

健康セミナー

糖尿病性腎症を予防する食事

独立行政法人 地域医療機能推進機構
(JCHO)宮崎江南病院



管理栄養士

令和4年8月

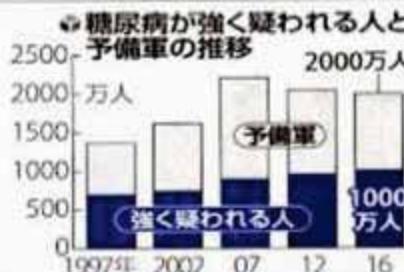
糖尿病 初の1000万人

厚労省推計

高齢化が影響

生活習慣病の一つである糖尿病が強く疑われる人は、全国で約1000万人になると推計されることが、厚生労働省が21日発表した2016年の国民健康・栄養調査で分かった。前回推計した12年調査から約50万人増え、初めて1000万人の大台に達した。高齢化の影響などが原因とみられる。「予備軍」は前回より約100万人減ったものの、約1000万人に上る。厚労省は生活習慣の改善などに向けた対策をさらに強化していく方針だ。

△解説 □2面△



調査は16年10、11月、全国から抽出した2万4千87世帯を対象に実施。糖尿病の推計は4~5年ごとに実施しており、20歳以上の男女約1万1000人の血液検査の結果を解析した。検査数値から糖尿病が強く疑われる人は、推計を始めた1997年以降、高齢化とともに増え続けてい

る。加齢による臓器の機能低下や、食生活の欧米化による肥満の増加などが影響しているとみられる。今回、強く疑われる人の割合は男性16・3%、女性9・3%だった。治療を受けている人の割合は76・6%で、前回より11・4%増えた。

厚労省健康課は「100万人」という推計値は、対策を強化しないといけないという認識させられる数字。高齢化以外の要因があるのか分析したい」としている。

糖尿病の可能性を否定できない「予備軍」は、簡便推計で初めて減少に転じた。厚労省は8年裏から始

2016年国民健康・栄養調査結果

糖尿病　血糖中のブドウ糖の濃度（異常に高い）の病気。血管が傷つき、不全、足の切断のほか、脳梗塞（うきそ）梗塞を引き起こすこともある。由糖質をインスリンが、免疫器官などで出ないと、肥満などが原因で分泌が減ったり、なったりする事ががあり、2型が約90%

また特定健診（メタボ健診）の効果をとていている。強く疑われる人と合わせると16年は計約2000万人で、前回より約50万人減った。厚労省は、メタボ健

診のさかなか検診率向上に努めようとしている。

このほか、50歳以上の高齢者女性のうち、要介護になる可能性があるが高まる低栄養傾向の人の割合は男・女とも、15年より1・4倍増えた。

1日の野菜摂取量はうち6・5gまで増えた。野菜摂取量は15年より0・4kg増えた。

の、厚労省未満は達成



糖尿病の合併症って？

「糖尿病の三大合併症」

糖尿病のコントロールが悪いと、さまざまな合併症が現れます。



それだけではなく、体の免疫が弱くなったり、血管が傷んだりと全身にさまざまな障害が現れます。



「糖尿病の合併症」

糖尿病網膜症

糖尿病で失明する患者は年間約3,000人
(成人の失明原因の2位) *1位は緑内障

糖尿病腎症

透析導入の原因の第1位、2014年には15,809人が糖尿病が
原因で透析導入

糖尿病神経障害

糖尿病の慢性合併症として最も多い
*糖尿病壊疽による足切断は非外傷性切断の第1位



宮崎県では・・・

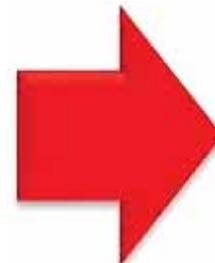
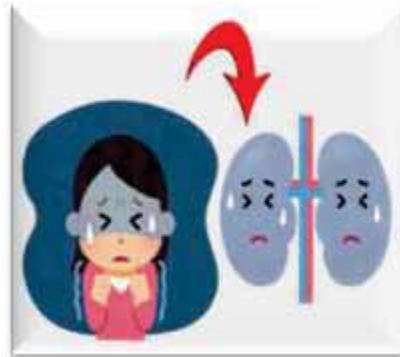


宮崎県（2014年）の人工透析患者数（人口100万人対）は全国2位です！

そして、人口透析になる原因1位は、糖尿病による腎症です！

- ・脳血管疾患5位
 - ・高血圧6位
 - ・糖尿病8位
-
- ・アルコール消費量2位

生活習慣病が多い
宮崎県



糖尿病性腎症は、糖尿病の三大合併症のひとつで、腎臓の機能が低下する病気です。

● 腎臓は、主に血液中の老廃物をろ過し、尿として排泄する臓器です。

● 腎症が進行すると、腎臓がほとんど働かない腎不全になり、器械で血液をろ過する、**人工血液透析療法**が必要になります。

糖尿病性腎症の治療では、その進行の程度（病期）にあわせた食事・運動療法・薬物療法が必要になります。



糖尿病性腎症の予防

腎臓をわるくする因子は糖尿病の他、高血圧、脂質異常症、喫煙、肥満など、心疾患や脳血管疾患を起こす因子と大部分は共通しています。

この関係は「**心腎連関**」と呼ばれて、最近注目されています。したがって、腎不全とともに心疾患や、脳血管疾患にならないように腎臓と心血管系を守るためにには・・・

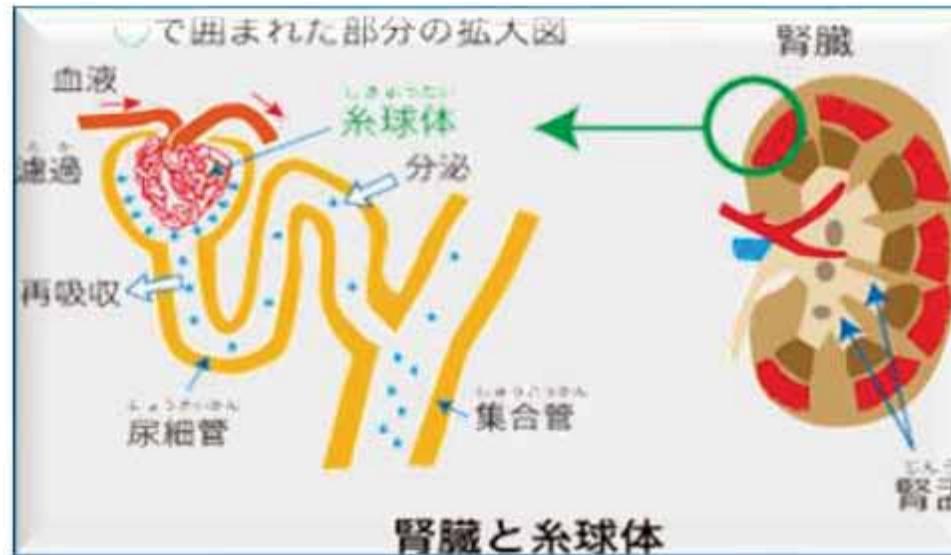
- 1 生活習慣の改善
- 2 血糖のコントロール
- 3 食事療法
- 4 血圧のコントロール
- 5 脂質異常症のコントロール
- 6 運動療法
- 7 歯周病の予防



包括的な治療、早期
発見が大事です。

今回は、①～③まで
を説明します。

① 生活習慣の改善



適正体重の維持

肥満は、腎臓にある糸球体に負担をかけることが知られています。

BMI（体格指数）＝体重（kg）÷（身長（m）×身長（m）） 25未満が目安となります。

$$60 \text{ kg} \div (1.6 \times 1.6) = 23.4$$



① 生活習慣の改善



禁煙

喫煙と腎症との関連について、日本人2型糖尿病男性患者さんを対象とした研究結果

- 腎症を発症する危険は、喫煙者が喫煙経験のない者より**2.1倍**



- 腎症発症の危険率は1日に吸うたばこの本数が1本増えるごとに**2%**



- 喫煙年数が1年増えるごとに**2%**



さらに**発がん**にも関与している可能性があるため、**禁煙**は重要です。



① 生活習慣の改善

お酒の飲み過ぎに注意する！



アルコール摂取が腎機能に及ぼす影響は明らかではないようですが・・・

- アルコールのとりすぎに伴い血糖コントロールが悪化する
- 飲酒とともにおつまみを食べることにより、塩分、たんぱく質の摂取量が多くなる可能性がある
- 主治医が認める場合、1~2単位（80~160kcal）の範囲（指示エネルギーの約10%以内）で飲用してもよいとされています。
ただし2単位（160kcal）以内を厳守します。 ※ビール350ml 1本 140kcal

注意 ※飲酒許可は、血糖コントロールが良く、合併症などがない場合です。



② 血糖コントロールのポイント

糖尿病性腎症は高血糖が最大の原因です。
血糖コントロールを良好に保つことは、腎症の予防のうえでも大切なことです。

- 1日の必要カロリーを守る
- 1日3食を均等に決まった時間に食べる
- 栄養素のバランスがよい食事を摂る
(たんぱく質20%、脂質20~30%、炭水化物40%~60%
ビタミン、ミネラル)
- 食物纖維(水溶性・不溶性)を多く摂取するように努める(1日20g以上)
【海藻類(水溶性)、野菜(不溶性)、きのこ類(不溶性)、こんにゃくなど】
- 食物纖維からゆっくりよく噛んで食べる
ウォーキングなどの適度な有酸素運動を毎日20分以上行う



食物纖維の種類

● 水溶性食物纖維：【海藻類】、【こんにゃく類】で、食べ物の吸収速度が遅れ、満腹感を維持し、食欲を抑えることにつながります。糖質の吸収を抑制してくれるので**血糖値の急激な上昇を抑える効果も期待できます。**

● 不溶性食物纖維：【野菜類】、【穀類】、【豆類】、【きのこ類】、【果実類】などで、水に溶けず、胃や腸で水分を吸収し大きく膨らみます。
これにより、便のかさ増しや、腸を刺激して蠕動（ぜんどう）運動を活発にし、**便通を促進します。**

不溶性食物纖維：体内に蓄積される有害物質の重金属やダイオキシンなど、“発がん性物質”を吸着して体外に排泄する役割もあるようです。



③ 腎臓をいたわる食事療法

● 減塩を行う！

腎疾患では、食塩を過剰に摂取した場合、**腎臓に大きな負担をもたらします。**

腎疾患の食事療法において、**減塩は、もっとも基本となります。**

- 具体的方法：
- ①調味料に含まれる食塩量の確認：必ず計量スプーンを使用して測る
- ②加工食品に含まれている食塩の量を確認する
- ③減塩の工夫：【塩分の少ない調味料の使用・調味料は小皿に分ける・うまいの利用（椎茸・かつおだしなど）香辛料・酸味・新鮮な材料・片栗粉を使ってとろみをつける】
- 時間をかけても減塩に慣れることができることが大切です！



生活習慣の改善ポイント

食事療法の中心は、減塩です。
降圧を期待した減塩目標は、1日6g未満です

できるだけ避ける食品（※赤字塩分量）

梅干し1個 2.2g	たくあん3切れ 1.3g	キムチ小皿1杯 2.2g	ウインナー1本 0.4g	ベーコン1枚 0.4g
たらこ1腹 2.3g	塩鮭1切れ 2.1g	あじ干物小1枚 1.0g	ポテトチップス 1.0g	カップラーメン 3.0g
ちくわ1本 2.3g	さつま揚げ 2.3g	はんぺん 2.3g	かまぼこ 2.3g	即席みそ汁 2.3g

まずは、日頃よく食べている食品の塩分量を知り、その中でも特に塩分を多く含む食品を除くことからはじめましょう



③ 腎臓をいたわる食事療法



● たんぱく質は過剰な摂取をしない！

たんぱく質は、炭水化物や脂質と並び、必要不可欠な栄養素ですが、なぜその摂取が制限されるのでしょうか？



体内の余分なたんぱく質は、尿素などの老廃物となり、腎臓でろ過されて尿中に排泄されます。腎臓の機能が低下している人がたんぱく質を摂り過ぎると・・・



老廃物を排泄するための腎臓の負担が大きくなり、そのことが腎症の進行を早めてしまうのです。

※肉や魚はもちろん、ご飯やパン、野菜や果物、コーヒーまであらゆる食品にタンパク質は含まれています。



③ 脂質・澱粉食品などを増やします!

タンパク質を減らした分、脂質と澱粉食品などで補う必要があります。減らすのはタンパク質であり、カロリーではありません。1日の摂取カロリーが減ってはいけないです。



タンパク質を減らしても、同時にカロリーも減ってしまうと、からだは自分自身のタンパク質（筋肉など）を分解して不足したカロリーを補います。これではせっかく食事でタンパク質を減らしても多量のタンパク質を取っているのと同じことになってしまいます。それを防ぐため脂質・澱粉食品などを増やします！



糖尿病性腎症食事療法のポイント



- 塩分を控える
- タンパク質を控える
- エネルギーは適正量を十分にとる
- カリウム、リンの過剰摂取に気をつける

カリウムの高い食品

カリウムが多く含まれる食品

いも類

さといも	640mg
やまといも	590mg
さつまいも	470mg
ながいも	430mg
じゃがいも	410mg

豆類・穀実類

アーモンド	770mg
落花生(いり)	770mg
納豆	660mg
ゆで大豆	570mg
ゆであずき	460mg
ゆで栗	460mg

果実類

アボカド	720mg
バナナ	360mg
メロン	350mg
キウイフルーツ	290mg

野菜類

ほうれん草	690mg
小松菜	500mg
ゆでたけのこ	470mg
かぼちゃ	450mg
カリフラワー	410mg
ブロッコリー	360mg

魚・肉類

まだい	440mg	豚ひれ肉	410mg
かつお	430mg	輸入牛もも肉(皮下脂肪なし)	350mg
鯖	380mg	鶏むね肉(皮なし)	350mg
ぶり	380mg	鶏もも肉(皮なし)	340mg
あじ	370mg	豚ロース肉(皮下脂肪なし)	340mg
		牛かた肉(皮下脂肪なし)	330mg

血清カリウム値4.8mEq/L以下を目指に1日カリウム摂取量を1500mg以下に制限する。(G4以降)

★カリウムが多い食品 [100g中のカリウム量(mg)]

非常 に 多 い	カリウム抜きのポイント 表面積が大きくなるようにカットして調理するとよりカリウムは少なくなる。(千切り、みじん切り)				●インスタント コーヒー粉 3600 ●抹茶粉 2700
	○小豆 1100	○インゲン豆 1500	●大豆きなこ 1900	●スキムミルク 1800	
1500	○黒砂糖 1300		●田作り 1600		
			●煮干し 1200	●干し桜海老 1200	●ボトチップス 1200
			●するめ 1100	●トマトペースト 1100	
			●きくらげ 1000		
1000	●干し芋 980	●ピスタチオ 900	○八丁味噌 930		
	●ゆり根 740	●かぼちゃ餡 840	●イワシ丸干し 820	●昆布つくだ煮 770	●昆布茶粉 770
		○ピーナッツ 770	○干し貝柱 810	●レーズン 740	●ミルクココア粉 730
		○アーモンド 740	○アボガド 720	○ぎんなん 700	
	○さといも 680	○さといも 680	○納豆 660	●ザーサイ 630	
	○くわい 600	○やまいも 580	○枝豆 640	●干し柿 670	
	○やまいも 580	○ピーナッツ バター 560	○ゆで大豆 570	●ぬか漬け 630	
	○甘藷 560		○ほや 570	○ゼロハイヤ・ニンニク 530	●芋かりんとう 550
		○くるみ 540	○くるみ 540	○ニラ 510	
				●たくあん 500	
500	○さつまいも 470	○カシューナッツ 560	○カンパチ刺 480	○ホウレン草茹 480	●五家宝 470
	○かぼちゃ 420	○ゴマ 400	○さわら 480	○荀水煮 470	●チョコレート 440
	○れんこん 440		○鰯 470-ふぐ 470	○エリンギ 460	●玉露茶 340
	○じゃが芋 430		○カツオ刺 450	●梅干 440	
	○とうもろこし 390		○くるまえび 430	○しめじ 380	
	○中華麺生 360		○マグロ赤身 380	●バナナ 360	●かりんとう 310
	○食パン 340	○低脂肪乳 390	○鰻レバー 330	○プロッコリー 350	●きんつば 260
	○コンブレーク 360	○牛乳 350	○牛肉もも 330	●メロン 330	●トマトジュース 260
	☆ゆで麺 34	○生クリーム 330	○豚肉ロース 310	○ごぼう 320	
	☆ご飯 29	☆マヨネーズ 30	○鶏肉もも 270	○キウイ 290	
	☆うどんゆで 29			○ミニトマト 280	
	庚水化物・イモ類	油脂・穀実	肉・魚・大豆	野菜・果物	飲料・菓子

* ほとんど心配ない ○少量(適量)であれば ○少量でも続けて食べない ●特に注意。極力控える



食品中のリン含有量

食品名	常用量 (g)	常用量あたりのリン含有量 (mg)	たんぱく質1g中の リン含有量 (mg)
牛乳	200 (カップ1杯)	186	2.8
プロセスチーズ	20 (1個)	110	3.2
鶏レバー	50	150	1.6
ベーコン	15	35	1.8
ロースハム	15	51	2.1
魚肉ソーセージ	30 (1本)	60	1.7
しらす干し (微乾燥)	10	47	2.0
ししゃも	30 (1尾)	130	2.1
たらこ	10	39	1.6
卵黄	10	57	3.5
卵白	10	1	0.1
全卵	50	90	1.5
玄米 (めし)	200 (茶碗1杯)	260	4.6
精白米 (めし)	200 (茶碗1杯)	68	1.4
日本そば (ゆで)	200 (1玉)	160	1.7
うどん (ゆで)	200 (1玉)	36	0.7
シュークリーム	100	130	1.6
ミルクチョコレート	20	48	3.2
コーラ	200 (カップ1杯)	22	110



まとめ

- 糖尿病性腎症は高血糖が最大の原因です。血糖コントロールを良好に保つことは、腎症の予防のうえでも大切なことです。
- 糖尿病性腎症予防は、生活習慣の改善、食事療法、血圧のコントロール、脂質異常症のコントロール、運動療法、歯周病の予防など包括的な治療、早期発見が大切です。
- 治療においては、主治医の指示にしたがい、食事においては管理栄養士にご相談ください。