

## \*\*\* 今日 の 健康(10月) \*\*\*

### < 脂肪肝といわれたら (その1) >

**脂肪肝とは:** もともと肝臓ではエネルギー源として脂肪を作り、肝細胞の中に蓄えます。運動などで使用するエネルギーよりも食餌などから作られた脂肪のほうが多いと、肝臓に脂肪が蓄積していきます。原因の脂肪は中性脂肪で、皮下や内臓にたまと肥満になりますが、肝臓にたまと脂肪肝になります。いいかえれば肝臓がフォアグラのようになった状態です。

健康な肝臓でも3~5%の脂肪を含んでいますが、5%を超えた場合を脂肪肝といいます。脂肪肝になっている組織を顕微鏡で見ると、肝細胞内に球状の脂肪(脂肪滴)が異常に増えているのがわかります。

正常な肝臓の脂質は、約3分の2がリン脂質で占められ、主に細胞の膜を構成し、残りの約3分の1がコレステロール、中性脂肪、遊離脂肪酸になっています。ところが脂肪肝では、中性脂肪が異常に増加して大部分を占め、コレステロールやリン脂質が蓄積することはほとんどありません。

脂肪肝は、年代では30~70代に多く、男性では40歳前後、女性では40代以降の中高年に多発しています。性別では、男性の方が多く発症しています。健康診断で肥満指数(BMI)の25以上の人の20~30%に脂肪肝がみられます。



**症状:** 肝臓は沈黙の臓器と称されるように、あまり自覚症状が出ません。

しかしながら、肝細胞が脂肪でいっぱいになると細胞がふくらんで肝内の血管が圧迫され、肝臓内部の血液の循環が悪くなり、それに伴って肝機能が低下していきます。その結果、身体がだるくなったり、疲れやすくなったりします。多くの場合、初期の自覚症状が無いため、健康診断やほかの病気の検査を受けて偶然発見される場合がほとんどです。

**原因:** 脂肪肝の3大原因は肥満、酒の飲みすぎ、糖尿病です。ただし、肝臓に脂肪がたまるメカニズムは複雑です。

肝臓はよく人体の化学工場といわれ、代謝機能として必要なエネルギーや物質をつくったり、不要となった物質を解毒したりします。食物から取り込んだ脂肪酸を肝臓で人の利用できる型の中性脂肪に変え、血液を通じて全身に運び、エネルギー源としたり、各臓器の材料にしたりします。逆に全身の脂肪組織から血液中に放出された脂肪酸を取り込み、中性脂肪に変えて再利用します。このように肝臓内には食物から摂取する脂肪や全身の脂肪組織から運ばれてくる脂肪、肝臓自身が合成する脂肪があります。

食事から摂取する脂肪が増えたり、肝臓自身の過労や病変で機能が低下したりすると、全身から運ばれてくる脂肪酸を処理する力が落ち、あっという間に脂肪が溜まり始めます。

**例1.** 暴飲暴食など不摂生をすると1~3ヶ月で発症します。

糖質やアルコールも脂肪酸の原料で、肝臓の処理能力を超えた食べ方や飲み方は確実に脂肪肝につながります。肝臓の処理能力は人によって個人差があります。また疲れている時、治療薬を飲んでいる時などでも違ってきます。

**例2.** 手術や輸血でなることもあります。

栄養過多以外による脂肪肝として、飢餓による栄養障害など、また病気で入院した時など、食物の経口摂取ができず、長期間にわたって高カロリー点滴を行ったりしたときも脂肪肝になることがあります。これらはいずれも治りやすい脂肪肝です。

前澤クリニック 内科・小児科 0422-30-2861

天文台通り多摩信用金庫のななめ裏

# \*\*\* 今日 の 健康(11月) \*\*\*

## < 脂肪肝といわれたら (その2) >

### 脂肪肝の検査の基本は血液検査と超音波検査

#### 1. 採血検査

肝機能の目安となるGOT (AST)とGPT (ALT)はどちらも肝臓の中にある酵素で、肝臓が化学工場として働く際に、触媒として活躍する物質です。肝臓は脳や心臓と違って自己再生をする臓器で、常に旺盛な新陳代謝を行っているので、通常でも少量のGOTやGPTは血中に流れ込んでいます。これらの数値が異常に高い値のときは肝障害が疑われますので、追加の血液検査、必要に応じて肝臓の超音波(エコー)やCT(コンピューター断層撮影)による検査を行って診断を確定していきます。

脂肪肝の場合は、GOTとGPTが軽度の異常であることが多く、GPT値がGOT値よりやや高くなります。

ウイルス性肝炎の場合は、GOT値やGPT値の変動幅が大きく、すぐ見分けがつかず。

アルコール性脂肪肝は性質が悪く、飲酒を続けると肝臓に線維が増える肝線維症、さらに肝硬変と進みます。

診断が困難な肝障害がある場合、あるいは診断がついていてもさらなる肝臓の状態を把握するために、針を刺して肝臓の細胞を採取し、肝臓組織の顕微鏡検査(肝生検による病理検査)を行うこともあります。

#### 2. 超音波およびCT検査

エコーによる脂肪肝の検査では、モニター画面にギラギラと白く輝く特徴的な臓肝が映りますので、判定は簡単につきます。また、CTでの脂肪肝は全体に腫大して、正常と比べると黒っぽくなるのが特徴です。



脂肪肝を診断するときの検査と検査値		
検査	正常値	脂肪肝の場合
GOT (AST)	10~40 IU/l	軽度~中等度上昇 過栄養性:GPT>GOT
GPT (ALT)	5~45 IU/l	アルコール性:GOT>GPT
ALP	104~338 IU/l	軽度上昇
γ-GTP	男性 70 IU/l以下 女性 35 IU/l以下	アルコール性では高値
コリンエステラーゼ	3700~7800 IU/l	過栄養性:顕著に上昇もしくは 正常上限近くの値
総コレステロール	120~219 mg/dl	高値
中性脂肪	35~149 mg/dl	高値

GOT=グルタミン酸オキサロ酢酸トランスアミナーゼ  
GPT=グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ  
ALP=アルカリホスファターゼ  
γ-GTP=ガンマグルタミルトランスぺプチターゼ

(10月号の誤訂正:本文5行目、誤:3~5%の含んでいます、正:3~5%の脂肪を含んでいます、)

前澤クリニック 内科・小児科 0422-30-2861

天文台通り多摩信用金庫のななめ裏

# \*\*\* 今日 の 健康(12月) \*\*\*

## < 脂肪肝といわれたら (その3) >

### 治療と予防 ・ 食事と運動療法が基本

**1. 食事療法:** 栄養過多や肥満に伴う脂肪肝では、薬による治療より、減量を目的としたエネルギー制限による食事療法に重きをおき、低脂肪・高たんぱくのメニューを心がけます。

1日に必要な摂取エネルギーは、標準体重を割り出し、25 Kcal をかけた値が目安です。

例:身長が170 cm の人の場合、脂肪肝ではブローカの変法により $(170-100) \times 0.9=63\text{kg}$ (標準体重) $\times 25=1,575\text{Kcal}$   
この数値が脂肪肝療法中の1日のエネルギー摂取量です。

通常の大人の所要エネルギー量は1,800~2,000Kcal位です。(参考:一般の健康診断の標準体重は $1.7\text{m} \times 1.7\text{m} \times 22$ (BMIの標準)=63.5 kg、BMI 体格指数=体重kg÷身長m÷身長m)

### 2. 食事の取り方

①**食事は一定の時間にとる:** ダイエットのために朝食を抜く人がよくいますが、その分、腸での吸収率が高まり、期待したほどダイエット効果は上がりません。無理に体重を落としても、結局長続きせず、リバウンドですぐに元の体重又はそれ以上になります。何度もダイエットを繰り返していると、内臓に脂肪が付きやすくなります。

②**時間をかけてゆっくり食べる:** 食事を始めて十数分すると、腸から吸収された糖が血中にあふれるようになり、それを脳の満腹中枢が感知して満腹感は起こります。早食い・ドカ食いの人は30回噛んで食べるようにしましょう。

③**食物繊維の多い食品をいつもとる:** ゴボウなどの根菜やヒジキなどの海藻類、こんにやくなどに多く含まれる食物繊維は、腸でコレステロールを吸着して、からだの外に排泄してくれる作用があります。その分、肝臓に運ばれる脂肪が少なくなり、脂肪肝の予防に効果的です。

**3. 運動療法:** 運動の時間が取りにくい人は、通勤を利用してなるべく歩くようにしましょう。自宅から一駅先の駅を利用するか勤務地から一駅前で下車して歩くなどの運動を長時間続けることがポイントで、食餌からのエネルギーを制限すると同時に、運動でエネルギーの消費に努めます。急に激しい運動をしても効果はあがりません。ウォーキングやゆっくりしたリズムのエアロビクスなどの有酸素運動を1日30分~1時間くらいするのが効果的です。激しい運動は(無酸素運動)は短時間で終わるため、肝臓の脂肪がエネルギーとして使われることがないからです。人のエネルギーの使い方は一定の順序があります。運動の初期は肝臓に貯蔵されたグリコーゲンが消費されます。運動の種類にもよりますが、これを使い切るには20分かかります。そのあとに皮下脂肪や肝臓にたまった脂肪が使われます。ですから最低でも30分~40分できれば1時間継続できる運動が必要です。ウォーキングが最適で、早足でできれば毎日、最低でも1日おきに8,000歩から1万歩も歩けば、徐々に肝臓の脂肪がなくなっていき、早ければ1ヶ月ほどで正常化に向かいます。

**4. アルコール性脂肪肝は禁酒が原則:** アルコール性の脂肪肝の治療は、飲酒の習慣がその人の生活と密着していて禁酒が難しく、困難なことが多いです。接待の多い営業マンや、晩酌でアルコールを欠かせないという人はアルコール性の脂肪肝が肝硬変まで進み、死に至ることもあるということをよく理解してもらい、禁酒に努めれば1~3ヶ月で肝機能の数値は正常化することも理解する必要があります。アルコール依存症にも注意が必要です。

**5. 高脂血症、糖尿病、精神疾患などの治療:** 内分泌性、飢餓、拒食症などによる脂肪肝はそれぞれ基礎疾患や生活環境、心の持ち方の改善をしなければいけません。肥満や過食が最大の原因ですので、太らないことが脂肪肝の予防としては極めて有効です。



前澤クリニック 内科・小児科 0422-30-2861

天文台通り多摩信用金庫のななめ裏