

## 肝臓の働き

イシハラクリニック院長  
医学博士 石原結実

### 肝臓の主な働き

- ・代謝・・・・・・・・・・栄養素の分解・合成・貯蔵
- ・消化液（胆汁）の生産・・・脂肪の分解・ビタミンの吸収
- ・解毒・・・・・・・・・・有害物質の分解・無毒化

注目情報：春、リズムが乱れて低下しやすい肝臓の働きを高めるには、1日の食事に時間栄養学の知識を取り入れ、朝・昼・夜別に効果の高まる栄養を摂ることが重要

（日本栄養食糧学会の研究結果）

### 肝臓の働きの時間帯別変動

- ・午前中：消火液（胆汁）の生産
- ・昼頃：解毒が高まる
- ・夕から夜：代謝が高まる

というように、肝臓はリズムを持って働いている。

春、肝臓のリズムが乱れて働きが低下すると、脂肪肝・肝炎・肝硬変などを引き起こし、春先の胃腸障害、だるさ、眠気の原因にもなる。

これらの症状に対する強力な予防策は

1日の食事に、時間栄養学をとり入れる。

### 肝臓の働きの説明

#### 代謝

肝臓の代謝のリズムを整えると、肝臓でのコレステロールや中性脂肪の合成を抑え、これらを分解・燃焼させて、高脂血症や脂肪肝などの内臓肥満を予防・改善する。

夕食の栄養の摂り方を工夫することにより、特にコレステロールを溜めにくくする。

夜間のコレステロールの過剰な合成を抑えるには、

夕食にコレステロールを多く含む食品を積極的に摂る。

コレステロールを多く含む食品

ウナギ、イカ、スルメ、イクラ、タラコ、タマゴ

コレステロールは、80%は肝臓でできる。あと20%は、外から食物として入ってくる。

夕食後にコレステロールが合成されるが、食べ方が少ないと肝臓でたくさんコレステロールを合成しようとする。コレステロールは主に脂肪からできるが、他に糖や蛋白質からも作られる。夕食で摂取するコレステロールが少ないと、かえって体内でコレステロールがたくさんできやすくなる。

注目情報：夜間に肝臓でのコレステロール合成が盛んになるのは、食品からのコレステロール吸収が少ないことが原因である。（茨城大学）

コレステロールが心配ならば、イクラが一番良い。イクラは高コレステロール食品であるが、同時にタウリンが含まれており、これによってコレステロールを排泄してくれるので心配ない。

注目情報：イクラに多く含まれるアミノ酸であるバリンによって、肝臓での脂肪分解量が7~70倍増加した。（東北大学医学部）

イクラに多いバリンの内臓脂肪減少効果について、  
ラットでの実験結果　バリン無投与 14.05----→ バリン投与 10.10  
内臓脂肪が非常に少なくなった。

摂取量の目安・・・コレステロール約100mg分

タマゴ：半分、　タラコ：3/4腹、　うなぎ：半串、　イクラ：10g？  
これらを摂取すると、逆にコレステロールを減らしてくれる。

脂肪を溜めにくくするには、**夜食**をとる。（就寝30分---1時間前）

特に**中性脂肪**を溜めにくくする

注目情報：1日の総摂取カロリーを同じにして、肝機能が低下した人を対象

1日3回食事のみの グループ	1日3回食+就寝前に200Kcalの 夜食を摂ったグループ
-------------------	----------------------------------

3食だけの食事のみのグループに比べ、就寝前に夜食を摂ったグループの方が肝臓の脂質や糖代謝が改善した。（徳島大学）

注目情報：肝臓が低栄養状態になると（夜間　朝の絶食状態が長いと）、肝臓の細胞中に中性脂肪などが溜まり、さらに肝炎の原因にもなる。

肝臓というのは、1日中働いている。空腹時間が長いと、そのエネルギーがなくなる。夕食から翌朝の朝食までの時間が長く、肝臓は栄養不足になる。

睡眠中でも働いている肝臓のエネルギー源が不足

筋肉などから大量にグリコーゲン等を肝臓に集めて中性脂肪などを合成

睡眠中は脂肪が分解されにくいので肝臓に中性脂肪を溜めやすくする。  
特に中性脂肪中性脂肪を溜めにくくする夜食に最も必要な栄養素は、

### 炭水化物

(炭水化物は腹もちがするのがよい)

せんべい、サツマイモ、おにぎり、お茶漬け

肝臓の代謝のリズムを整えて

中性脂肪などを溜めにくくするには、

1日の総カロリーは変えず、特に夕食の量を少なめにして就寝30分～1時間前に  
100Kcal程度のデンプン質食品を摂ると効果的  
(ただし、油を多く使って調理したものは避ける。)

## 2 消化液(胆汁)の生産

胆汁は、脂肪を消化し、脂溶性ビタミン(A・D・E・K)の吸収を良くする。

肝臓で造られた胆汁は胆嚢に溜まり、濃縮される。食べ物が十二指腸に入ってくると、胆嚢が収縮して胆汁を十二指腸に出し、脂肪の消化を促進する。

胆汁は、朝食のとき一番出る。ということは、朝食で脂肪の多いものを食べても良い状態になる。胆汁は、腸から血液に吸収され全身を回り、再び肝臓に戻ってくるので、昼や夕はたくさんつくらなくてもよい。朝きちんと胆汁のリズムを作ることが大切である。

肝臓の消化液(胆汁)の生産リズムを整えると

胃腸の調子が良くなり、便秘や下痢、胸やけ、むかつきを予防改善する。

朝食の栄養の取り方が大事

肝臓の胆汁(消化液)の生産リズムを整えるため、朝食に積極的に摂りたい食品は、  
肉類(豚肉・鶏肉・牛肉)・・・少して良い  
脂肪を食べると、胆嚢が反応して胆汁の流れが良くなる。

肉類には、アルブミンとかコレステロールが入っているし、朝の低い体温を上げるためにも少しで良いから肉類を食べること。特に良いのは、“豚”、豚肉にはビタミン B1 が非常に多い。

摂取量の目安・・・豚肉：30g～50g 分  
ウィンナー、ハム、豚汁、肉ジャガ

### 3 解毒

肝臓の解毒のリズムを整えると、  
血液をきれいにし、免疫力を高め、更にだるさや眠気を予防・改善する。

#### 昼食の栄養の取り方が大事

昼間は、活動が盛んになるので老廃物が身体にたくさんできる。外出すれば紫外線を受け、身体に活性酸素が発生する。そういう有害物質を解毒するために肝臓はうまくできていて、昼頃解毒が高まる。自律神経が乱れたりすると解毒が弱まり、時間的にずれたりすると眠気がしたり、免疫力が下がったりする。

肝臓の解毒のリズムを整えるには  
昼食に、肝臓の解毒酵素 + 抗酸化の働きを高める食品を摂ると良い。

最も強力な効果を持つのが、

#### アブラナ科の野菜

小松菜、ブロッコリー、ダイコン、カブ、キャベツ、菜の花

#### 特にキャベツがよい

キャベツにはグルコシノレートが含まれ、肝臓の解毒酵素の働きを強める作用がある。また、活性酸素を除去する働きもある。アメリカ国立ガンセンターでは、ガンを一番予防する食物として、ニンニクとキャベツを挙げている。

摂取量の目安・・・キャベツ約 50g