

# 市民のための糖尿病教室

2019年11月

## 『小象の糖尿病通信』 第8号

糖尿病と上手にお付き合いするために…

### 2P 脂肪肝になっていませんか？

肝臓に脂肪がたまった脂肪肝。炎症が強いと肝硬変になることもあり油断できません。

### 3P サルコペニア肥満を予防しましょう？

サルコペニアという言葉をご存知ですか？ロコモ、フレイルなどについても解説します。

### 4P 糖尿病患者さんの検査

基準となる値、コントロールの目標について知っておきましょう

**NPO 法人「小象の会」会員募集！**



小象の会では会員を募集しています。小象の会に入会して一緒に生活習慣病を防止する NPO の様々な活動に参加しませんか？個人会員は入会金 1,000 円、年会費一口 2000 円、法人会員は入会金 10,000 円、年会費一口 20,000 円となっています。詳しくは小象の会事務局に電話又は FAX、メールでお問い合わせください。

＜小象の会＞

NPO 法人 生活習慣病に取り組む市民と医療者の会  
理事長：篠宮正樹

＜小象の会事務局＞

〒260-0808 千葉市中央区星久喜町 946-7

電話：043-263-1118 FAX：043-265-8148

e-mail：naika@2427.jp

HP：<http://www.kozonokai.org>

小象ブログ <http://www.kozonokai.org/blog>

この冊子は柏戸病院で配布された糖尿病通信をもとに、改訂、作成しました



## 小象の糖尿病通信

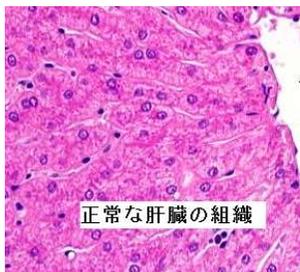
糖尿病と上手にお付き合いするために

### 脂肪肝になっていませんか？

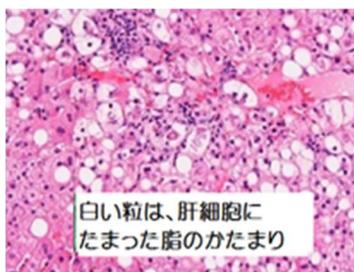
肝臓に脂肪がたまった脂肪肝。炎症が強いと肝硬変になることもあり油断できません。

### 1. 脂肪肝はどんな病気でしょうか？

肝臓は余ったエネルギーを中性脂肪（TG）に変えて蓄えています。そして必要に応じて血液中に戻して、身体が活動する際のエネルギーとして使います。作られる中性脂肪に比べ、使われる量が少ないと肝細胞の中にたまっていきますが、こうした脂肪化した肝細胞が全体の 30%を超えると脂肪肝となります。血液検査で肝機能検査の軽度の異常を認めますが特に症状はなく、見過ごしがちですが、高度になると肝臓に炎症が起こり肝硬変や肝臓がんへと進行することがあります。症状がないからとそのままにしておいてはいけません



正常な肝臓の組織



白い粒は、肝細胞にたまった脂のかたまり

### 2. 脂肪肝の原因

脂肪肝にはアルコール性脂肪肝と、非アルコール性脂肪肝があります。

#### ★アルコール性脂肪肝

アルコールが肝臓で分解されると、途中で毒性の強いアセトアルデヒドとなります。肝臓ではこの処理を急ぐために、通常業務である中性脂肪の分解はストップしてしまいます。このため、アルコールを大量に、長期間飲み続けると痩せていても脂肪肝になってしまうのです。ここで禁酒をしないとアセトアルデヒドの毒性もあり、やがて肝硬変に進んでいきます。



#### ★非アルコール性脂肪肝 (NAFLD)

お酒を飲まなくても、肥満やコントロールの悪い糖尿病、メタボリック症候群などで脂肪肝になることがあります。エネルギーが余って肝臓に貯まっている状態で、内臓脂肪蓄積の一つの形です。ここに炎症



症が加わると非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) となって、肝硬変や肝臓がんへと進行していく危険があります。肥満がある上に飲酒量が多いと、なおさら危険です。

### 3. 脂肪肝の診断

#### ★血液検査

軽度の肝機能異常がみられます (AST (GOT) ALT (GPT)  $\gamma$  GTP など)。しかし、検査の数値と病状は必ずしも

一致しませんのでエコー検査などと合わせて考える必要があります。進行して脂肪肝炎の状態になると肝臓の線維化が進み、血液中のヒアルロン酸やIV型コラーゲン値が上昇してきます。また、脂質異常症を伴うことが多く、中性脂肪 (TG) 値が高いのが一般的です。

#### ★腹部エコー

エコー検査で肝臓と隣り合う腎臓の色合いが違って、肝臓の方が明るく、白っぽく見えるとき、肝腎コントラストが強いと表現し、脂肪肝と判断されます。



#### ★腹部CT

CT 検査では脾臓と比べ肝臓の方が黒っぽく見えます。

### 4. 脂肪肝の治療

肝臓は回復する力が強い臓器なので、肝硬変になる前でしたら、生活習慣の改善でよくなることが期待できます。アルコール性脂肪肝ならもちろん禁酒します。肥満、糖尿病など栄養過剰状態の場合は、適切な食事療法、運動療法で体重や血糖値、中性脂肪値を改善させることが第一となります。高度肥満で肝硬変へ移行しそうな場合手術を行うこともあります。果物に含まれる果糖は中性脂肪に変わりやすいので気を付けましょう。ジュースや炭酸飲料などにも果糖はたくさん含まれているので糖尿病の方や高中性脂肪血症の方は飲まないようにしましょう。



## 小象の糖尿病通信

糖尿病と上手にお付き合いするために

### サルコペニア肥満を予防しましょう

サルコペニア肥満という言葉をご存知でしょうか？

#### 1. サルコペニアとは

サルコペニアとは日本語で言えば『筋肉減少症』。筋肉量が減少することで、握力や脚力、全身の筋力低下が起ることを指します。加齢や病気、不活動や栄養不足などが原因になります。歩くスピードが遅くなる、杖や手すりが必要になるなど、身体機能の低下が起こり、転倒や骨折の危険が増します。また外出が億劫になり閉じこもりがちになるため、うつ病の発症も多くなります。

#### 2. サルコペニア肥満

サルコペニア肥満とは筋肉の減少と肥満が同時に存在する状態です。見た目は普通の体型でも、筋肉が減少し脂肪に置き換わっていることがあり、『隠れ肥満』と言われるれます。老化や運動不足による筋肉量減少に加えて、運動をせず食事を減らすだけのダイエットを行うと、この状態が起こりやすくなります。体重が減るとき脂肪だけでなく筋肉も減り、その後リバウンドすると、その



減った筋肉が脂肪に置き換わるのです。

#### 3. サルコペニア肥満と糖尿病

サルコペニアになると筋肉が減少するので基礎代謝が減り、エネルギーを消費しにくい体になります。また内臓肥満はインスリン抵抗性を増し、糖尿病をはじめとする生活習慣病のリスクを高めますが、単純な肥満と比べ、サルコペニア肥満はよりリスクが高いと考えられます。糖尿病患者さんではコントロール悪化の原因となります。また、特に高齢者でこの状態になるとさらに身体能力の低下を招きやすくなり、死亡のリスクを高めると言われています

#### 4. ロコモティブ症候群とフレイル

よく似た意味合いの言葉にロコモティブ症候群があります。ロコモティブ症候群は『運動器症候群』のことで主に整形外科の領域で使われます。変形性関節症や骨粗しょう症による骨折などで体を動かす能力が低下してやがては要介護状態になってしまいます。サルコペニアによる筋力低下も、ロコモの原因となります。またフレイル（虚弱）という状態もあります。フレイルは加齢に伴い身体の予備力が減少し、ストレスに弱い状態となることです。サルコペニアやロコモティブ症候群による身体機能の衰えや、うつ、認知症などの精神的な問題、孤独や閉じこもりなどの社会的要因がかかわって自立した生活が難しくなり介護が必要な状態になります。

#### 5. サルコ、ロコモ、フレイルを予防しよう

★足腰の筋肉を鍛えましょう：大腿できびきび歩くパワーウォーキングやスティックを持って歩くノルディックウォーキング、水中歩行などはいかがでし

### サルコペニアチェック

思い当たることがある方は要注意です

- ①片足で靴下を履けない
  - ②横断歩道を青信号で渡り切れない時がある
  - ③ペットボトルやビンの蓋が開けにくい
- さらに BMI が 18.5 未満ならサルコペニア、BMI が 25 以上ならサルコペニア肥満の疑いありです。(BMI : 体重 (kg) ÷ (身長 (m) x 身長 (m))

### 筋肉量のめやす、指輪っかテスト



東京大学高齢社会総合研究機構

ようか。手すりなどにつかまってゆっくりと膝の曲げ伸ばしをするスクワットも良い筋トレです。日常生活のなかで積極的に体を動かしましょう。外出する機会を増やし、社会とのつながりを保ちましょう。  
★バランスの良い食事をとりましょう：肉や魚、卵や大豆製品など良質なたんぱく質を積極的に取るように心がけましょう。ビタミン、ミネラルの豊富な野菜や、カルシウムの多い乳製品もしっかりとりましょう。太っている方も体重を減らそうと極端なダイエットをしてはいけません。運動をしながらゆっくり体重を減らしましょう。



## 小象の糖尿病通信

糖尿病と上手にお付き合いするために

### 糖尿病患者さんの治療はどこまで？

……血液検査、血圧の目標

糖尿病治療中の患者さんは、血糖管理はもちろんですが、その他にも血圧やコレステロールなどいろいろな問題に気を配る必要があります。

#### 1. 血糖コントロールの目標

糖尿病の患者さんが血糖値をよい状態に保つのは大変難しいことです。そこで合併症を防ぎ健康な生活を送るために血糖コントロールの目標が決まっています。65歳未満でお元気に過ごしておられる皆さんの場合、まずは HbA1c 7%未満を目指しましょう。(図1) 生活習慣の改善を目指すと同時に主治医とよく相談し、薬も適切に使いましょ。副作用が少なく臍臓にも優しい様々な薬が開発されています。治療内容により低血糖の心配がない場合はさらに良いコントロールを目指しましょう。コントロールが改善し薬を減らすことができればうれしいですね。65歳以上の患者さんでは体力や使用中の薬、合併症の有無などによって目標も変わってきます。(図2) 若い人と同じように7%未満を目指すべきか、それとも、低血糖などのリスクを減らすため、もう少し緩いコントロールを目指すのか、主治医とよく相談

して、ご自分の管理目標を知っておきましょう。

図1. 糖尿病の血糖コントロール目標(HbA1c 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

図2 高齢糖尿病の血糖コントロール目標(HbA1c 値)

患者の特徴・健康状態 <sup>注1)</sup>	カテゴリーI		カテゴリーII	カテゴリーIII
	①認知機能正常 かつ ②ADL自立		①軽度認知障害～軽度認知症 または ②手段的ADL低下、基本的ADL自立	①中等度以上の認知症 または ②基本的ADL低下 または ③多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤(インスリン製剤, SU薬, グリニド薬など)の使用	なし <sup>注2)</sup>	7.0%未満	7.0%未満	8.0%未満
	あり <sup>注3)</sup>	65歳以上 75歳未満 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)	8.0%未満 (下限7.0%)

#### 2. 血圧

診察室血圧：130/80mmHg 未満

家庭血圧：125/75mmHg 未満

血圧は脳卒中の大きなリスクとなります。塩分制限や体重管理と共に薬もしっかり服用して、良い血圧を目指しましょう。自宅では低いのに病院で測るととても高いという方がいらっしゃいます。(その逆の方も)家庭血圧を測定して記録し、持参しましょう。

#### 3. 血清脂質

LDL コレステロール 糖尿病の方120mg/dl 未満

さらに冠動脈疾患があれば100mg/dl 未満

中性脂肪：空腹時 150mg/dl 未満

心筋梗塞、脳卒中などの動脈硬化症による疾患を予防するためには血液中のコレステロールや中性脂肪を適切にコントロールすることがとても大切です。年齢、性別、合併症、喫煙の有無などによってリスクの程度を判定しますが、糖尿病

病があればそれだけで LDL コレステロールの目標値は 120mg/dl 未満となり、さらに心筋梗塞などを起こしたことがある方は 100mg/dl 未満となります。高中性脂肪血症も動脈硬化症や脂肪肝の原因となります。食事療法や運動をしっかりと行って体重コントロールを心がけましょ。それでも改善しない場合、優れた内服薬もあります。

#### 4. 尿酸値

尿酸：7mg/dl 未満

尿酸はプリン体というものから体内で作られます。プリン体は食べ物の中に含まれているだけでなく、新陳代謝、エネルギー代謝によって体内でも生産されます。抗酸化作用があり必要な物質ではありますが、多すぎると痛風という大変痛い関節炎の原因になります。それだけでなく動脈硬化症を悪化させ、腎臓に障害をもたらします。食べ過ぎに注意して肥満を改善し、アルコールの飲みすぎにも注意ましょ。尿酸値が高いと尿路結石ができやすいので水分、野菜や海藻類など積極的にとりましょ。