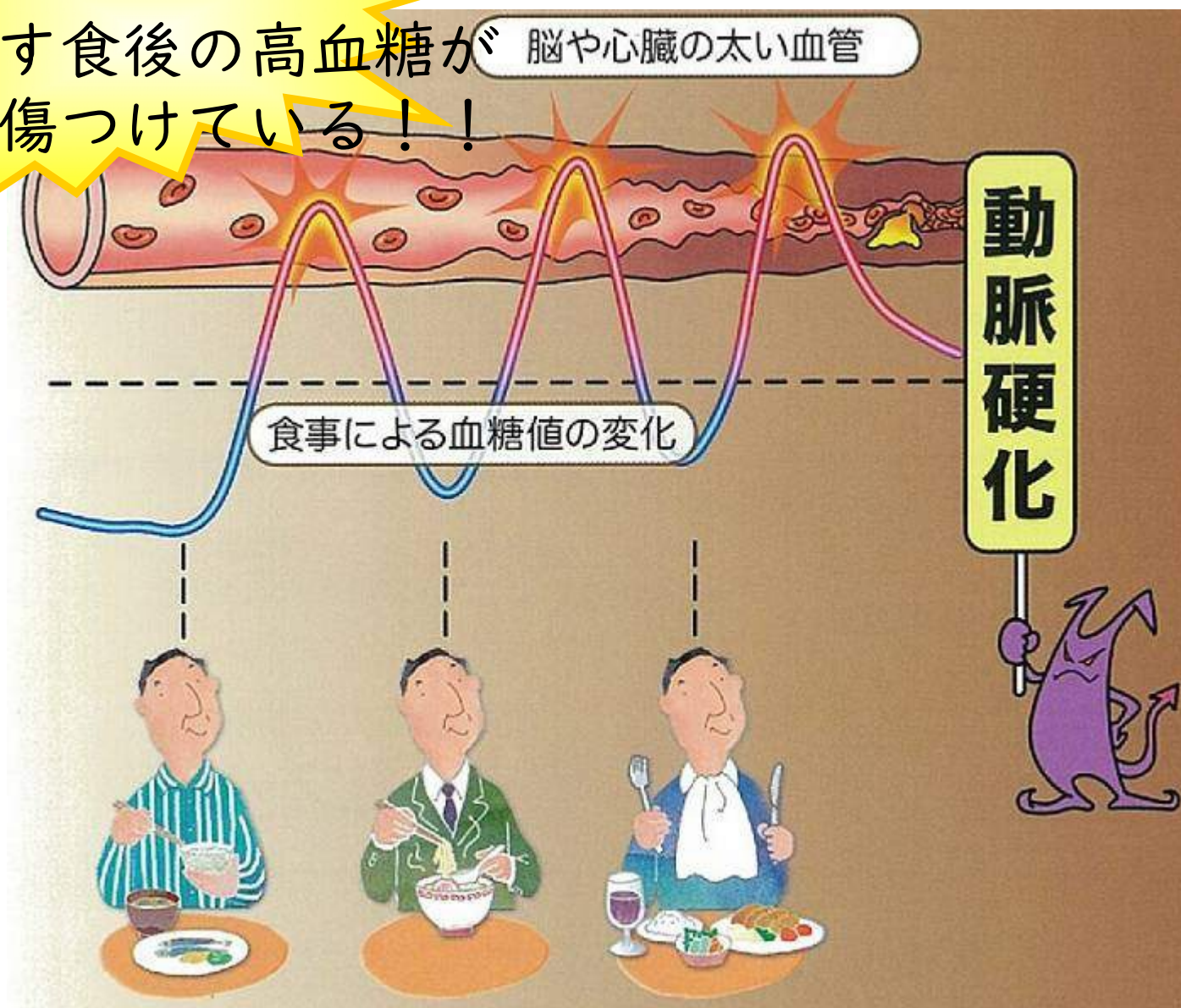
糖尿病になる前から、大血管障害はすでに始まっている！

食事による血糖値の変化

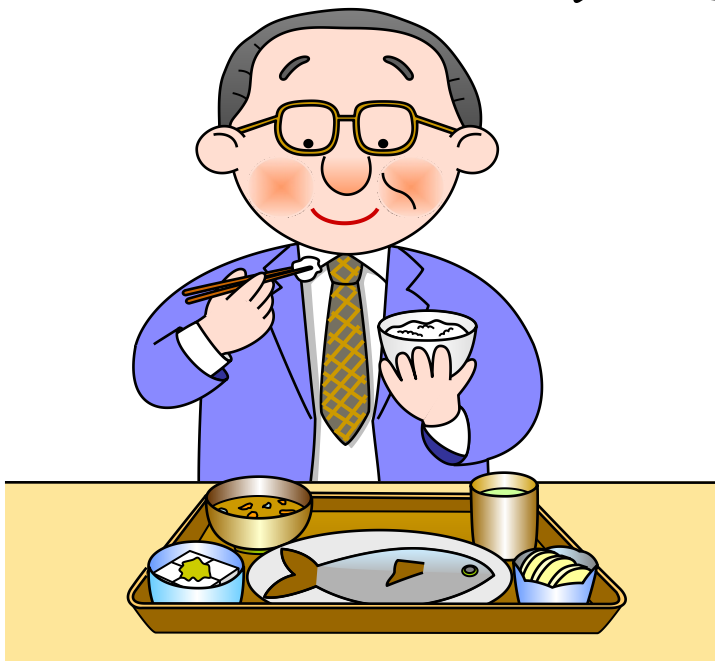


食後の高血糖は動脈硬化を招く因子です

繰り返す食後の高血糖が
血管を傷つけている！！



糖尿病治療ってどう
するのかな？



糖尿病治療の3本柱

糖尿病の治療には

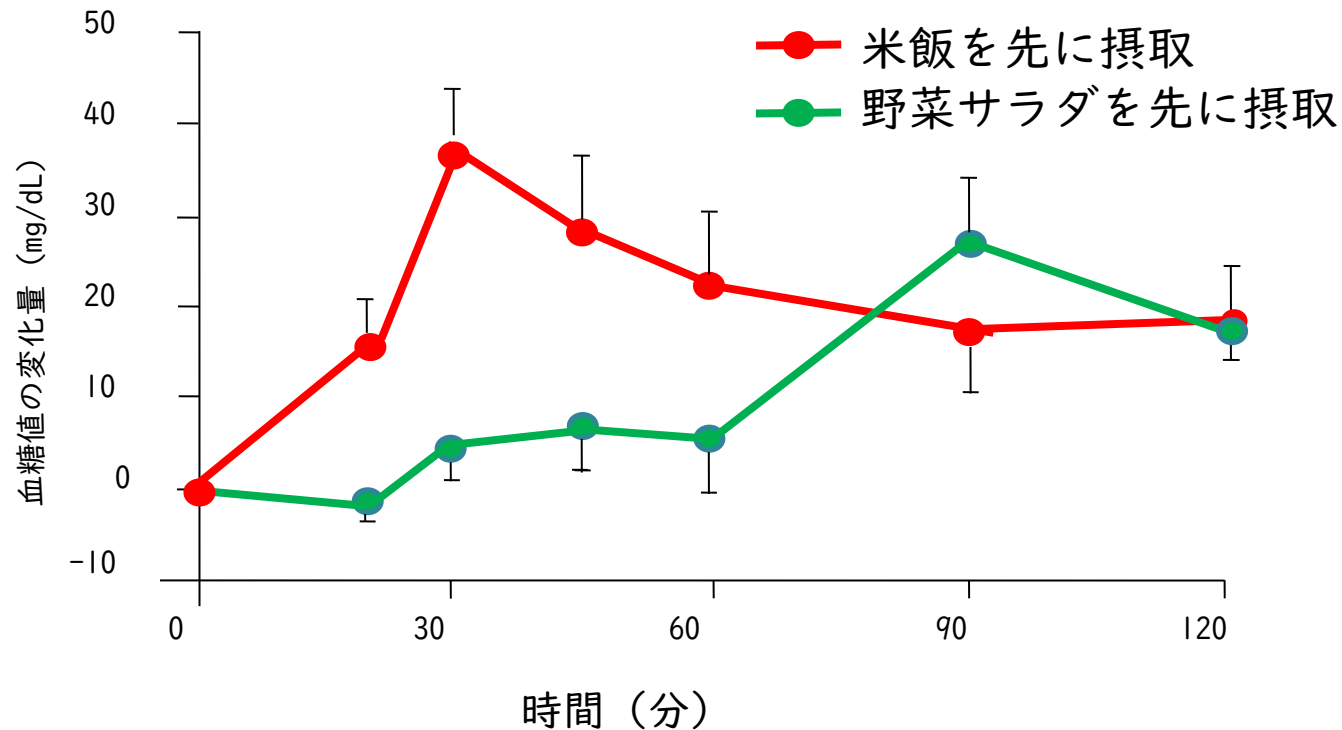
1. 食事療法
2. 運動療法
3. 薬物療法

の3つの柱があります。



食べる順番による血糖の違い

血糖値の変化量



対象：病院に勤務する20～40歳代の健常人10名

方法：包装米飯（サトウのごはん）200gと野菜サラダ（生キャベツ60g、オリーブ油10g、酢10g）を用い、同一被験者で米飯摂取後に野菜サラダを摂取した場合と米飯摂取前に野菜サラダを摂取した場合の2通りの試験を7日以上の間隔を置いて実施。

米飯（または野菜サラダ）の摂取を開始した時間を0分とし、10分後に野菜サラダ（または米飯）を摂取した。

野菜サラダを先に摂取した方が血糖は上がりにくい！

運動療法の基本①

運動療法には、主に
「有酸素運動」と「筋力増強運動（レジスタンス運動）」
の2種類があります。

「少しでもやせたい！」という患者さんにおすすめ 体力にあまり自信のない患者さんにおすすめ

●有酸素運動

ゆっくりと十分に息を吸い、
はきながら、全身の筋肉を
使って行う運動です。

【例】ウォーキング、ジョギング、
ラジオ体操、自転車こぎ、
水泳など



●体力増強運動（レジスタンス運動）

おもりをつけたり、
抵抗をかけたりして
行う運動です。
筋力がアップし、続けると
筋肉の量も増えます。

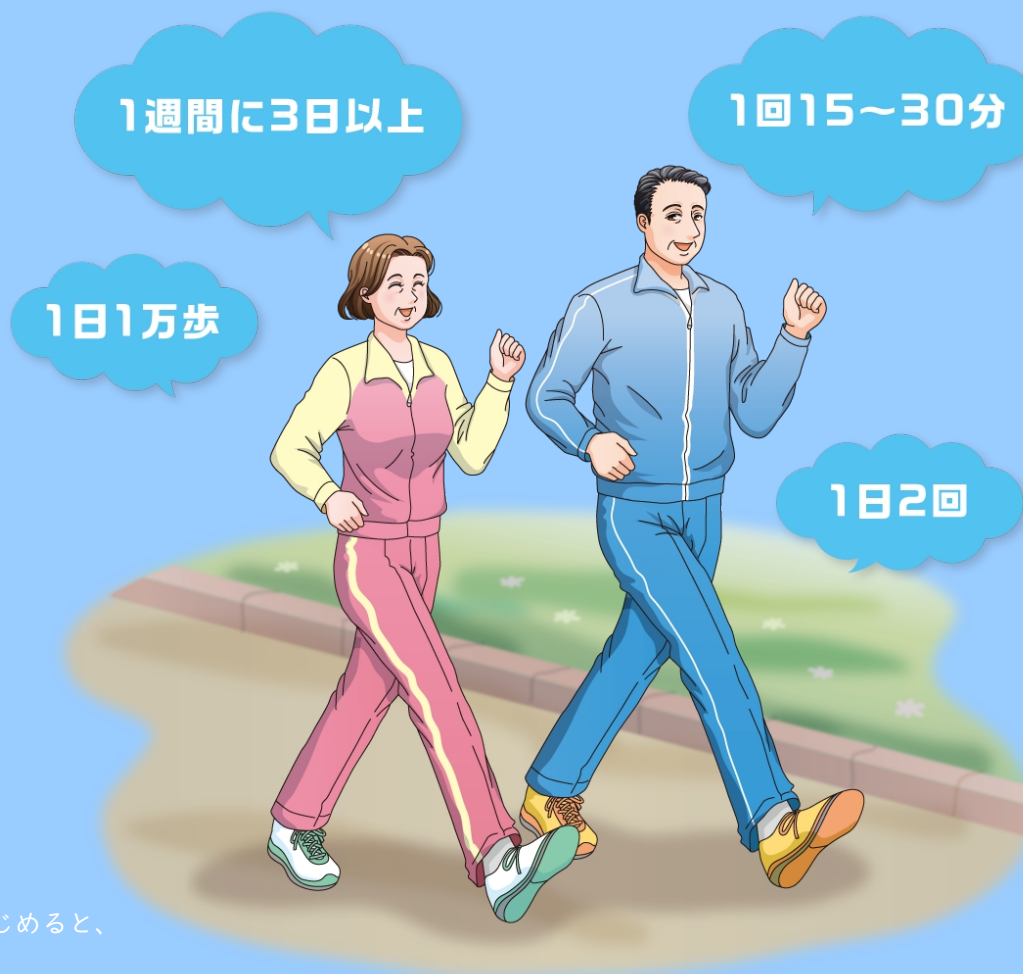
【例】腹筋、スクワット、
ゴムチューブを
用いた運動など



運動療法を実践しよう！

Part 1: どのくらい、どのような強さで、いつ行ったらいい？

例えばウォーキングなら、1日朝夕の2回、15～30分ずつ取り組んでみましょう。



※ 食後30～60分ではじめると、より効果的です。

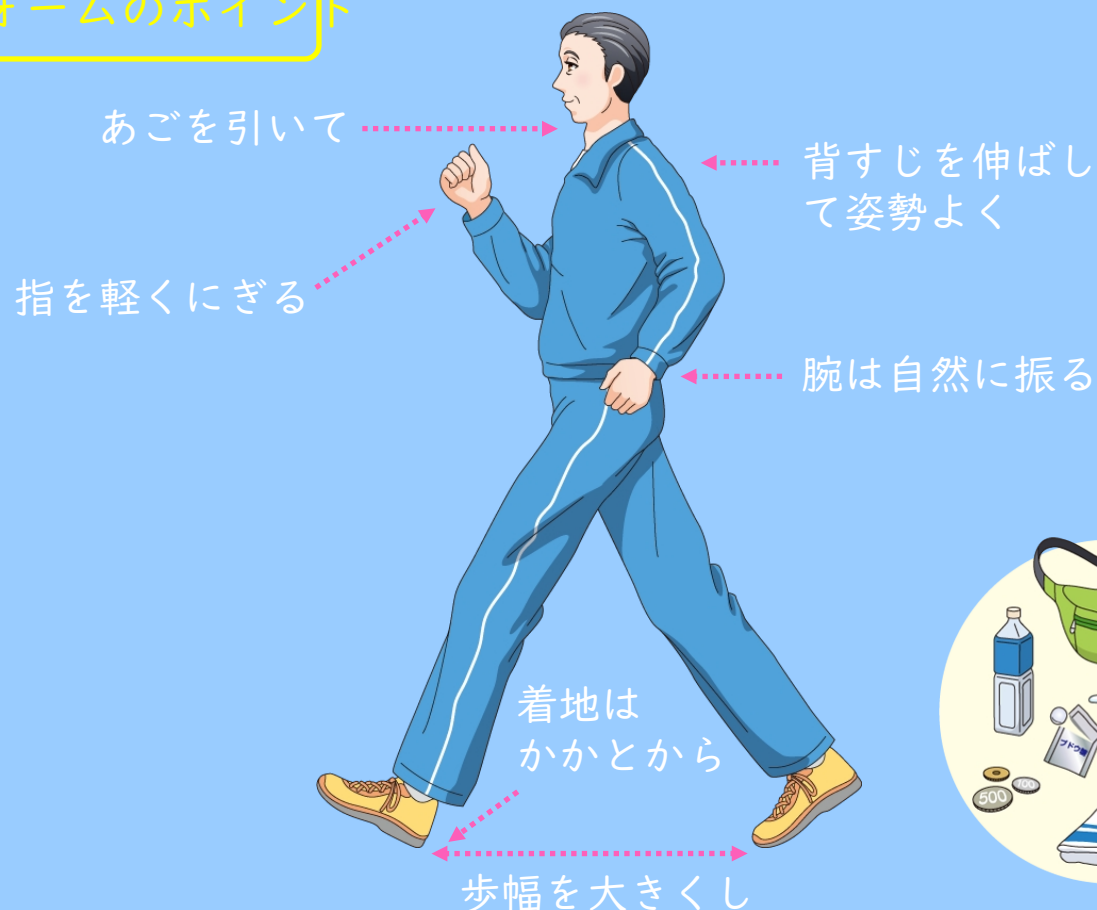
運動療法を実践しよう！

Part 2: 有酸素運動編: ウォーキングのポイント①

まずは手軽なウォーキングからはじめてみませんか？

ウォーキングフォームや、シューズ選びのポイントをご紹介します。

ウォーキングフォームのポイント



持ち物リスト

- ☐ 水筒、ペットボトル (水分補給用)
- ☐ ブドウ糖 (錠剤・ゼリー状などがある)
- ☐ タオル
- ☐ 小銭
- ☐ 反射板(夜)

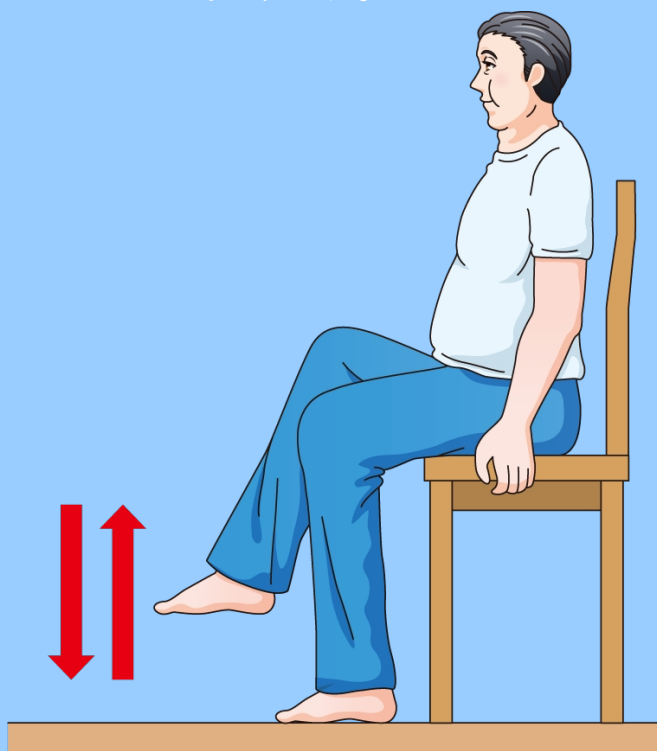


運動療法を続ける工夫

Part 4: ひざが痛くなったから続けられません②

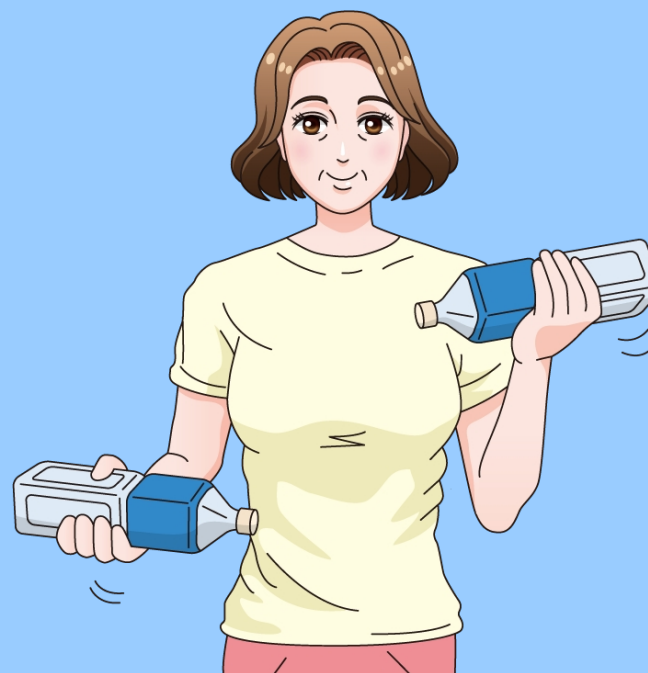
いすに座って行う運動

いすに座った状態で体操をすることで、ひざにかかる負担を減らせます。とくに肥満の程度が高い方などに、おすすめしたい方法です。



上半身だけを使う運動

水を入れたペットボトルを両手に持って腕を上下させることで、足腰に負担をかけることなく筋肉を鍛えることができます。



ご清聴ありがとうございました。

