



「あなたの腎臓は、糖尿病腎症のどの時期でしようか？」 ——糖尿病腎症について——

糖尿病看護認定看護師・日本糖尿病療養指導士 内科外来 澤山 恵

糖尿病の三大合併症の一つに「糖尿病腎症」があります。これは、高血糖が持続することで腎臓の中にある「糸球体」という細い血管が狭くなり、十分に老廃物をろ過できなくなるために起こります。日本で透析治療を受けられている方の43.5%が糖尿病の方で、糖尿病は透析の原因疾患の第1位となっています。しかし、日常の血糖や血圧などのコントロールができていれば予防や進行を緩めることができます。

ポイント

早期発見が
大切です！



1. まず、検査データからあなたの腎臓の力を知っておきましょう

・尿に蛋白が漏れ出ていませんか

→正常では、尿中アルブミン(尿たんぱく)が30mg/gCr未満です。医師が必要に応じて検査を行います

・尿毒素を処理する力(eGFR)は、どれくらいでしょうか

→数値に変動はありますが腎臓が元気な時を100%と考え、検査の数値が概ね今のあなたの尿毒素を処理できるパーセンテージを示しています

2. ご自分の病期を知り、病期に応じた腎臓のいたわり方を知っておきましょう

糖尿病腎症には、5つの病期があります

第1期 腎症前期といい、糖尿病を診断されている方で腎臓に問題のない方です

正常アルブミン尿 30 mg /gCre 未満 ・eGFR30 以上

★腎症が発症していない時期です。血糖コントロールで腎症を予防しましょう

- ・生活習慣を改善し、血糖や血圧の目標値を目指しましょう。HbA1c 7%以下、血圧 130/80 mmHg 未満
- ・糖尿病食が基本です ・運動を行いましょう ・禁煙しましょう



注意！
血糖コントロールの目標は一般的なものですが、薬物療法の内容や年齢などで目標値が異なります。
主治医にご確認下さい

第2期 早期腎症期といい、尿に漏れるアルブミン(たんぱく質)の量は少なく、血糖コントロールが改善すると第1期に戻ることが可能な時期です

微量アルブミン尿 30 ~ 299 mg /gCre 未満 ・eGFR30 以上

★血糖や血圧のコントロールがとても重要で、進行を防ぐ大切な時期です。第1期に戻れるように血糖や血圧を意識して自己管理をしましょう

- ・糖尿病食を基本とし、特に減塩が必要となります（高血圧があれば塩分6g未満/日）
- HbA1c 7%以下、血圧 130/80 mmHg 未満

- ・運動を行いましょう ・禁煙しましょう

◎自覚症状がありませんので、現在の血糖が後の腎症の進行に影響しないよう、血圧・血糖・体重測定をして自己管理に役立てましょう

第3期 顕性腎症期といい、尿に漏れるアルブミン(たんぱく質)の量が増えます

顕性アルブミン尿 300 mg /gCre 以上 または 持続性蛋白尿 (0.5 g/gCre 以上) ・eGFR30 以上

★血糖コントロールと血圧や脂質についても、より管理が大切になります

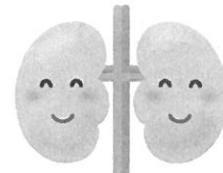
- ・糖尿病食を基本とし、塩分やたんぱく質の制限が必要になってきます

塩分6g未満/日、たんぱく質は標準体重1kgあたり0.8~1.0g/日

- HbA1c 7%以下 ・血圧 130/80 mmHg 未満

- ・運動を行いましょう（ただし、過激な運動は控えましょう）・禁煙しましょう

◎足のむくみなどの自覚症状を感じる方もおられます。血圧・血糖・体重測定をして自己管理に役立て腎症の進行を抑えましょう



第4期 腎不全期といい、腎臓の働きが正常のおよそ30%以下の状態で、自覚症状が現れてきます

この時期は尿蛋白の量は問いません・eGFR30未満



★透析導入を遅らせるよう治療されますが、進行すると透析療法を検討されます

・糖尿病食を基本とし、塩分やたんぱく質、カリウム（必要に応じて）の制限が必要になってきます

塩分6g未満/日、たんぱく質は標準体重1kgあたり0.6～0.8g/日

・HbA1c 7%以下・血圧130/80mmHg未満

・運動の内容としては、散歩やラジオ体操、体力を維持する程度の運動は可能です・禁煙しましょう

◎自覚症状として起こりうる症状やその対処方法、受診が必要なタイミングを知っておきましょう。そのためにも、血圧・血糖・体重測定をして体の変化を把握しましょう。腎臓をいたわりながら日常生活を送りましょう

第5期 透析療法期といい、腎臓の代替療法として腹膜透析や血液透析、腎臓移植などの治療が行われます

各治療方法や生活上の注意点については、ここでは省略させていただきます

糖尿病腎症の病期



図1 糖尿病ケア 糖尿病患者説明シート 2011秋季増刊 改変

*糖尿病腎症の病期は、左記の図のような経過をたどることが予測されています

*腎機能低下を予防することは、腎臓だけではなく心臓の血管を守ることにもつながることがわかっています



*あなたの腎臓を気遣い、まもりましょう



丈夫な筋肉と骨を維持しましょう！

栄養課 藤本 友里



高齢糖尿病患者が陥りやすい落とし穴

若い頃は食欲があり、つい食べ過ぎてしまいがちです。肥満者にとってエネルギー制限が大切な糖尿病の食事療法となります。

しかし、年を重ねるに従い「食欲がない・若い頃ほど肉や魚を欲しいと思わなくなった・食事の準備自体が面倒・ご飯とお茶漬けがあればいいわ」と食事量が次第に減ってきて痩せている方を多く見受けます。そのような方に限って、「糖尿病は食事制限が必要」という考えにとらわれすぎ、食事量が減っていることに対して問題意識がないようです。

実はこれが、高齢糖尿病患者がサルコペニアに陥りやすい落とし穴なのです。

高齢者にふさわしい糖尿病の食事療法はよりきめ細かい個別の管理目標を設定するなど特別な配慮が必要となります。



サルコペニアってなに？～予防対策とは～

サルコペニアとは、筋肉量が減り、筋力が低下した状態のことをいいます。原因には加齢によるものや低栄養によるもの、肥満によるものなどさまざまです。今回は、加齢や低栄養によるサルコペニアに注目してお話しします。

筋肉量を維持し、体力を向上するために運動をおすすめしていますが、食べる量が減ったまま運動を行えば、筋肉量はむしろエネルギーに使われ、減ってしまいます。特に高齢者では、筋肉の基であるたんぱく質の消化吸収力やたんぱく質を作る力も落ちてきます。

「高齢者糖尿病治療ガイド2018」では、低栄養のリスクがある高齢者は健康な高齢者よりも多くたんぱく質を摂ることが推奨されています。

サルコペニアを予防・筋肉量を維持させるためには、筋肉の材料となるたんぱく質食品を取り入れ、1日に必要な栄養量の充分な確保を意識しましょう。

ご自分にとっての食事内容が適切かどうかの評価については管理栄養士にご相談ください。



【若い肥満の人】
食事量の制限が必要



【痩せた高齢者】
1日に必要な食事量の確保が必要

- ①1日に必要なエネルギー量の確保
- ②たんぱく質食品をとる
(肉・魚・卵・大豆製品など)



サルコペニアの予防



筋肉量を維持するためには、運動療法も同時に実行することが不可欠です。

食べる量が減ったまま運動を行うと、筋肉はエネルギーとして使われ、減ってきます。そのため、1日に必要な食事量を確保することが望ましいですね。



運動を併用し、筋肉量を維持



ビタミンC
コラーゲン
生成UP!



ビタミンD



カルシウム



リン



マグネシウム



コラーゲン
(たんぱく質)



コラーゲン生成
酵素の成分



亜鉛・銅・マンガン



過度のストレスにより
亜鉛の消費が高まる



スポーツ選手・妊婦は
増量、発育時



マグネシウム



サルコペニア予防おすすめメニュー

「朝は忙しいからたんぱく質食品を摂れない」「いつも同じようなおかずだから、新しいレシピが知りたい」という患者さんの声をよく耳にします。そこで、平成30年11月に「筋肉と骨を作る食事」というテーマで行われた糖尿病友の会で人気のあったメニューを紹介します。

◆鮭のマスタード焼き

鮭はたんぱく質とビタミンDの宝庫です。マヨネーズの酸味と粒マスタードの風味が魚の生臭さをカバーし、減塩でもおいしく食べられます。いつもの味に飽きてきたら、このレシピでひとあじ違った鮭を味わってみてください。

【栄養価（1人分）】 エネルギー 163 kcal たんぱく質 12g 脂質 11.8g 糖質 0.7g 食物繊維 0g 食塩相当量 0.3g



【作り方】

- ① 粒マスタードとマヨネーズを混ぜ合わせ、ソースを作る。
- ② 鮭に胡椒を少々ふり、魚焼き器で焼く。
- ③ 軽く焼き色がついたら、①を魚の表面にぬって、さらに焼く。
- ④ 付け合せのピーマンとパプリカはスライスとし、オリーブ油で炒める。

【材 料】(1人分)

鮭…60g、こしょう…少々、粒マスタード…小さじ1、マヨネーズ…小さじ1、
ピーマン…10g、黄パプリカ…10g、赤パプリカ…10g、オリーブ油…1g

ポイント



— 鮭 —

このレシピでビタミンDが $19.2\mu\text{g}$ とすることができます。これは、1日の必要量の約4倍です。

ビタミンDは、カルシウムの吸収を助けるはたらきがあります。また、鮭の色素は強い抗酸化作用のあるアスタキサンチンです。

◆ミネストローネ

たんぱく質食品の大豆をミネストローネに入れることで、効率よくたんぱく質と野菜と一緒にとることができます。また、多めに作って冷蔵庫にいれておけば、忙しい朝でもたんぱく質と野菜を手軽にとることができます。ぜひ作ってみてください。

【栄養価（1人分）】 エネルギー 116 kcal たんぱく質 4.3g 脂質 6.1g 糖質 6.3g 食物繊維 2.8g 食塩相当量 1.1g



【作り方】

- ① たまねぎ・人参・キャベツは小さめの角切る。
- ② 干し椎茸は一人分の水（100cc）で戻し角切りにする。
- ③ ベーコンは細切り、にんにく・パセリはみじん切りにする。
- ④ サラダ油を入れて、にんにく・ベーコンを炒め、①の野菜を加えて炒める。
- ⑤ 干ししいたけの戻し汁・赤ワイン・トマト缶・水煮大豆を入れて煮る。
- ⑥ キャベツの歯ごたえを楽しむ場合はキャベツを最後に加えて煮る。
- ⑦ アクを取ってコンソメ・醤油で味を整える。

【材 料】(1人分)

ベーコン…10g、大豆水煮…10g、キャベツ…25g、玉葱…35g、人参…25g、
干し椎茸…10g、サラダ油…1g、トマト水煮缶…25g、コンソメ…1g、赤ワイン…2g、
胡椒…20g、パセリ…0.1g

ポイント



— 大豆 —

畑の肉と呼ばれ、筋肉を作るアミノ酸（BCAA）を多く含みます。

大豆に含まれるイソフラボンは、Caの流出を防ぐエストロゲンの働きをサポートします。

ポイント



— 干し椎茸 —

ビタミンDはCaの吸収を高め、骨への沈着を助ける働きがあります。