

3月2日(日) 毎日新聞 日曜くらぶ掲載 医学部細胞生理学講座 當瀬教授コラム「新・真健康論」



医の風景

真っ赤な実をつけたナナカマド。モノトーンの世界に閉ざされる冬の札幌で、ひときわ鮮やかな色彩を放っている

(札幌医科大学で、石井諭撮影)

新 真健康論

当瀬規嗣
(札幌医科大学教授)

健康診断を受けると、血液を探ら
れて、さまざまな検査値を知ること
ができます。そこでは「肝機能に問
題はありません」「肝機能の検査に
異常があります」などの結果が添
えられています。血液を探る肝臓
の様子がわかるという寸法です。

「肝心」という言葉があるように、
肝臓が大事な臓器であることは、だ
れでもご存じだと思います。前から
見ると、直角三角形をしています。
大きさは、大人で1200～140
0gある体内最大の臓器です。暗赤
色をしているのは血液をたくさん含
んでいるためです。でも、みなさんは「肝臓の役割は

肝臓は栄養素貯蔵し不要物分解も

何でしょうか」と尋ねられたら、ど
う答えるでしょうか。実は一口で答
えることは難しいのです。そのうち
いさまざまな働きを、肝臓は担って
いるのです。まず、肝臓の働きとして挙げられ
るのは、栄養素を貯蔵し、必要に応
じて全身に配分することです。

私は学生に対し、肝臓のことを栄
養素の「間屋さん」と説明していま
す。栄養素は腸から吸収され血液や
リンパ液に入れますが、それが次に
運び込まれるのが肝臓なのです。肝
臓は糖分、脂肪、アミノ酸などの栄
養素を取り込んでためこみます。食
事からしばらくたって、全身で栄養
素が不足していくと、肝臓はためて
おいた栄養素を血液に放出して、供
給します。ですから、もし肝臓がな
かったら、人は空腹時に急速にエネ
ルギー不足に陥り、倒れてしまうか
もしれません。

もう一つ大事な働きは、全身の代
謝によって生じた老廃物や不要物を
分解する役割です。人の体で生じる
主な老廃物は、アミノ酸を分解処理
することで生じるアンモニアです。

そのままでは、脳などに障害を起
すので、肝臓でさらに処理を受けて、
無害な尿素に変え、おしつこの中に
入れて排出されます。

また、古くなった赤血球を破壊し
た際に生じるビリルビンという有毒
な物質を処理し、胆汁の中に入れ
て大便へ排出する役割もあります。

このように、体内的さまざまな物質
の合成、分解にかかわっています。

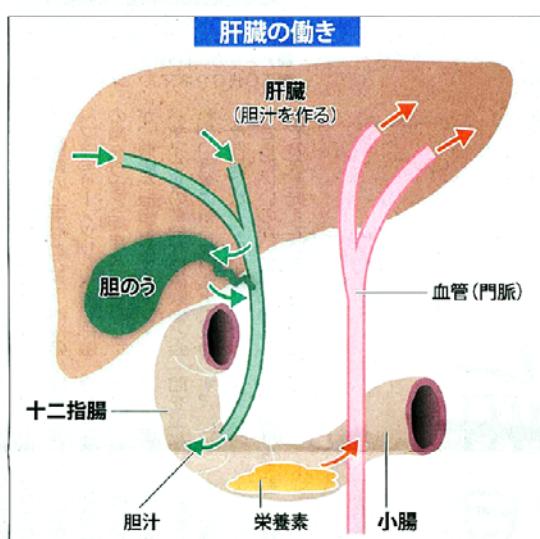
体の外から入ってくる毒物や有害
物質の処理も担っています。解毒作
用といいます。有害物質の代表はア
ルコールです。アルコールは大量に
体内に存在すると、脳などに障害を
起こして、死の危険性をもたらすの
で、肝臓がせっせと分解処理してい
るのです。

胆汁

十二指腸で分泌される消化
液の一つ。肝臓で作られて、胆管を通じて胆のうにためら
れている。食べ物が十二指腸
を通過する際に、胆のうから
再び胆管を通じて分泌され
る。脂肪分を水になじませる
作用をもち、脂肪の吸収を助
ける役割を持つ。

おいた栄養素を血液にして、供
給します。ですから、もし肝臓がな
かったら、人は空腹時に急速にエネ
ルギー不足に陥り、倒れてしまうか
もしれません。

もう一つ大事な働きは、全身の代
謝によって生じた老廃物や不要物を
分解する役割です。人の体で生じる
主な老廃物は、アミノ酸を分解処理
することで生じるアンモニアです。



とうせ・のりつぐ 1984
年北海道大学医学部卒、88年
北海道大学院修了、医学
博士。北海道大学医学部助手、
札幌医科大学助教授、
米シンシナティ大助教授を
経て、98年から現職。2006
～10年、医学部長。専門は
生理学・薬理学。

次回は「ドクターに聞きたい」で
す。テーマは過敏性腸症候群。

さらにアルコールを分解する最中
に生じるアセトアルデヒドという物
質が、肝臓の細胞を傷めることもわ
かっています。肝臓に無理をかけな
いように気を付けなければなりません。

酒をたくさん飲むと、肝臓はオーバ
ーワークになり、肝機能が低下して
しまいます。