

在宅血液透析って何？



患者さんが血液透析の方法を身につけ、
自宅で、自分で行う方法です

在宅血液透析



医療機関で使用する透析装置を使用し、自宅で血液透析を行う。透析装置の操作や管理、血管に針を刺すのも患者さんが自分で行う。

特徴

✓ 毎日透析が行える

- ・ 体調が改善しやすい
- ・ 薬の減量、中止も可能
- ・ 食事制限が緩和できる

患者さんの生活に合わせて毎日透析を行うこともできる。そのため、通院して受ける場合よりも合計の透析時間が長くなる。それにより、体調の改善など、よい影響が現れてくる。



✓ 透析を行える人に制限がある

- ・ 自分が責任を持って管理できる人
- ・ 介助者がいる人
- ・ 心筋梗塞、脳卒中の後遺症がない人

患者さん自身が管理する方法であるため、誰にでも行えるものではない。装置の操作や血管へ針を刺すことができるのに加え、上記のようなことが条件となる。



✓ ほかの透析治療に比べ多少費用がかかる

装置は医療機関から貸し出され、そのぶんの費用は通常の血液透析とあまり変わらない。ただし、自宅で行うため、水回りや配電の工事などが必要になることがあり、その費用は患者さんが負担する。



ケーススタディ

在宅血液透析の方法を身につけ、自宅で治療を行っている田口 明さん

田口さんは6年前から透析治療を受けています。これまでは腹膜透析を行ってききましたが、血液透析へ移行する時期を迎え、医療機関での血液透析ではなく、在宅血液透析を選択しました。これまでと同じように仕事を続けていくためには、そのほうがよいと考えたからです。

在宅血液透析では、患者さん自身が1人で操作できるように、透析回路の組み立てから後片づけまでの方法を、すべて身につけなければなりません。回路を組み立て透析を開始するまでには、約1時間かかります。血管に針を刺すのも自分で行います。

「最初のころはうまくできず、血管を突き破ってしまったこともあります」と田口さんは話します。

訓練はとても大変です。しかし、在宅血液透析の技術を身につければ、透析治療のために通院する必要がなく、

自分の生活時間に合わせて透析治療を行うことができます。

「時間の自由がきくのがうれしいですね。仕事で出張することがありますが、そういうときは、前日の透析時間を長くすれば、2日くらいまでは透析をしなくても問題ないそうです。そういう調整ができるのが、在宅血液透析のよいところだと思います」

訓練を終えた田口さんは、現在、自宅で透析治療を行いながら、元気に過ごしています。



析」という方法が普及し始めています。医療機関で使用しているのと同じ血液透析の装置を使い、自宅で透析を行う方法です。この治療に関わる医療機関はまだ少ないため、現在の患者数は全国で300人程度ですが、少しずつ増えています。

この方法では、患者さんの生活に合わせて透析を行うことができます。また、毎日透析を行えるので、医療機関で受ける場合よりも、老廃物などが体内にとどまる時間が短くなります。それによって体調がよくなり、薬の量や種類を減らしたり、中止したりできることもあります。

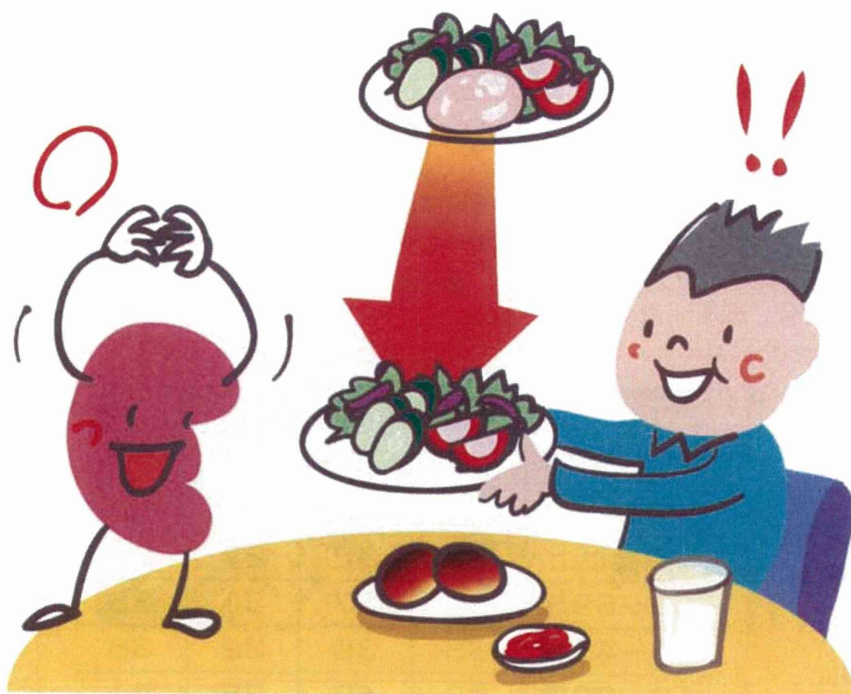
ただし、在宅血液透析は誰でも行えるわけではありません。機械の取り扱いや透析のスケジュールに関して、自分ですっかりと管理できる必要があります。緊急時に備えて介助者がいること、心筋梗塞や脳卒中の後遺症がないことも条件になります。

慢性腎臓病

これで納得！ 食事の対策

柴田みち

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
管理栄養士



慢性腎臓病の食事療法は“制限が多くて難しい”と思われがちです。しかし、食事療法のコツをつかめば、食事を楽しむことは十分に可能です。



慢性腎臓病の食事療法

塩分を制限し、エネルギーとたんぱく質は適切な量をとる

健康な人では、食事でいろいろなものを摂取しても、腎臓が十分に働いて、体内を最適な状態に調節します。慢性腎臓病で腎機能が低下すると、こうした働きが十分でなくなるため、摂取する食事を調節する必要があります。慢性腎臓病で食事療法が必要なのはこのためです。食事療法では主に、塩分を制限し、エネルギーとたんぱく質を適切な量にします。

●塩分—— 血圧を適正に管理するために塩分を制限します。腎臓の働きは毛細血管の塊である「糸球体」が担っていますが、血圧が高いと腎臓の血管に負担がかかります。そのため、慢性腎臓病では血圧の管理が必要です。塩分摂取量は1日6g未満に制限します。

●エネルギー—— エネルギーをとりすぎて肥満になったり、エネルギーが不足し

食事療法ではどんなことを行うの？

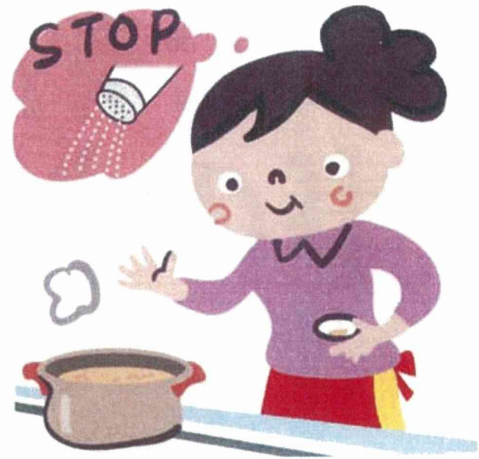


塩分を制限し、エネルギーとたんぱく質は適切な量をとります

塩分

1日の摂取量は
6g未満にする

高血圧があると、腎臓の血管に負担がかかる(13ページ参照)。高血圧を防ぐためには、塩分の制限が必要。



エネルギー

自分に合った適切な摂取量を守る

年齢、性別、標準体重、身体活動量から、自分に合った適正な摂取エネルギー量を算出し、それを守る。肥満がある人は、標準体重に近づくことができる。

・適正摂取エネルギー量の計算式

標準体重(kg)

身長(m) × 身長(m) × 22

×

身体活動量

	男		女	
	身体活動レベル*			
	I	II	I	II
70歳以上	28	32	27	31
50~69歳	32	37	31	36
30~49歳	33	39	32	38
18~29歳	36	42	35	41

(日本腎臓学会「慢性腎臓病に対する食事療法基準2007年版」)

〈例〉60歳、身長160cmの女性の場合

標準体重は約56kg(1.60×1.60×22)なので、60歳代の女性であれば、身体活動レベルに応じて1日の適正摂取エネルギー量は1736~2016kcal(56×31~36)となる。

たんぱく質

慢性腎臓病のステージに合わせて制限する

慢性腎臓病が進行すると、老廃物の排泄がうまくいなくなる。そこで、担当医や管理栄養士の指導の下、慢性腎臓病のステージに合わせてたんぱく質の制限を行う。

・慢性腎臓病のステージ

ステージ	重症度	糸球体濾過量(GFR)
1	低	90以上
2	軽	60~89
3	中	30~59
4	高	15~29
5	腎不全	15未満

〈例〉身長160cmでステージ3の人の1日のたんぱく質摂取量

標準体重(kg)

56

×0.6~0.8 ÷ 34~45g

ステージ3の場合、1日のたんぱく質摂取量は標準体重1kg当たり0.6~0.8gに制限する必要があるため、1日のたんぱく質量はおよそ34~45gとなる。

量ってどのくらい？



を含む食品の例を見てみましょう

● 塩分1gを含む食品の量



例えばかけうどんを1杯食べると……

つゆもすべて飲んだ場合、1杯の塩分量は5gくらいになる。乾麺は特に塩分量が多いため、できるだけ乾麺を避けるほか、つゆは残すなどの工夫で塩分量を減らす。

食品に含まれる塩分やたんぱく質の量を知っておけば、おおよその摂取量を確認でき、制限が行いやすくなる。

例えば朝食で4本食べると……

それだけで塩分摂取量は約2gとなり、1日の摂取量の約1/3に達してしまう。ウインナーソーセージに限らず、ハム、かまぼこ、ちくわなどの加工食品は食べすぎないように注意が必要。

食品成分表示に要注意

食品成分表示では、塩分量が「100g当たり」や「100ml当たり」で示されていることがあるので注意する（実際に摂取する量に換算する）。

また、塩分の成分であるナトリウム量で表示されていることもある。その場合には、下の式で塩分量に換算するとよい。

塩分量の計算方法

$$\text{ナトリウム (mg)} \div 400 = \text{大体の塩分量 (g)}$$

て痩せすぎたりするのは好ましくありません。適正な体重を維持するためには、自分の年齢、性別、身長、ふだんの活動量に応じた適切なエネルギー量の摂取が必要になります。

●たんぱく質——たんぱく質は体を作る材料となる重要な栄養素です。腎機能が正常であれば、たんぱく質が体で使われた後の老廃物は問題なく排泄されますが、腎機能が低下すると、老廃物を処理する働きが低下するため、体内にたまって悪影響を及ぼすようになります。そこで、慢性腎臓病のステージに応じたたんぱく質の摂取制限が必要になります。

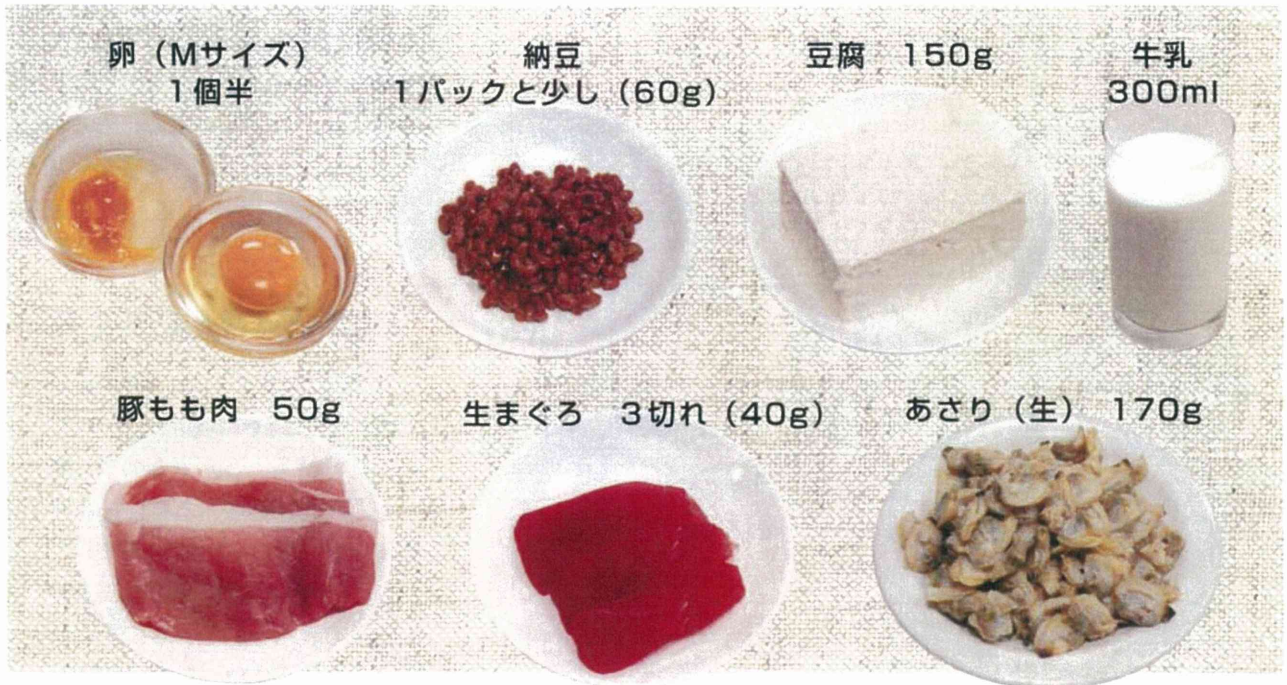
食事療法のコツ 活用できる食材を知り、ふだんのメニューに取り入れる

塩分摂取は1日6g未満を目指します。日本人の平均摂取量は1日11g程度なので、その半分ほどにする必要があります。よく食べる食品について、塩分1gを含む量を覚えておくと、塩分制限を行いやすくなります。

食品に含まれている塩分やたんぱく質の

塩分 1gを含む食品や、たんぱく質 10g

●たんぱく質10gを含む食品の量



たんぱく質を減らしすぎない

たんぱく質は体を作る材料となる栄養素なので、減らせば減らすほどよいというわけではない。エネルギー不足につながることもあるため、腎機能に応じた適切な量を摂取することが大切。

貝類は意外にたんぱく質量が少なく、料理のボリュームを増やしたいときに役立つ。また、たんぱく質をほとんど含まない食品として、はるさめなどもお勧め。

すくなくなります。ハムやかまぼこなどの加工食品の使用は1日1回まで、みそ汁などの汁物も1日1杯までにします。

たんぱく質制限では、主菜として使用する食品の、たんぱく質10gを含む量を覚えておくのがコツです。また、たんぱく質の少ない食品を知っておくと、たんぱく質を制限しながら、食事のボリュームを増やすことができます。あらかじめたんぱく質の含有量を減らした「たんぱく質調整食品」のご飯、パン、麺類などを利用するのもよいでしょう。

◆そのほかに気をつけること

慢性腎臓病の食事では制限ばかりを考えるのではなく、主食、主菜、副菜をそろえたバランスのよい食事を心がけてください。

また、腎機能が低下すると、カリウムの摂取制限が必要になることもあるので、担当医の指示に従ってください。食事療法で困ったことなどがあるときには、担当医や管理栄養士に相談するとよいでしょう。

調節すればよいの？



を工夫したりして調節しましょう

一般的な1日の食事を例に、ステージ3の慢性腎臓病の患者さんに適した改善方法を紹介する。下記の方法では、エネルギー量を保ったまま、塩分量とたんぱく質量を抑えることができる。

改善前

朝食



3食で

塩分：10g

たんぱく質：80g

エネルギー量：1800kcal

メニュー

- ・ロールパン2個
- ・マーガリン、ジャム
- ・ハムサラダ
- ・牛乳

メニュー

- ・親子丼
- ・ちくわときゅうり、わかめの酢の物
- ・大根のみそ汁
- ・みかん

昼食



夕食



メニュー

- ・ご飯
- ・さけのムニエル、ソース
- ・豚肉入り野菜炒め
- ・チンゲンサイのスープ

ふだんの食事ではどうやって

塩分やたんぱく質の多い食品を控えたり、調理法

改善後

朝食



3食で

塩分：6g

たんぱく質：44g

エネルギー量：1800kcal

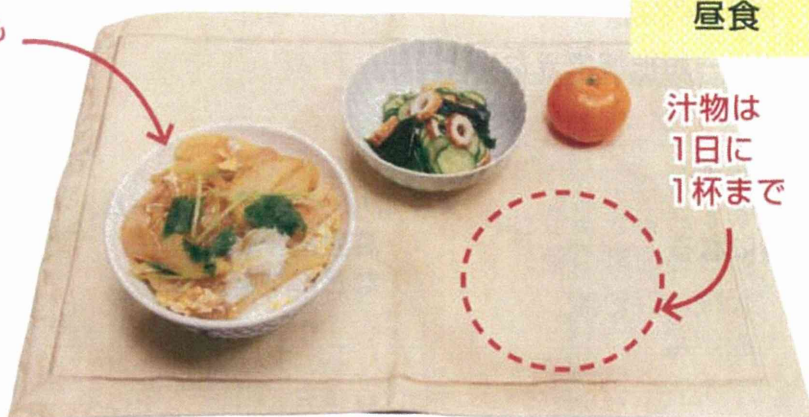
ハムサラダは
野菜サラダに

ロースハム (40g) をなくすことで、たんぱく質を約7g減らすことができる。塩分の制限にもなる。

親子丼はじゃがいも
の卵とじ丼に

鶏もも肉 (60g) をなくすことで、たんぱく質を約13g減らすことができる。加工食品は1日1回程度ならとってかまわないので、酢の物のちくわはそのまま。

昼食



汁物は
1日に
1杯まで

夕食



さけのムニエルはフライに

さけを約3/4の大きさにし、たんぱく質を約9g減らす。フライにすることでボリュームを出し、エネルギー量を補っている。ソースには塩分が多いので、レモン汁にして減塩する。

野菜炒めは肉なしに

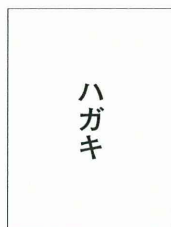
豚もも肉 (30g) をなくすことで、たんぱく質を約6g減らす。汁物は1日1杯までなら飲んでよく、昼食でみそ汁をなくしたため、夕食のチンゲンサイのスープはそのまま。

平成 24 年度から

特定健診の受診券が 変わるのじゃ!



平成 24 年度受診券は、がん検診と一緒にハガキになります。



特定健診

特定健診は、生活習慣病を未然に防ぐため、メタボリックシンドローム（内臓脂肪型肥満）に着目した健診です。対象者は、4月1日現在、浜松市国保に加入している**40～74歳**（年度中に40歳になる方を含む）の方。
※年度の途中で浜松市国保の資格を喪失された場合には、その後の受診はできません

費用 40～69歳 1,500円
70～74歳 500円
（年度途中で70歳になる方を含む）

受診期間 4月1日から翌年3月15日まで

健診項目 問診、身体測定（身長、体重、腹囲、BMI）、
血圧測定、尿検査、心電図、血液検査（脂質、
血糖、肝機能、腎機能、尿酸、貧血）
※眼底検査は厚生労働省の基準に基づき、医師の判断により実施。

受診方法 受診券が届いたら、**実施医療機関に予約**をして受診しましょう。

1年に1回の健診をあなたの習慣にするのじゃ



詳細は、4月5日号の広報と一緒に配布される「浜松市健康診査のお知らせ」をご覧ください。

特定保健指導

特定健診の結果から生活習慣の改善が必要と判定された場合に「特定保健指導利用券」が送付されます。医師や保健師、管理栄養士などが、食事や運動・喫煙などの改善について一緒に考えサポートしていきます。

科用方法 利用券が届いてから**実施医療機関に予約**して利用

保健指導費用 無料

医療費適正化対策 発行/平成24年2月

はままつ

国保だより

特集

生活習慣病を減らして 医療費スリム大作戦じゃ!



出世大名 家康くん ©浜松市

浜松市国民健康保険
国保年金課 ☎ 053-457-2638

特集●生活習慣病を減らして医療費スリム大作戦じゃ!

そなたは、ご存じでおられたか?

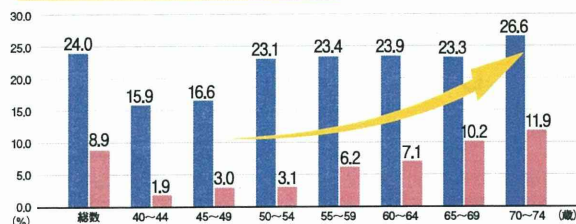
国保加入者の健診結果を集計したら、さまざまなことがわかったのじゃ。これを読んで、そなたの健診結果を、もう一度ご確認ください。



「特定健診の結果について聞きにきたんじゃが、国保加入者の健康は、いかがなもんかのう」

「平成22年度の浜松市国保加入者で、特定健康診査を受けた方のうち、メタボ該当者と判定されたのは、男性が24%、女性が8.9%。圧倒的に男性が多かったですね」

メタボリックシンドローム該当者



お医者さん



「ふむふむ、男性にメタボが多いとは、気になるデータじゃな。メタボになると、どうなってしまうのじゃ」

「メタボとは、内臓脂肪型肥満に加え、脂質異常、高血圧、高血糖の危険因子を2つ以上持っている状態のこと。メタボの状態を放置していると、脂質異常症、高血圧症、糖尿病といった生活習慣病になりやすくなります。これらの生活習慣病は互いに影響し合い、動脈硬化を急速に進行させ、日常生活に重大なダメージを与える循環器病などを引き起こします」

メタボ該当者の判定基準

腹囲(おへその位置)
男性 85cm以上 / 女性 90cm以上

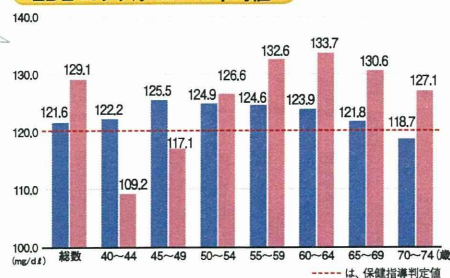
+ 以下の2つ以上に該当

脂質異常	高血圧	高血糖
中性脂肪150mg/dL以上またはHDLコレステロール40mg/dL未満	収縮期血圧130mmHg以上または拡張期血圧85mmHg以上	空腹時血糖110mg/dL以上またはHbA1c5.5%以上

生活習慣病とかかわり深い検査項目

肥満やメタボでなくても、これらの数値に異常があったら要注意! 健診結果を必ずチェックしよう!

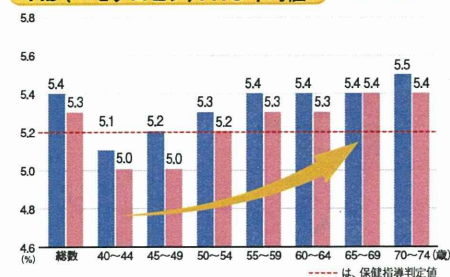
LDLコレステロール平均値



「LDLコレステロールは、どの年代でも、高そうじゃな」

「HbA1cは、50歳以上の年代で保健指導の判定値を超えている人が多いんじゃな」

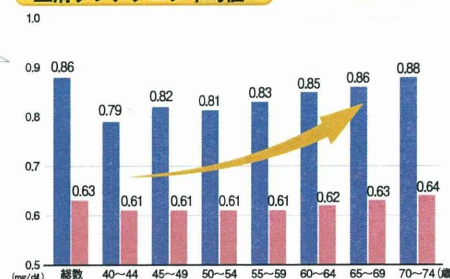
Hb(ヘモグロビン)A1c平均値



HbA1cでは過去1、2か月の平均的な血糖の状態を調べられ、この数値が高くなると糖尿病が疑われます。糖尿病を放置すると、神経障害(手足のしびれ)、網膜症(失明の原因)、腎症(透析の原因)などの重篤な合併症を引き起こします。

クレアチンは老廃物の一種で、腎機能が低下すると血液中に増加します。そのまま放置すると、人工透析が必要な末期腎不全に進行するリスクが高まりますが、初期症状が現れにくく放置しがちです。同じ腎機能でも基準値は、男性が女性より高い値を示します。

血清クレアチニン平均値



「女性に比べ、男性は年をとるごとに次第に高くなるんじゃな」

ところで、家康くん。ここ浜松市は、政令指定都市の中で、糖尿病と腎不全による死亡率がワーストワンなんだけど、知ってたかな?

※(財)厚生労働統計協会「国民衛生の動向(2010/2011)」、厚生労働省「人口動態統計」より



「そなたは一大仕事じゃ!」

「この不名誉な日本一は、なんとかせねばならん!」

浜松市の医療費のこぼれを知ってほしいのじゃ

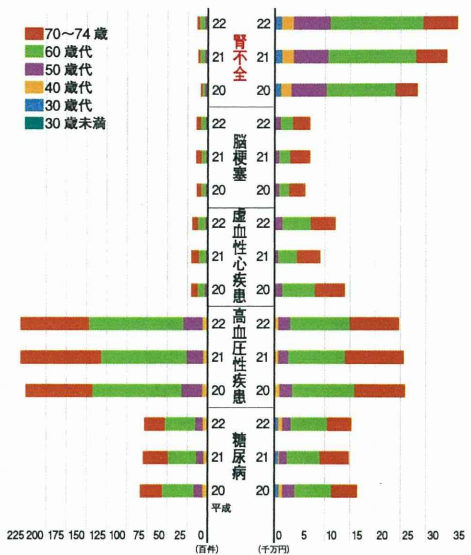
そなたは、ご存じでいられたか

浜松市では、毎年たくさんの医療費がかかっているんじゃ。どんな病気に多くの医療費がかかっているか、見てみよう。



「件数を見ると、浜松市では**高血圧**で受診する人が多いですね。医療費では、**高血圧と腎不全**が高くなっています。腎不全(人工透析を含む)は1件あたりの医療費が高いため、件数が少ないにもかかわらず毎年高額になっているんですね。件数が微減しているのに医療費が高くなっている糖尿病、虚血性心疾患は重症化してから受診している可能性があります」

疾病分類別件数(合計) 疾病分類別医療費(合計)

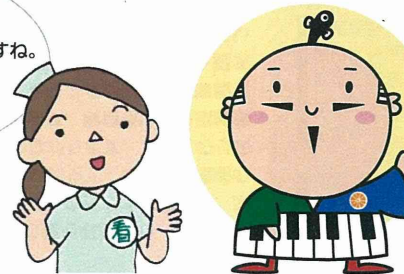


出典：静岡県国保連 国保共同地理情報(その他) 平成20~22年(5月診療分) 病種別疾病統計表(後期高齢者含まない)



出典：静岡県国保連 国保共同地理情報(その他) 平成22年5月診療分病種別疾病統計表(後期高齢者含まない)

からだも医療費もスリムにするためには、腎不全を予防することが大切ですね。ところで、家康くんは“CKD”って聞いたことはあるかな？



なんのCKDじゃ？

「CKDとは慢性腎臓病のこと。“腎障害(特にたんぱく尿)”、“腎機能低下”のいずれか、あるいは両方が一定期間(3ヵ月)以上続く状態です。日本のCKD推定患者数は現在、1330万人。**成人の約8人に1人がCKD患者**といわれています」

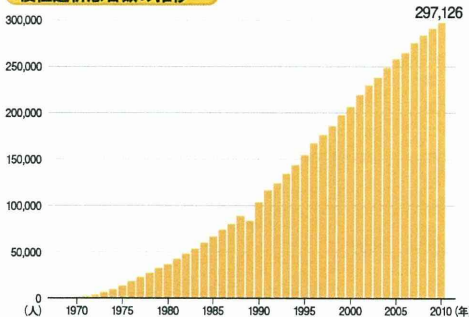


「なんと、成人の8人に1人がCKD!? CKDは、なにが怖いじゃ?」



「CKDが怖いのは、初期の自覚症状がほとんどないこと。さらに、**腎臓は一度悪くなると、多くはもとに戻りません**。そのまま悪化すると、人工透析が必要になります。そして、透析が必要な人は年々増加しているんです。さらに脳梗塞や心筋梗塞などの心血管病になりやすいことがわかっています」

慢性透析患者数の推移



出典：「図説 わが国の慢性透析療法の現況 2010年12月31日現在」(日本透析医学会、2011年発行、東京)

「ふむ、それはおそろしい。CKDになる原因は、なんなのじゃ?」



「高血圧や糖尿病などの生活習慣病やメタボリックシンドロームになると、腎機能の低下のスピードが高まります。また、腎不全の主な原因疾患は、糖尿病性腎症。**大切なのは糖尿病の早期発見、早期治療です**。メタボの予防は、医療費削減につながります」

メタボ、CKD予防や生活習慣病の早期発見のために**特定健診**を役立てましょう。浜松市の健診では**尿検査(たんぱく尿)**と**血液検査(血清クレアチニン)**でCKDになっていないかを確認できます



生活習慣の改善に取り組むのじや

そなたは、ご存じでおられたか

生活習慣を改善することで、メタボもCKDも予防できるのじや。運動、食事、飲酒、禁煙、いますぐできるものばかりじゃぞ。

「運動は、体を動かし脂肪を燃焼させ、筋肉を動かし代謝をアップさせるため、メタボ、CKD 予防に効果がバツグン」

家康くんは何か運動していますか?



それは、すごい!

保健師さん

「最近では、とくに働き盛りの人の運動不足が気になります。日頃、運動する時間がとれない人は、いつでもどこでも手軽にできるウォーキングがおすすめ。まずは**1日1,000歩**(時間にすると約**10分**)、今よりも多く歩くことを心がけましょう。無理せず少しずつ歩数を伸ばすのが、継続の秘訣です」

歩数の平均値 (20歳以上)



また運動不足のじやないのる人が



運動

あと1000歩 (=10分) 歩こう



食事

野菜を1日 350g



お酒

日本酒なら1日1合程度



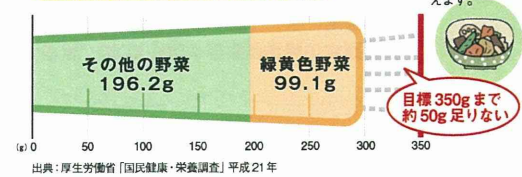
たばこ

禁煙でリスクDOWN!



「野菜には繊維質が豊富に含まれています。この繊維質には、腸が悪玉コレステロールや中性脂肪を吸収するのを抑え、動脈硬化の進行を止める働きがあります。動脈硬化は、CKDの原因のひとつです。**野菜は1日350gを目標**にしましょう。また、**塩分にも要注意!** 高血圧やCKDの原因となります」

野菜摂取量の平均値 (20歳以上)



CKDのリスクをチェックしよう!



血圧、体重、脂肪、尿、その他の各項目ごとに「はい」が0個……腎機能に問題はなさそうです
「はい」が1~3個……あなたの腎臓は弱っているかも
「はい」が4個以上……腎機能低下の恐れあり

血圧について	はい	いいえ
血圧が130/80以上である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
塩辛いものが好き	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
脂っこいものが好き	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
野菜をあまり食べない日がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
あまり水分をとらないほうだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

体重について	はい	いいえ
ウエストが85cm以上ある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
運動不足だと感じている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
食べることが大好きだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ダイエット経験がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
間食が多い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
食後に昼寝をする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BMIが25以上だ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BMIの計算方法
BMI = 体重 (kg) ÷ 身長 (m) ÷ 身長 (m)

脂肪について	はい	いいえ
下半身が太っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
肉が好きだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
魚や野菜をあまり食べない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LDLコレステロールが140mg/dL以上ある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
中性脂肪が150mg/dL以上ある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
尿酸値が6.0mg/dL以上だ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
脂質異常だと診断された	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

尿について	はい	いいえ
尿たんぱくが陽性になった	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
血尿が陽性になった	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
尿の量が減った気がする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
泌尿器の疾病歴がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

その他	はい	いいえ
70歳以上である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
たばこを吸う	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
毎日ストレスを感じる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貧血がみだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

出典: 「気がついた時はもう遅い 慢性腎臓病」 瀬岡健在著 (明治書院)



適量を
守るんじや

「お酒は日本酒に換算して1合程度が適量といわれますが、飲みすぎは肝臓にダメージを与えるだけでなく、高脂肪・高塩分のおつまみの食べ過ぎで肥満や生活習慣病を招きます」

お酒の飲みすぎおつまみの食べすぎに注意!



喫煙は、死亡リスクを高めます



「喫煙は血管を収縮させ、血圧を上昇させます。血圧が上昇すると、尿たんぱくが出やすくなり、腎機能の低下につながります。メタボのリスクも高めます。喫煙者は、**循環器病で死亡するリスクが高く、非喫煙者に比べ脳卒中で2倍以上、心臓病では4倍以上になるといわれているんです**」

「CKD進展予防のための保健指導教材」

厚生労働科学研究費補助金腎疾患対策研究事業

(CKD進展予防のための特定健診と特定保健指導のあり方に関する研究)

研究代表者 木村 健二郎

聖マリアンナ医科大学 腎臓・高血圧内科

平成24年(2012)年2月

目 次

1	慢性腎臓病（CKD）進展予防のための、 特定健診と特定保健指導に関する基本的な考え方	1
	（1）特定健診・特定保健指導とCKD対策	3
	（2）CKD進展予防のための健診	4
	（3）CKD進展予防のための保健指導	6
	（4）保健指導と保健指導のための教材	10
	（5）教材の使用について	10
2	CKD進展予防の保健指導並びに保健指導教材の評価	19
3	ポピュレーションアプローチ 学習教材	23
4	ハイリスクアプローチ 学習教材	29
	（参考資料）ハイリスクアプローチのための事例集 学習教材を用いた保健指導展開イメージ 事例1～10	97
5	保健師・栄養士用 CKDを理解し、保健指導を実現するための副読本	143
6	CKD進展予防における保健指導教材の評価について	175
	CKD進展予防のための保健指導教材 評価票（例示）	179
	CKD進展予防のための保健指導教材 評価票（提出用）	180

1 慢性腎臓病(CKD)進展予防のための 特定健診と特定保健指導に関する基本的な考え方

(1)特定健診・特定保健指導とCKD対策

(2)CKD進展予防のための健診

図1. 効果的・効率的な生活習慣病対策のための共有する予防の概念

(3)CKD進展予防のための保健指導

図2. CKD進展予防のための健診・保健指導

健診からCKD保健指導実施へのフローチャート

図3. 特定健診・特定保健指導におけるCKD予防とは

(4)保健指導と保健指導のための教材

(5)教材の使用について

図4. 教材の関係図

Q&A 教材の使い方について

CKDの保健指導に関すること

(1) 特定健診・特定保健指導とCKD対策

医療制度改革における「特定健診・特定保健指導」は、それ以前の健診・保健指導から理念を大きく転換し、生活習慣病予防の徹底を図るため、保健指導に重点が置かれるようになりました。

「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」（平成19年4月 厚生労働省健康局）には、次のように書かれています。

- 1 健診・保健指導は「**保健指導**」に重点を置いたものとなる
- 2 健診・保健指導の目的は、内臓脂肪型肥満に着目し、その要因となっている**生活習慣を改善するための保健指導**を行い、**糖尿病等の有病者・予備群を減少させることが目的**となる
- 3 健診・保健指導の対象者は**健診受診者全員**に対して、**必要性に応じた保健指導**が行われる
- 4 健診後の保健指導は、**内臓脂肪症候群に着目した生活習慣の改善に重点を置いた指導**を行う
- 5 健診や保健指導の結果は**アウトプット（事業実施量）**評価に加え、**アウトカム（結果）**評価や**プロセス（過程）**評価を含めた**総合的な評価**が行われる。
- 6 健診・保健指導は**標準化されたプログラムに基づき**、医療保険者が実施する。

生活習慣病対策が法改正も含め、大きな転換期を迎えた時、慢性腎臓病（CKD）対策はどう進んでいたのでしょうか。

平成19年9月、日本腎臓学会は、かかりつけ医がCKDの概念を認識し、CKD患者の早期発見・病診連携ができることを主眼とした「CKD診療ガイド」を作成しました。

一方、国も増え続ける透析患者と増大する医療費の問題に対して、平成19年10月に「腎疾患対策のあり方」について検討会を立ち上げ、平成20年3月報告書を取りまとめています。

報告書の中で、CKDは生命や生活の質に重大な影響を与えうる重篤な疾患であるが、適切な対応を行えば、予防・治療や進行の遅延が可能であることが明らかにされ、公衆衛生的な対策の必要性が提起されました。

このように生活習慣病対策とCKD対策についての方針が同じ時期に国から出されましたが、生活習慣病予防（特定健診・特定保健指導）は、確定版によってどのように新たな制度への対応を進めていくか示されたのに対して、CKD予防は具体的にどのように進めていくかが明確には示されていません。

そこで、今回「特定健診・特定保健指導」からどのようにCKD対策を進めていくか、CKD進展予防のための保健指導を具体化していくことを試みました。

「特定健診・保健指導」の基本的な考え方は確定版に準拠し、具体的方針は、「CKD診療ガイド 2009」（日本腎臓学会）、「今後の腎疾患対策のあり方」（平成20年3月 厚生労働省）との整合性に留意して考えました。

(2)CKD進展予防のための健診

CKD対策を生活習慣病予防のための「特定健診」の中で取り組むことは、目的が違うから難しいと考えていませんか。

同じ時期に出てきた制度と疾患概念は何を目的にしているのか、並べて比較しました。

(別紙 図1「効果的・効率的な生活習慣病対策のために共有する予防の概念」参照)

共通するキーワードに丸をつけると、概念に糖尿病があること、医療経済的意義が掲げられていること、心血管疾患予防が目的であること、など多くの共通点がありました。つまりメタボリックシンドロームに着目して、高血圧や糖尿病などの生活習慣病予防に取り組むことは、そのままCKD予防に通じることであり、目的は同じといえます。

さらに、CKDは脳卒中や心筋梗塞等の心血管疾患のリスクを高める、強い危険因子であることから、CVD(心血管疾患)の予防にもつながる重要な病態への着目と考えます。

しかもCKDは、突然症状が起きるCVDと違い、糸球体ろ過量(GFR)という指標があることで、経時的に悪化する経過を観察することができるため、自覚症状がなくても早期に介入する事を可能にします。

以上のことから「特定健診」の中でCKD対策を同時に行うことは、メタボリックシンドロームに着目することに匹敵するほど、効果的・効率的な生活習慣病予防対策であり、合目的であると考えられます。

CKD対策を「特定健診」で行うためには、CKD該当者が健診から確実に抽出されることが必要です。そのためには、CKD該当者の抽出を可能にする検査項目の設定が必須になります。

現在、特定健診の項目の中でCKDの定義に関する項目は「尿蛋白」だけですが、GFRが推算できるためには、血清クレアチニンの導入が最低限の条件となります。特に、CKDハイリスク群は、ステージの程度とリスクの重なりが進展を左右するため、尿蛋白検査だけでは腎機能の予測が難しく、経時的に観察するためにも血清クレアチニンは最も重要な検査項目です。

また、腎機能を反映する他の検査項目として「尿酸」「尿潜血」なども、CKD進展の判断を補助する項目として健診への導入が必要です。

図1. 効果的・効率的な生活習慣病対策のために共有する予防の概念

(○は共通するキーワード)

	メタボリックシンドロームの定義と診断基準	特定健康診査等基本指針	CKD診療ガイド
概念	<p>メタボリックシンドローム診断基準検討委員会 (日本内科学会等内科系8学会) 2005年(平成17年)4月</p> <p>メタボリックシンドロームはインスリン抵抗性、動脈硬化惹起性リポ蛋白異常、血圧高値を個人に合併する心血管病易発症状態である。</p>	<p>高齢者の医療の確保に関する法律 (厚生労働省保険局) 2008年(平成20年)3月</p> <p>メタボリックシンドロームの概念に基づき、その該当者及び予備群に対し、運動習慣の定着やバランスのとれた食生活などの生活習慣の改善を行うことにより、糖尿病等の生活習慣病や、これが重症化した虚血性心疾患(脳卒中)等の発症リスクの低減を図ることが可能となる。</p>	<p>日本腎臓学会 2007年(平成19)年9月</p> <p>CKD(慢性腎臓病)とは、GFRで定義される腎機能の低下があるか、もしくは腎臓の障害を示唆する所見が慢性的に持続するもの全てを包含している。CKDの発症には糖尿病などの生活習慣病による動脈硬化が関与している。CKDでは心血管疾患、入院及び死亡の危険性が高い。</p>
医療経済的意義	<p>厚生労働省の発表の死因統計でも脳血管障害、心血管病が全死亡の約30%を占め癌と匹敵するものである。しかも働き盛りに突然発症することが多く、社会的にも極めて損失が大きいうえに、死亡から免れたとして、多数が後遺症で苦しむケースが多いことから癌よりも深刻であるともいえる。</p>	<p>生活習慣の改善により、若い時からの糖尿病等の生活習慣病の予防対策を進め、糖尿病等を発症しない境界域の段階で留めることができれば、通院患者を減らすことができ、更には重症化や合併症の発症を抑え、入院患者を減らすことができ、この結果、国民の生活の質の維持及び向上を図りながら医療費の伸びの抑制を実現することが可能となる。</p>	<p>世界的に、末期腎不全による透析患者が増加、医療経済上大きな問題である。糖尿病性腎症からの末期腎不全が世界的に増加している。慢性腎臓病の治療は可能である。</p>
目的	<p>メタボリックシンドロームの第1の臨床的帰結(Clinical Outcome)は心血管病であり、診断は心血管病予防のために行う。</p>	<p>特定健康診査は、糖尿病等の生活習慣病の発症や重症化を予防することを目的として、メタボリックシンドロームに着目し、この該当者及び予備群を減少させるための特定保健指導を必要とする者を、的確に抽出するために行うものである。</p>	<p>CKDの治療の目的は末期腎不全と心血管疾患の発症・進展抑制にある。</p>
検査項目	<p>性別 腹囲 中性脂肪、HDLコレステロール 血圧 空腹時血糖</p> <p>LDLコレステロール (心血管病の最大のリスクファクター)</p>	<p>年齢 性別 腹囲 中性脂肪、HDLコレステロール 血圧 空腹時血糖、HbA1c 喫煙</p> <p>LDLコレステロール AST、ALT、γ-GT 尿糖 尿蛋白</p> <p>クレアチニン、尿酸 (安全衛生法との協議で暫定版から落ちた)</p> <p>保健指導の対象者選定に使用しない項目</p>	<p>年齢 性別</p> <p>尿蛋白 クレアチニン(eGFRの計算に必須)</p>

(3)CKD進展予防のための保健指導

○保健指導の視点

CKD進展予防の保健指導は、CKDに着目し、その要因となっている生活習慣の改善や適正な治療により、生活習慣病からの発症・進展を予防するものです。それは、特定健診・保健指導の目的である生活習慣病の発症・進展予防と一致するものであり、その目的に沿って保健指導を実施することそのものが、生活習慣病からのCKD進展予防となります。

ただし、基盤に生活習慣病がないCKDに対しても既往の腎疾患等、CKDのリスクファクターを十分に理解し、かかりつけ医等と連携を取り、健診を受けながらCKDが進展（重症化）することがないように保健指導することが求められます。

○保健指導対象者の明確化

CKD進展予防を目的に保健指導を実施するため、CKD該当者を明確にすることが必要です。また、CKD発症予防の視点におけるCKDハイリスク群については、次のようにCKD診療ガイドに示されています。

1) CKD該当者

CKDの定義に該当する者 ①蛋白尿など腎障害の存在を示す所見
②糸球体ろ過量（GFR） 60ml/分/1.73㎡未満
①、②どちらか、または両方が3ヶ月以上持続する
（CKDの定義については、「CKD診療ガイド」に準拠）

2) CKDハイリスク群

CKDには該当しないが、CKDのリスクファクターを有し、健診結果や遺伝等から、生活習慣病からのCKD発症の可能性が高いと考えられる次に該当する者
（メタボリックシンドローム該当者・予備群、高血圧・糖尿病・脂質異常症・高尿酸血症などで治療中の者並びに治療が必要な者、肥満、CKD家族歴、過去の健診での尿異常など）

○保健指導対象者のグループ化

特定健診からの保健指導対象者の明確化とその過程を、別紙「図2. CKD進展予防のための健診・保健指導～健診からのCKD保健指導実施へのフローチャート～」に示します。

- 第1段階 CKDの定義に基づき、CKD該当者を明確にします。
CKD該当者以外を、広い意味でのCKDハイリスク群（CKD-4）と捉えます。
- 第2段階 以下、CKD該当者から
尿検査の結果で尿蛋白（1+以上）を抽出します。（CKD-1）
- 第3段階 尿検査の結果で尿蛋白（-か±）からさらに
GFR50未満を抽出します。（CKD-1）
- 第4段階 尿検査の結果で尿蛋白（-か±）、かつ
GFRが51～59から
健診結果に基づき受診勧奨判定値にある者（CKD-2）
保健指導判定値、情報提供にある者（CKD-3）

図2. CKD進展予防のための健診・保健指導

健診からCKD保健指導実施へのフローチャート

