

# すこやか生活

Yamaguchi  
Clinic



目次:	ページ
肝硬変とは？	1
肝硬変 原因の変遷	2
NASHとアルコール性肝障害治療の考え方	3
肝臓がんの原因と推移	3
増えるNASHとその対策	4
編集後記	4

## 1. 肝硬変とは？

肝臓は、一般の臓器のように動脈から酸素供給を受けているほか、胃、小腸、大腸から門脈血流を受けており、様々な栄養素が流入し、糖をグリコーゲンというデンプンに合成したり、アミノ酸をアルブミンや凝固因子などのタンパク質に合成します。また、コレステロールなどの脂質も同様に肝臓で合成されます。肝臓で合成されたグリコーゲンや中性脂肪は肝臓に貯蔵され、タンパク質は肝臓で利用される他、全身に供給されます。コレステロールは細胞膜の材料になるほか、様々なホルモンの材料になります。門脈から肝臓へは、栄養だけでなく、吸収された薬剤や腸内細菌のかけらが毒物として流れ込み、肝臓はこれらを分解処理する解毒作用も持っています。

様々な理由によって、肝臓の炎症が続くと、再生能力の高い肝細胞の再生が追いつかず、空いた隙間に徐々に線維が蓄積してきます。(慢性肝炎の段階)この線維化が更に進むと、肝臓内の血管を含めた構造が歪み、十分な血液が肝臓内に行き渡らなくなります。肝臓内で起こった酸欠は、肝細胞を壊し、肝臓の破壊が後戻りできなくなってきます。

肝硬変はこの後戻りできなくなった肝臓の病変で、肝臓の機能不全から以下の4つのことが起こります。

- ①合成能の低下**  
血液中のアルブミンが低下し、足がむくんだり、腹水が溜まります。
- ②解毒能の低下**  
アンモニアや毒性の高いアミノ酸が増え、頭がぼんやりしたり、意識が低下します。手が震えるなどの神経症状も出ます。血管を広げるホルモンが分解されず毛細血管が拡張し、皮膚が赤らみます。また、様々な薬が効きすぎ、副作用が出やすくなります。腸内細菌の毒で熱が出やすくなります。
- ③貯蔵能の低下**  
肝細胞の数が減るので、肝臓が小さくなるとともに、必要な栄養素をタイムリーに全身へ供給できなくなります。
- ④門脈血流の低下と門脈圧の亢進**  
門脈を通れなくなった門脈血は、別のルートで心臓へ戻るため、食道静脈瘤が発達し吐血の原因となります。脾臓への血流が増えると、白血球や血小板が減少し出血しやすくなります。

## 4. 増えるNASHとその対策

糖尿病、脂質異常症(高コレステロール血症など)、肥満そして、これらを元に起こる、虚血性心疾患や脳梗塞は現代病の代表です。NASH(非アルコール性脂肪肝炎)もこの周辺疾患として増加中です。医療・医学はどうしても診療科の縦割りで病名ごとにバラバラに取り扱われていますが、対象患者は同一でいくつもの疾患を抱えていることとなります。そこで、個別の多くの疾患名をひとまず脇に置き、栄養過多の現状を認識し、結果として起こる疾患の防止を念頭においた対策が必要です。

### ①自分の現状を知る

身長、体重、健診レベルの血液検査の結果を確認し、栄養過多になっていないか確認します。血圧なども関連します。

### ②糖尿病やNASHの兆候には速やかに対応する

血液検査の異常を翌年まで放置せず、かかりつけ医、産業医、保健師などにまずは相談し問題点と対策のアドバイスを求めてください。

### ③具体的な目標の設定

分かりやすいのはいつまでにどのくらい減量するかという目標です。食生活を1週間程度記録し(食べたものをすべて写真を撮る)、食事の問題点を露わにします。そして、具体的な改善点を決めます。

### ④目標が達成されているか定期的に評価

目標も絵に描いた餅にしてはなりません。定期的に達成度を確認しましょう。NASHでは、体重減少、肝機能の正常化、超音波検査での脂肪肝所見の改善などが確認できれば合格です。

### 編集後記

コロナの感染者数はそれなりに出ていますが、社会はそれなりに活気が戻ってきました。鎌倉もGW前後からだいぶ人出が増えました。GW疲れか天候不順か、この週末は比較的少なめですが、紫陽花も少しずつ咲き始めたので、来週以降は賑わうでしょう。私もGWからは、少し骨休めをすするとともに、積み積もった身の回りの仕事を少しずつ片付けています。久しぶりに庭仕事も少しやることができ、何も考えずする草むしりは、息抜きになると感じました。お陰様で、昨日、本日でジョギングをする際、体が軽く感じました。また、5月になってからは、何人もの患者さんから、「顔色が良くなりましたね。心配していました。」と言われる始末です。気がつかないうちに、ストレスが外見にでるくらい溜まっていたようです。これからは無理せずに、睡眠も十分に取って年齢相応の生活に努めるつもりです。

GWに小諸・上田に行きました。真田の根城という認識でしたが、駅に着くと鎌倉殿の13人にあやかって、観光振興をしていました。千曲川の上田と対岸にある塩田平には鎌倉時代に北条の分家の領地となり、信州の鎌倉と呼ばれたそうです。また、隣接する海野宿の白鳥神社は、木曾義仲が挙兵した場所で、源平合戦の起点の一つだったそうです。小振りながら、国宝指定を受けた鎌倉時代の三重の塔が2つもあり、真田関連以外の見どころも満点でした。



# 山口内科

〒247-0056  
鎌倉市大船3-2-11  
大船メディカルビル201  
(JR駅徒歩5分、大船行政センター前)

電話 0467-47-1312  
発熱・せき 0467-47-1314

### (診療時間)

	月	火	水	木	金	土
AM8:30-12:00	○	○	○	○	○	8:30-
PM3:00-7:00	○	○	×	○	○	2:00まで

(休診日) 日曜、祝日、水曜午後

(代診のお知らせ) 毎第2、第4木曜日の午後

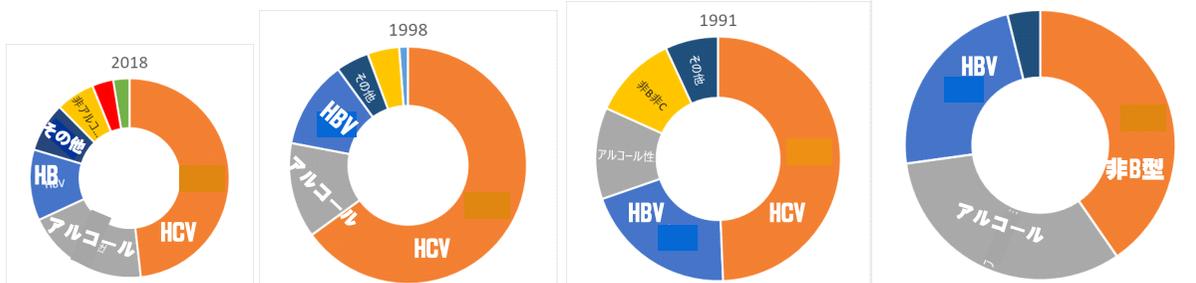
<http://www.yamaguchi-naika.com>

## 2. 肝硬変 原因の変遷

肝臓病との戦いは、ウイルスとの戦いでした。1964年にB型肝炎の抗原タンパクが発見され、1969年ころウイルス本体の粒子が同定され、1979年にウイルスの遺伝子の全容がわかりました。日本では1972年から献血の血液中の抗原検査が始まり、以後全人口の2%以上いたB型肝炎ウイルス(HBV)保持者は現在0.5%を下回るようになりました。C型肝炎は30数年前までは、非A非B肝炎ウイルスと呼ばれ、人から人へ移るウイルスであろうと推測されていました。しかし調べようがなかったため、献血血液ではAST、ALTという肝障害の指標を調べ、高いものはウイルス保持者の可能性があるとして廃棄するという形で感染の予防が行われていました。1989年に晴れて、C型肝炎ウイルス(HCV)が発見され、1991年ころより抗体検査で保持者を調べることができるようになりました。当初の検査は精度が低く漏れも多く、肝硬変の原因がアルコールとされていた方や非B非Cに含まれる方の多くがC型肝炎ウイルス関連でした。1995年ころより精度の高い検査が広がり以後の検査は概ね信頼できるようになりました。

下図はこれらを踏まえた過去の肝硬変の原因別の推移です。丸の大きさは肝硬変の患者数の変化です。肝硬変患者は私が医師になった頃に比べて、だいぶ減っています。特にB型肝炎やC型肝炎など、以前は肝硬変の8割近くだったウイルス肝炎疾患が減ったことが大きな理由です。しかし、高齢者を中心にまだ半分以上を占めています。

肝硬変：原因別年数推移



す。現在は、B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスに対する抗ウイルス治療が進歩したので、ウイルス性肝炎から肝硬変に進む方も激減しています。このため、今後30年くらいでB型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルスがほぼなくなり、肝硬変全体数も現在の1/3～1/2くらいの数にまで縮小すると考えられています。

自己免疫性肝炎やPBC(原発性胆汁性胆管炎)は一定数発生しますが、こちらも治療が進んでいますので肝硬変に進む例は多くありません。

最も懸念されるものは、**アルコール多飲**によるものと**非アルコール性脂肪肝炎(NASH)**からの肝硬変です。肝硬変は様々な原因で肝臓に炎症が起こって、それが続き肝臓が壊れ、線維に置き換わってくる疾患なので、食べ過ぎや飲み過ぎで血液検査のAST、ALTが上がっている方は要注意です。これら、栄養過多などで起こる肝硬変からも、肝臓がんが発生することがわかっています。肝臓がんの原因はウイルスの遺伝子などが肝細胞に組み込まれて起こると考えられていましたが、そうとばかりとは言えず油断ができません。日本の経済は閉塞状態ではありますが、食生活は10年前、20年前と比べてもいっそう豊かになっています。第2、第3のビールもでており、アルコールも安くなりました。糖尿病ともつながる過食を避けることと、節度ある飲酒が今後の肝硬変を減らすキーポイントになりそうです。

## 3. NASHとアルコール性肝障害治療の考え方

肝硬変の変遷をお示ししましたが、慢性肝障害の原因はウイルスから、アルコールや過食・過栄養になってきつつあります。肝硬変は慢性肝障害の最終段階で、その前のNASHやアルコール性脂肪肝炎(ASH)の段階で止めることができれば肝硬変に進みません。そこで、以下のことに気をつけましょう。

### 1) 肝臓の炎症が出てきている時点で、食生活を正す

肝臓の炎症では肝細胞が壊れます。肝細胞が壊れると細胞中のAST(GOT)、ALT(GPT)が血液中に漏れ、血液検査でこれが上がります。血液検査でこれらが上がっている場合は炎症があることの反映で、常時これらが高いような場合はNASH、ASHなどの慢性の炎症があるため、その時点で過食やアルコール摂取制限、運動によるエネルギーの消費促進などが必要です。3～5%程度の減量や、AST、ALTの正常化などが炎症改善の目安となりますので、是非、頑張ってください。炎症が持続化しNASHへ進んだ場合は、体重の少なくとも7%程度の減量が必要で、10%以上の減量によりやっと、肝硬変に進む線維化の改善が期待できるため、相当頑張らなければなりません。なお、γ-GTPやコリンエステラーゼが高い場合も、炎症が起こり始める予兆ですので注

意が必要です。

### 2) 肝硬変に進んだNASHやアルコール性肝障害治療の考え方

昔、肝硬変の治療は安静と十分な栄養摂取と言われていました。しかし、過食と運動不足等による脂肪肝炎にこれを行うと逆効果です。肝硬変まで進むと、体内のタンパク質量が減り過度な減量を行うと肝臓の余力がなくなったり筋肉が落ちて転びやすくなったりします。肝硬変でも軽いうちは体重あたり25～35Kcal/kgと糖尿病食に近いカロリー制限が有効です。タンパク質も1～1.5g/kg程度の摂取が勧められます。肝硬変が進み、血液中のアルブミンが下がり、腹水が溜まったり足がむくみます。また、黄疸がでたり頭がぼんやりするなどの症状が出ることもあります。このように進んだ肝硬変の段階になったら過度のダイエットはマイナスになります。アルコールは常に肝臓を害するので禁酒はしてください。それ以外については個別に指導を受ける必要があります。

なお、運動については症状が乏しい場合は減量を兼ねてしっかりと歩いてください。上記の症状がある場合は、無理なく軽い散歩などを心がけてください。

**内服薬**：決定的な治療薬はありませんが、**ビタミンE**は推奨されています。

### 肝臓がんの原因とその推移

肝臓がんは肝硬変を元にして発生すると考えられています。このため、肝硬変の原因＝肝臓がんの原因と考えられてきました。1990年代は肝臓がんの原因の90～95%がC型肝炎やB型肝炎などの肝炎ウイルスが原因でした。その後、ウイルス性肝炎の予防や治療が進んだおかげで肝臓がんの原因における肝炎ウイルス比率が低下してきました。このため、2015年にはウイルス性の肝臓がんは2/3に低下し、アルコール性やNASHなどの非ウイルス性が1/3にまで増え、2020年にはC型肝炎ウイルスと非ウイルス性が逆転するような病院での統計が出てくるようになりました。この状況では、2030年

までに、確実に非ウイルス性の肝臓がんが50%を超えるかもしれません。肝炎ウイルス感染者数は近年減少していますが、それ以上にウイルス性の肝臓がんが減少している印象です。抗ウイルス剤の進歩で、B型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルスを持っていても肝臓での炎症が鎮まっていたり病状が進行せず、肝臓内での無益な肝細胞の増殖も起こっていないから、がんの発生が増えないのかもしれませんが、そこへ行くと、NASHやアルコール性肝障害は、食生活などの改善や禁酒をしない限り、持続的に肝臓が壊れ続け、炎症、肝細胞の再生を繰り返され、がんが発生しやすくなるのでしょう。生活習慣の改善は大切です！