

2019年10月24日 肝臓病教室

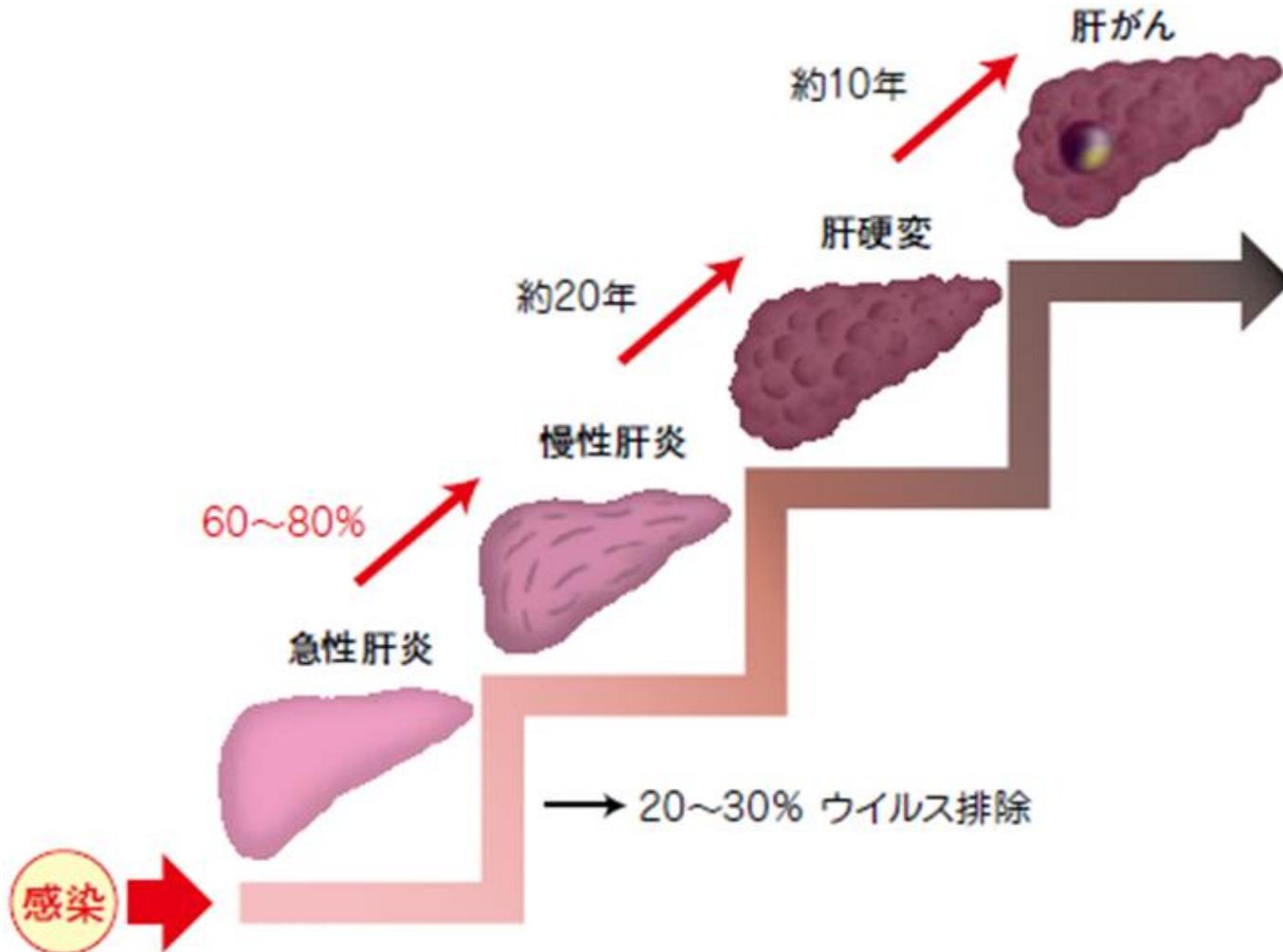
# 肝硬変のお薬について

砺波総合病院 薬剤師 松本智江

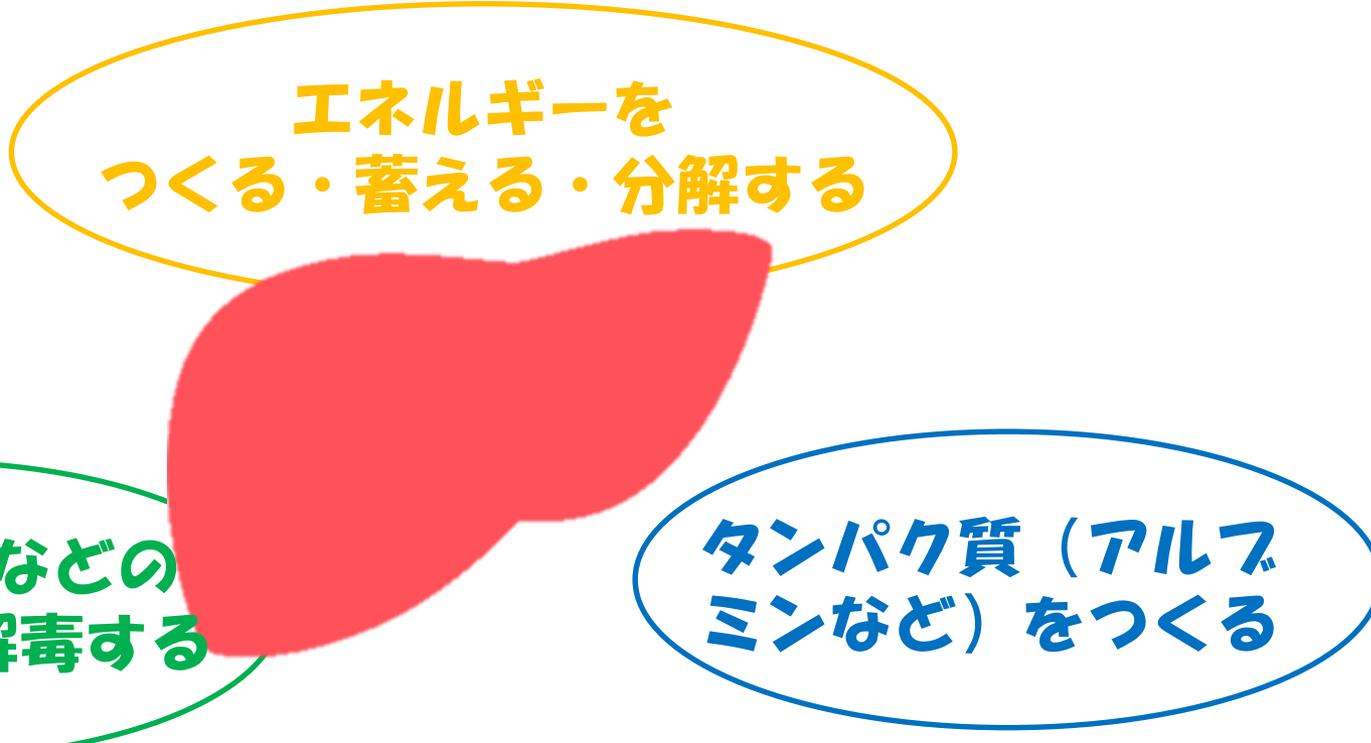


市立砺波総合病院  
TONAMI GENERAL HOSPITAL

# 肝硬変とは



# 肝臓の働き



エネルギーを  
つくる・蓄える・分解する

アンモニアなどの  
有害物質を解毒する

タンパク質（アルブ  
ミンなど）をつくる

肝臓の働きが低下すると・・・

- ① エネルギーを合成・貯蔵・分解がしづらくなる
- ② 血液中のアルブミン量が減って血管内に水分が保てなくなる
- ③ 有害物質が解毒できずに体にたまる



# 1. 肝硬変のお薬

## 2. 肝硬変合併症のお薬



# 栄養療法

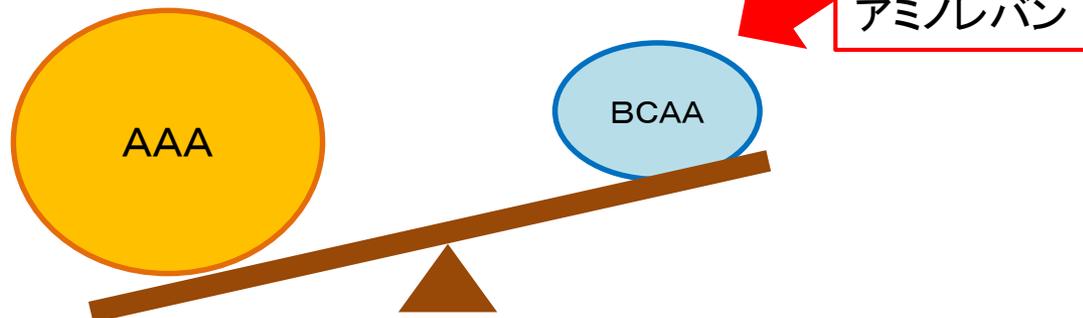
血液中のタンパク質が少ない、低栄養状態（主に血清アルブミン値が**3.5g/dL以下**）の時は、タンパク質に変換されやすい栄養素（BCAA）を補う薬が使われる。

## BCAAとは？

分岐鎖アミノ酸（Branched Chain Amino Acid）のこと  
バリン、ロイシン、イソロイシン

- 肝臓でアルブミンの合成を促進
- 筋肉でアンモニア代謝に利用される
- 筋肉でエネルギー源となる
- 芳香族アミノ酸（AAA）の脳への移行を抑制

肝硬変のアミノ酸バランス



# 栄養療法

## ●リーバクト配合顆粒

BCAA（バリン、ロイシン、イソロイシン）のみの製剤。

食事を十分にとっているのに、アルブミン値が低い方に。

副作用：腹部膨満感、下痢、便秘など



1包  
16kcal



## ☆飲みにくさに対する工夫

- ・はじめに口を水で濡らしておき、数回に分けて飲む。
- ・水には溶けにくい。（水で流し込むことはできる。）
- ・顆粒をさらに砕くと苦みがでてより飲みにくくなるためつぶさない。
- ・それでも飲めないときは、ヨーグルトなど粘度の高いものに混ぜて飲む。



# ● アミノレバンEN (コーヒー、フルーツミックス)

**BCAAを中心としたアミノ酸に加え、糖質、脂質、ミネラル、ビタミンも含まれている製剤。**

**食事が十分にとれず、アルブミン値がひくい方に。**

**LES（夜食）にも使用される。**

**副作用：低血糖、下痢、腹部膨満感など**



1包  
200kcal



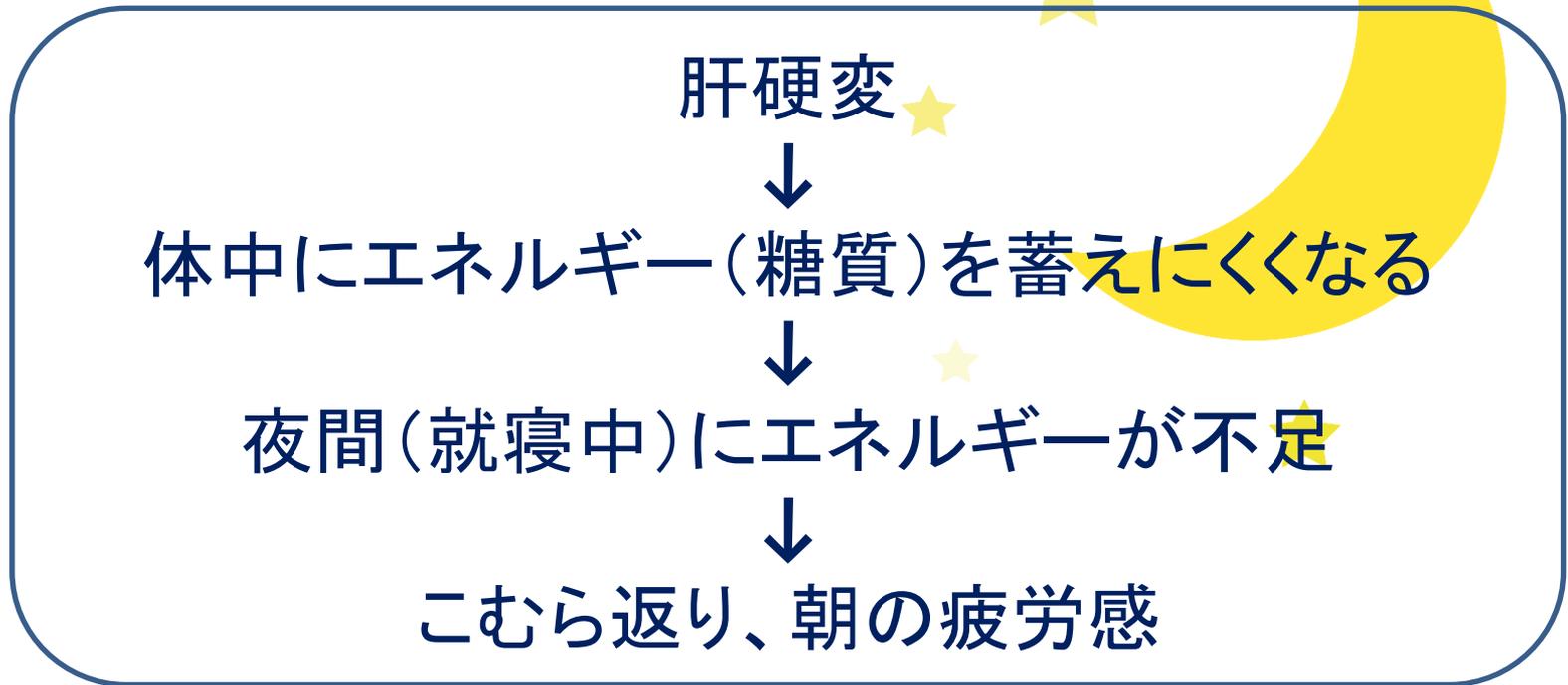
## ☆飲みにくさに対する工夫

- よく溶かしすぎると苦みが強くなるため**つぶつぶのまま**飲む。
- 溶かす**水の量を調節**する。1袋に対して水は80～230mLで調節可能。
- 氷を入れるなど冷やした後に飲む。冷所保存で10時間以内に服用。
- ストロー**を使う。
- ゼリーの素**を使う。
- ジュース**（果物の生ジュース以外、カロリーはプラスして計算）に混ぜる。



水の量の調節

# LES (Late Evening Snack) とは



**夜間のエネルギー不足を防ぐために、1日の総カロリーから200kcalを分割して、就寝前に夜食(LES: レイトイフニングスナック)としてとることが有効とされている。**



# 抗ウイルス療法

## B型肝炎治療薬

完治が望めない。ウイルスを増やさない状態を保つことが目標。

・ **核酸アナログ製剤による治療**：B型肝炎ウイルスが増える時に必要となるタンパク質の働きを抑え、ウイルスの増殖を抑制する。

商品名	服用方法	注意点（副作用）
バラクルード	空腹時	頭痛、めまい、乳酸アシドーシス（全身倦怠感、食欲不振など）、傾眠など
テノゼット	食事の影響を受けない	肝機能障害、腎機能障害など
ベムリディ	食事の影響を受けない	悪心、疲労感、頭痛など



# C型肝炎治療薬

C型肝炎ウイルスを体の中から排除する。

- **インターフェロン＋飲み薬併用療法**：体内でC型肝炎ウイルスを排除する物質を作らせ、免疫反応を強めるインターフェロン注射薬と、飲み薬を組み合わせで治療する。



- **インターフェロンフリー（DAA）療法**：飲み薬のみで治療する。C型肝炎ウイルスに直接作用し、ウイルスが増えるために必要なタンパク質の働きを抑える作用がある。



## インターフェロンフリー（DAA）治療薬の例

商品名	治療期間	注意点（副作用）
ハーボニー	12週間	高血圧、脳血管障害（めまいなど）等、腎障害がない方に
エレルサ+グラジナ	12週間	肝機能障害、頭痛、下痢・便秘、発疹など
マヴィレット	8週間または12週間	掻痒感、頭痛、倦怠感など
エフクルーサ	24週間	貧血、高血圧、脳血管障害などに注意 非代償性肝硬変の方や、前の治療で不成功だった方に
ソバルディ（+レベトールorコペガス）	12週間	貧血、ヘモグロビン減少、頭痛、倦怠感、悪心など、腎障害がない方に



# 肝庇護療法

何らかの理由で抗ウイルス療法が使えない場合に用いられる。

## ●ウルソデオキシコール酸

主成分：ウルソデオキシコール酸

作用：胆汁の分泌を促進し、脂肪の吸収・消化を助ける

副作用：下痢、嘔吐、発疹など



## ●強力ネオミノファーゲンシー

主成分：グリチルリチン

作用：炎症をおさえ、肝臓の細胞を保護する

副作用：低カリウム血症など

(小柴胡湯は、肝硬変の方には使用できません)



# 1. 肝硬変のお薬

# 2. 肝硬変合併症のお薬



# 腹水の薬

利尿剤により、腹水を尿として体の外へ出す。  
尿量・体重の推移、ミネラルバランス等をみながら使い分け・併用する。

## ● ループ系利尿剤（フロセミドなど）

カリウムとナトリウムの再吸収を阻害することで、排尿を促進する。  
低血圧、低カリウム血症に注意。



## ● カリウム保持性利尿薬（スピロノラクトンなど）

抗アルドステロン作用により、排尿を促進する。利尿効果は弱いですが、他の利尿薬と併用することで電解質のバランスを整える。  
低血圧、高カリウム血症に注意。

## ● バソプレシンV2受容体拮抗薬（サムスカ）

水の再吸収を阻害する。口渇、脱水、高ナトリウム血症に注意。



# 肝性脳症の薬

肝臓でアンモニアの解毒ができなくなる

⇒アンモニアが脳に到達

肝性脳症の症状：物忘れをする、眠くなる、興奮状態になる、  
羽ばたき振戦、意識を失うなど

## ●ラクツロースシロップ、ピアーレシロップ

アンモニアの産生・吸収を抑制する。

便通を良くする効果もある。

下痢、食欲不振などに注意。



## ●下剤、整腸剤

便秘になると、腸管でアンモニアが産生されやすくなる。  
肝硬変では、軟便になるようにコントロールすると良い。

## ●抗生物質（リフキシマ、カナマイシン）

腸管内でアンモニア産生菌の増殖を抑制する。

ほとんど体内に吸収されないものを使用する。

副作用：腎障害、聴覚障害（カナマイシン連用時には注意）



# そのほか

## ● エルカルチンFF

カルニチンの不足によって起こる、こむら返りや、貧血、心機能低下、高アンモニア血症などを改善する。

下痢、悪心などに注意。



## カルニチンとは？

体の中に元々ある成分。脂肪酸を燃焼してエネルギーにかえる（代謝）ために必要不可欠な成分。体内のカルニチンのうち、約3/4が食事からとられるが、1/4は主に肝臓や腎臓で作られる。

## カルニチン欠乏の症状とは？

- 高アンモニア血症
- 肝性脳症
- こむら返り
- 筋肉痛
- 貧血
- 心機能低下など



## ●レミッチ

強いかゆみを抑える。

頻尿、便秘、眠気、めまいなどに注意。



## ●芍薬甘草湯（主成分：芍薬、甘草）

こむら返りなど、急激に起こる筋肉の痙攣を改善する。

低K血症（偽アルドステロン症）、間質性肺炎などに注意。



# 肝硬変合併症の薬まとめ

合併症の症状をおさえたり、発生を予防する

合併症	薬物治療	薬の例
<b>肝性脳症</b>	肝不全用栄養剤	アミノレバンEN配合散
	難消化性二糖類	ラクツロースシロップ
	非吸収性抗生物質	リフキシマ、カナマイシン
	下剤 整腸剤	酸化マグネシウム、セチロ ラックビー、ビオフェルミン
<b>腹水・浮腫</b> (低アルブミン血症)	利尿剤	アルダクトン、ラシックス
	BCAA製剤	リーバクト顆粒
	アルブミン製剤	
<b>門脈圧亢進症</b>	$\beta$ ブロッカー	インテラル
<b>食道静脈瘤</b>	消化性潰瘍治療薬	パリエット、ネキシウム

# 最後に

- 特に、**C型肝炎治療薬（抗ウイルス薬）**を使用するときは、**飲み合わせに注意の必要なお薬がたくさんあります。**使用前には必ず、**現在使用しているお薬との飲み合わせについて、医師または薬剤師にご相談ください。**
- **肝硬変の合併症に対するお薬を正しく使用することで、肝硬変の進行に伴って現れる症状を軽くすることができます。**
- **お薬を使用していて、何か気になる症状があるときは、我慢せずに主治医にご相談ください。**

相談



安心



**ご清聴ありがとうございました！**