

# 大切な腎臓を守るために

～糖尿病に起因する慢性腎臓病を予防しましょう～

## 腎臓の主な働き

腎臓は、握りこぶし大のそら豆のような形の臓器で、背中側の肋骨の上あたりに左右1個ずつあります。心臓から送り出される血液の約20%以上が腎臓に流れており、血液をろ過して老廃物を尿として体外に排泄するとともに、赤血球の産生に必要なホルモンを作ったり、血液中の水分とミネラルのバランスを保ち血圧を調整する等、大切な役割をこなしています。



CKD予防のためには、早めにかかりつけ医に相談することが大切です

北九州市

# CKDって何?



CKDとは、数多くある様々な腎臓病の総称です。

慢性腎臓病(CKD)は、腎臓の働きが健康な人の60%以下に低下するか、あるいはタンパク尿がでるなどの腎障害が3ヶ月以上続く状態をいいます。

慢性腎臓病  
患者数

**1,330万人**

成人の8人に1人

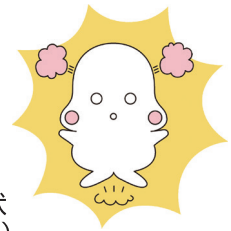
エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018 日本腎臓学会 編

透析患者数

**34.9万人**

全国民の約358人に1人

日本透析医学会:図説わが国の慢性透析療法の現状  
(2021)



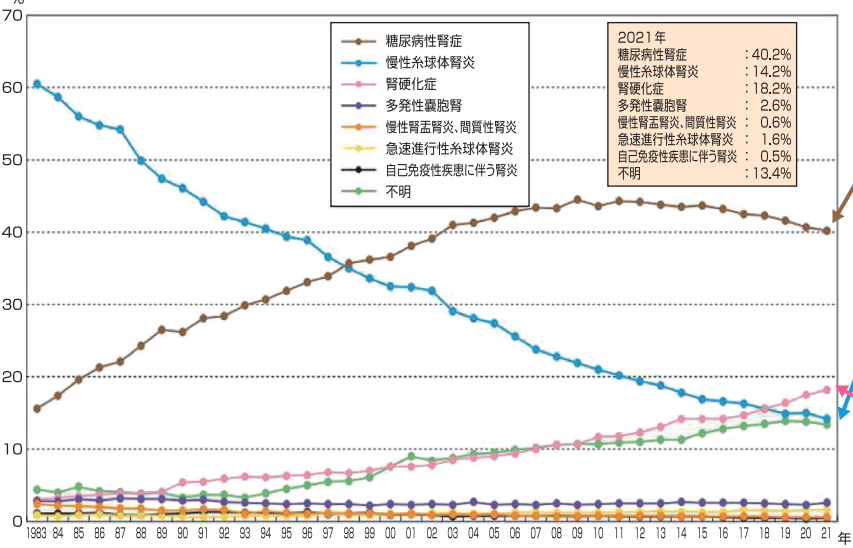
慢性腎臓病は新たな国民病ともいわれています。進行すれば透析を行わなければならなくなります。

北九州市国民健康保険特定健診では、腎機能の検査項目として  
・尿検査(尿蛋白・尿潜血)  
・血清クレアチニン  
※eGFR(血清クレアチニンを用いて年齢・性別を推算式に入れて算出)  
を実施しています。

人工透析導入の原因になる病気って何が多いの？



導入患者の主要原疾患の割合の推移



第一位  
糖尿病腎症 40.2%

慢性糸球体腎炎 14.2%

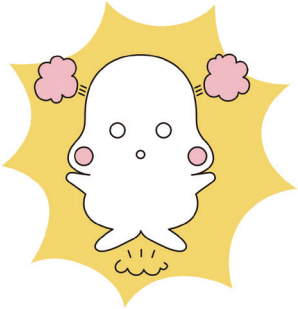
腎硬化症 18.2%

日本透析医学会:図説 わが国の慢性透析療法の現状(2021)

日本における透析導入の原因疾患**第一位**は  
実は**糖尿病性腎症**なんです

糖尿病の方すべてが、腎臓病になるわけではありませんが、全体の3割弱の方が、糖尿病性腎症になるだろうと考えられています。

特に、家族が糖尿病で透析をされている方、男性、喫煙者、高血圧症合併症などは腎症になりやすいことが分かっています。また、喫煙は男性において腎症になる危険性を約2倍も高めることがわかってきました。



糖尿病について教えて！

## 糖尿病って一体何..??



糖尿病とは血液中のブドウ糖濃度 = **血糖値**が上昇している疾患のことです。

※血液中のブドウ糖濃度とインスリンは密接な関係があります。

糖尿病でない方の空腹時血糖は 70-110mg/dl で、**食後の血糖値も 140mg/dl を超えることはまれです。**

血糖値が高いと糖尿病が疑われます。



## 血糖が高いと何がいけないの?

高血糖の状態が長く続くと血管が障害され、全身に様々な症状が起こります。

## 血糖検査のうちHbA1cヘモグロビン エー ワンシーって何?目標があるの?



**HbA1c (ヘモグロビンエーワンシー)**とは、

赤血球の中のヘモグロビンという色素と、血液中のブドウ糖が結合されたものです。

血糖値が高いほど形成されやすくなります。

過去1~2ヶ月の血糖の平均的な状態を知ることができます。

HbA1c が**6.5%**を超えると糖尿病の可能性があるので

早めに医療機関を受診しましょう。

コントロール目標値			
目 標	血糖正常化を目指す際の目標	合併症予防のための目標	治療強化が困難な際の目標
HbA1c (%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

(出典：日本糖尿病学会 編・著：糖尿病治療ガイド 2022-2023)

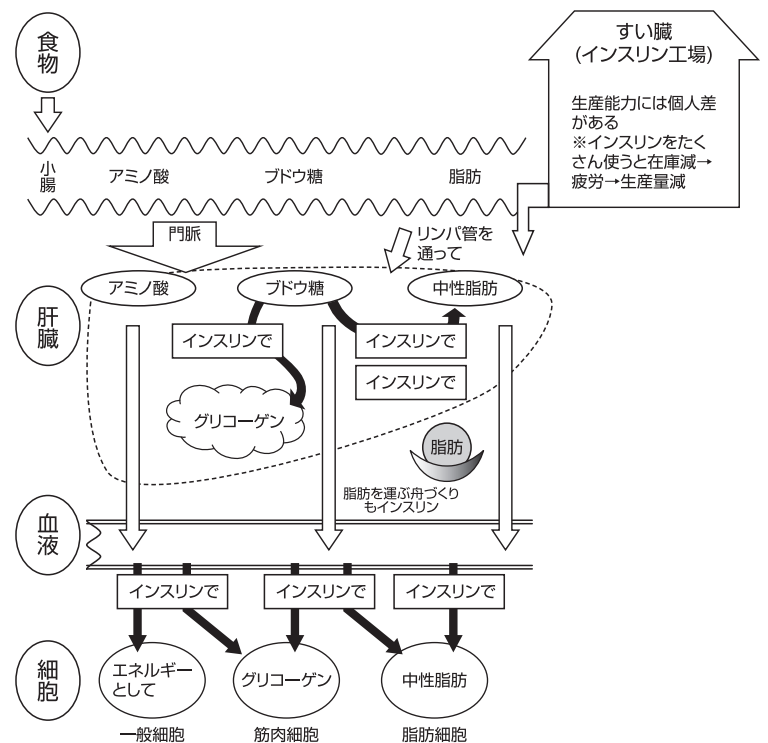
治療目標は年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して、個別に設定します。いずれも成人に対しての目標値であり、また妊娠期は除くものとします。

※65才以上の高齢者については、年齢、罹病期間、低血糖の危険性・サポート体制に加え、認知機能や基本的 ADL、手段的 ADL、併存疾患なども考慮して個別に設定します。

## 血糖値とインスリンの関係って何？



インスリンは膵臓から出るホルモン。血液の中からブドウ糖を細胞内に取り込み、エネルギーとして利用するのを助けます。インスリン作用が不足するとブドウ糖をエネルギーとして利用できなくなります。その結果血液中のブドウ糖濃度=血糖値が高くなります。



# 糖尿病の合併症とは？



## ① 細小血管合併症

【し・め・じ】で覚えましょう

し

### 神経障害

足先のしびれ、痛み  
感覚障害、排尿障害  
下痢や便秘症。



め

### 網膜症(目)

網膜の細い血管が出血するが、  
当面は自覚症状がない。網膜  
剥離や失明のリスクとなる。  
視野障害が出現することもある。

じ

### 腎症

尿からタンパクが漏れることに  
より、腎機能が低下して尿を  
作ることができなくなる。

## ② 大血管障害

【え・の・き】で覚えましょう

え

### えそ 壊疽

足の血管が閉塞し、感染  
を起こす。重症化すると  
下肢切断が必要となる。



の

### 脳梗塞

脳に栄養を送る血管の動脈硬化が  
進行して詰まることによりしびれ、  
麻痺、感覚障害や呂律がまわらな  
いなどの症状が出る。

き

### 狭心症・心筋梗塞

心臓に栄養を送る冠動脈が  
動脈硬化により狭窄や閉塞を  
おこす。胸痛、息切れが出現  
する。

糖尿病と診断されたら眼科を受診しなきゃいけないと聞いたけれど?



はい。糖尿病の合併症の網膜症が気づかないうちに進行している可能性があります。

糖尿病性網膜症は40歳以上における視覚障害の原因の第3位です。糖尿病による高血糖の状態が持続すると網膜の血管が障害され、進行すると視野障害や失明をもたらします。初期段階のみならず、**進行しても症状が出ないことが多い**ので、糖尿病が疑われた時点で早期に眼科を受診し網膜症の有無や病期診断をすることが大切です。

良好な血糖コントロールで網膜症の進行を防ぐことができます。**早めの眼科受診を心がけましょう。**



見えてても  
実はあるかも!?  
網膜症

糖尿病と診断されたら歯科を受診しなきゃいけないと聞いたけれど?



はい。糖尿病の合併症の歯周病が気づかないうちに進行している可能性があります。

糖尿病による高血糖の状態が持続すると歯周組織の血管がもろくなります。これを放置すると歯周病が進行しやすく、歯を支えている骨がもろくなり歯を失う原因となります。また、歯周病と糖尿病は、相互に悪影響を及ぼしあっているため、歯周病治療をすることで糖尿病も改善することがわかってきています。

定期的に歯科検査を受診しましょう。

## 糖尿病の治療は早く始めた方が良いの？



はい。早くから厳格に血糖をコントロールすると、合併症の発症や進展が抑えられます。

早期腎症の日本人2型糖尿病患者 216 名を対象に実施した、6年間の観察研究では、血圧、血糖、脂質を厳格にコントロールすることで、約半分の患者さんが腎症では無くなったという結果が出ています。

### ガイドライン等で推奨されているコントロール目標

1. 血圧 130/80mmHg
2. 血糖 HbA1c 7.0%未満
3. 脂質 LDL コレステロール 120mg/dl 未満  
HDL コレステロール 40mg/dl 以上  
中性脂肪 150mg/dl 未満（早朝空腹時）

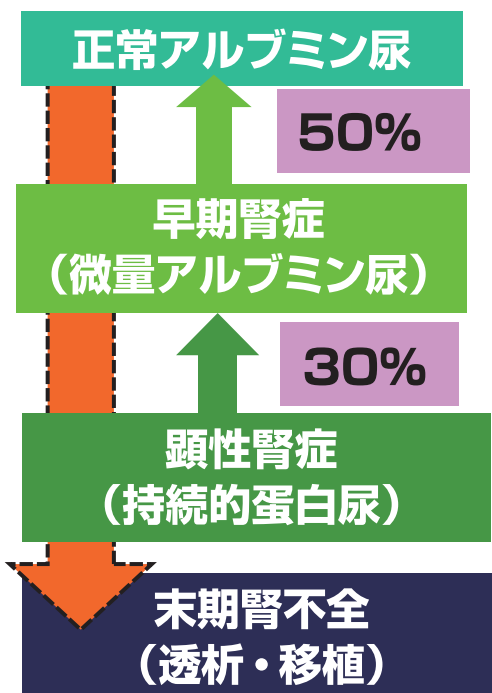
(日本内科学会雑誌 108 巻5号より引用・改変)

## 早い段階で発見できないの？



腎症の初期にはタンパク質の一つであるアルブミンがわずかに尿中に漏れ出てきます。これを**微量アルブミン尿**といいます。腎症が進行すると尿から漏れ出るアルブミンの量が増えて、**顕性アルブミン尿**（タンパク尿）へと進行します。

**微量アルブミンを測定することにより早期の糖尿病性腎症を発見できます。**  
定期的に測定しましょう。





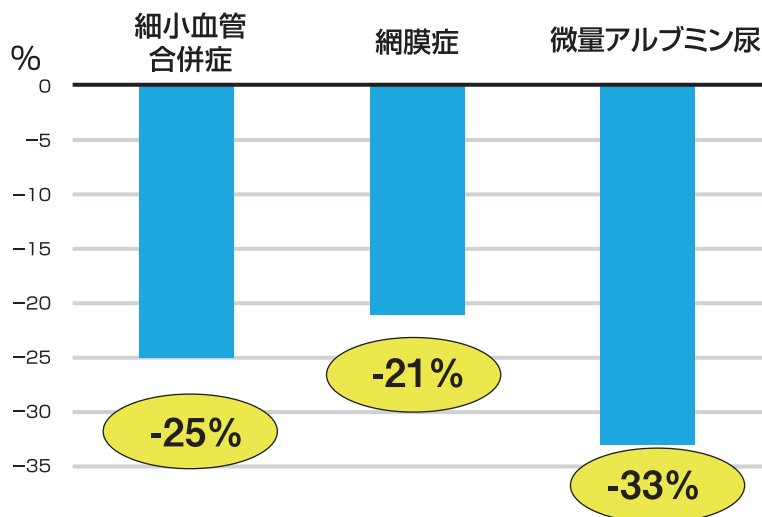
今から血糖値を管理したら  
合併症って防げるの？



防ぐことができます!!!

糖尿病治療の目標は、良好な血糖コントロールを長期にわたって維持し、更に体重、血圧、脂質もコントロールすることにより細小血管合併症や動脈硬化の発症・進行を阻止することです。血糖の管理を行うことで糖尿病をもたない健常人と同様の生活の質が保てます。急激な血糖コントロールの変動や、低血糖を起こさないよう気をつけて合併症を防ぎましょう。

糖尿病の管理を行うことでいろいろな合併症が 20-30% も減る！！



UKPDS

英国の2型糖尿病患者さん 4209 人を対象に  
従来治療群・強化療法群に分けて追跡した研究

目標 HbA1c





## 血糖値の改善には何をしたらいいの？

### (1)生活改善

①食事(量・内容・時間)

②運動

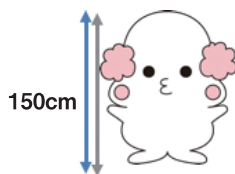
### (2)服薬 受診の継続と適切な服薬



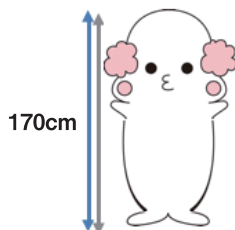
#### ①食事のポイント

- ・適切なエネルギー量にしましょう。
- ・バランスを整えましょう。(野菜は1日 350g 以上を目標に)
- ・3食のエネルギー量をほぼ均等にして、規則正しく食べ、夜遅い食事を避けましょう。
- ・食事のバラエティーを増やして楽しみましょう。
- ・うす味を心がけましょう。
- ・腎症が進行した場合の食事療法については主治医の先生と相談しましょう。(たんぱく質やカリウムの摂取に制限が加わる場合があります)

身長に応じても食事の取り方は変わります！



身長150cmの方:1食につき  
 ご飯:120g  
 蛋白質:手のひらサイズ  
 脂質:控えめにする



身長170cmの方:1食につき  
 ご飯:200g  
 蛋白質:手のひらサイズより少し大きめ  
 脂質:控えめにする

#### ②運動のポイント

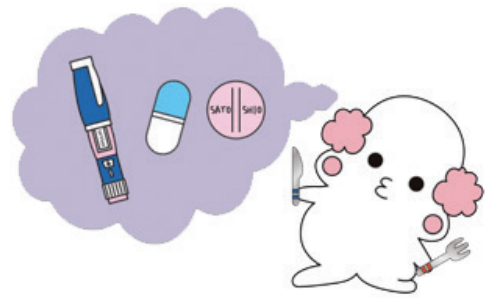
- ・息がはずむ位の運動を、1日 15 分以上、週に3日以上
- ・悪天候に備えましょう
- ・少しの時間を利用しましょう
- ・楽しむことができる運動や仲間を探しましょう



いつも楽しい散歩道 ♪

### ③薬物療法のポイント

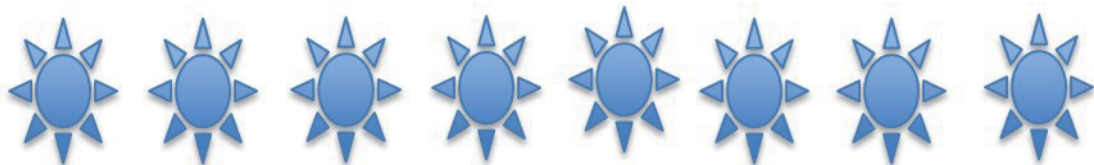
生活改善で十分な血糖コントロールが得られない場合に薬物療法を検討します。  
経口糖尿病薬、インスリン、GLP-1 受容体作動薬があります。主治医の先生に相談しましょう。



## 腎臓を守るために



- 肥満を解消しましょう。
- 心血管疾患予防のために塩分の摂りすぎに気をつけましょう。
- 医師の指導のもとに、運動を生活の中に取り入れましょう。
- 間食・アルコールは原則控えましょう。
- 禁煙しましょう。
- 早寝早起き・十分な睡眠・休養をとりましょう。
- 高血圧・糖尿病・脂質異常症などの方は、医師の指示に従い、適切にコントロールしましょう。



40歳以上の4人に1人は糖尿病が疑われます。  
特定健診を年に1回必ず受け、血糖や、血圧などのコントロール目標を達成しているか、また、尿たんぱくやeGFR値で腎機能を確認しましょう。(特定健診は40～74歳の方が対象です。)

監修 生活習慣病重症化予防連携推進会議

発行 令和5年4月

北九州市印刷物登録番号 第2311012B号

発行元 北九州市保健福祉局健康推進課