

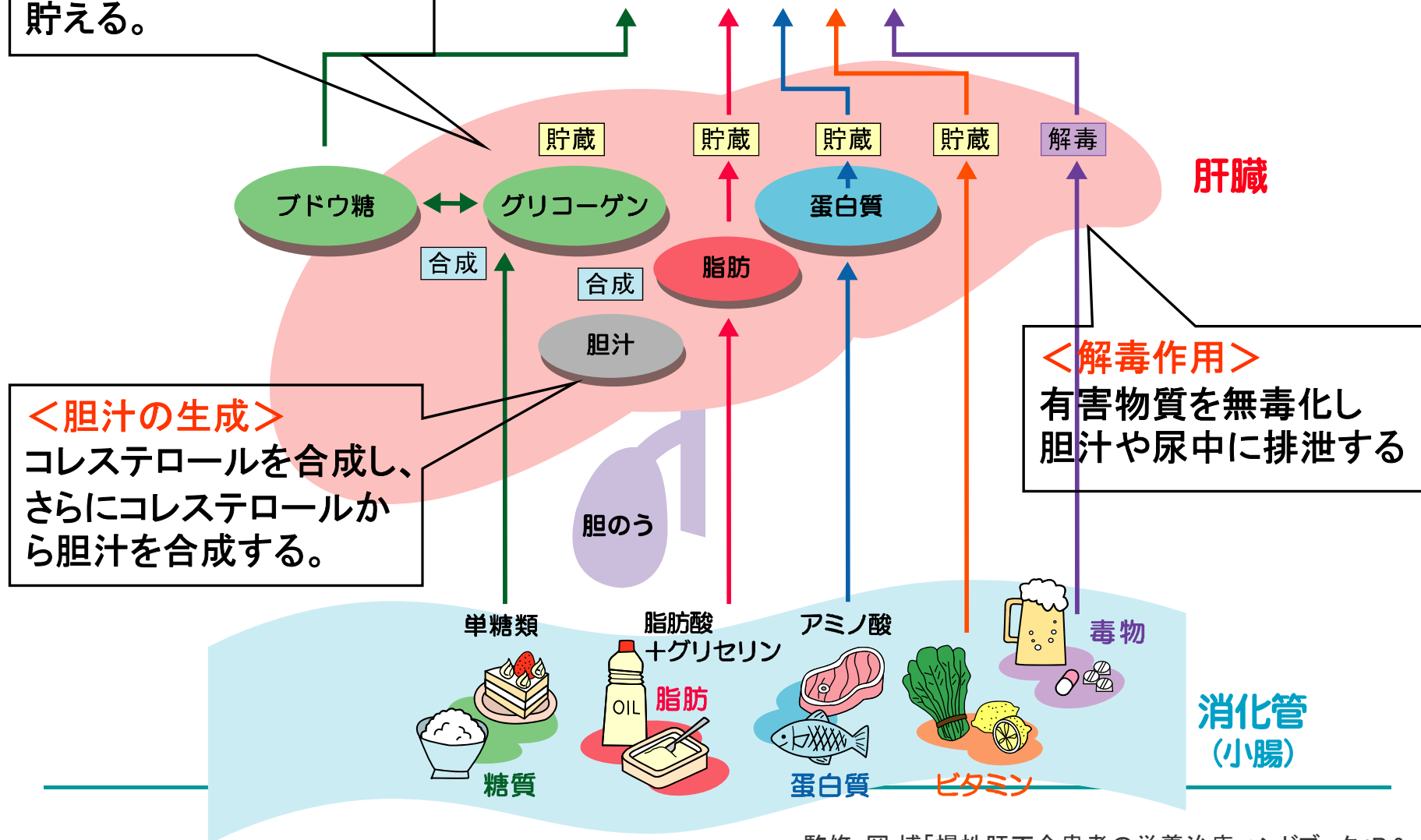
肝硬変の栄養療法

公立八女総合病院
栄養科

<代謝・合成・貯蔵>

身体に必要なたんぱく質をつくる。
エネルギーに変えたり、貯える。

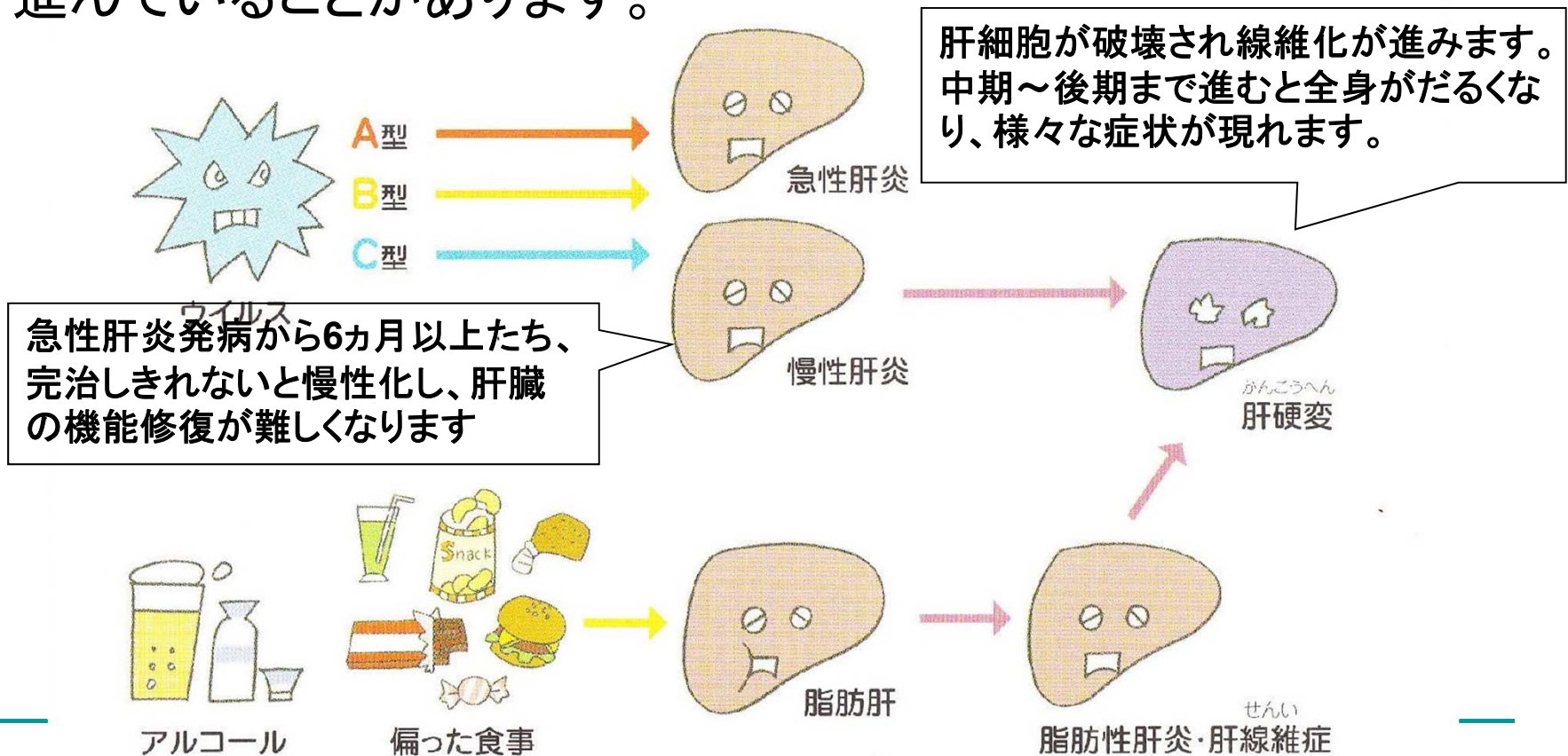
肝臓の働き



肝臓病の進行

肝臓病は慢性化した場合、ゆっくりと進行します。

肝臓は「沈黙の臓器」とも呼ばれ、自覚症状がなくても病態が進んでいることがあります。



肝硬変とは？

- 慢性的な肝炎により、障害された肝細胞の部分に線維質の造成が起こる。肝臓全体に線維化が進むと全体が硬くなり肝硬変となる。
- 肝硬変になると、肝臓内の血流が悪くなったり、働きが極端に低下した状態になり、様々な合併症を呈するようになる。
(合併症): 黄疸、浮腫、腹水、食道静脈瘤、肝性脳症、消化管出血など

肝硬変の分類

代償性肝硬変

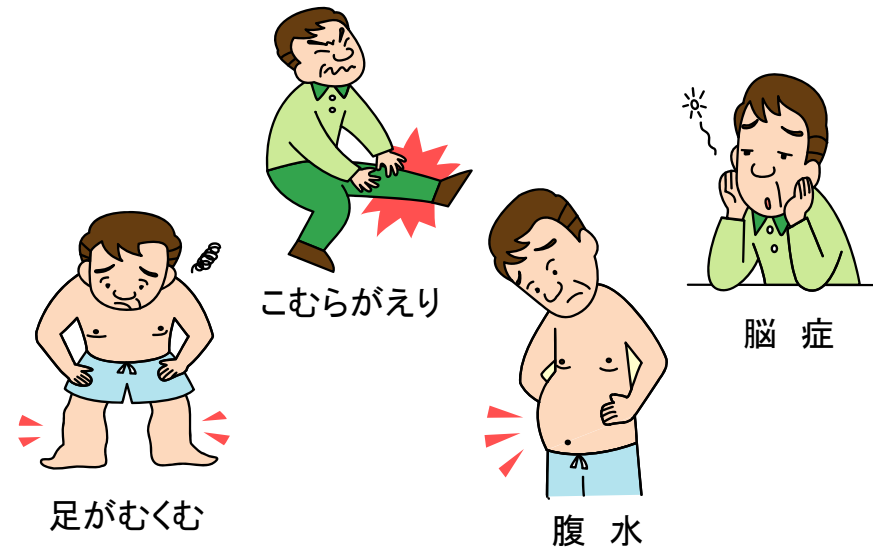
・・・障害を受けていない肝細胞が代償する能力をもっている。

肝硬変の初期でほとんど自覚症状がない状態。

全身倦怠感、易疲労感、食欲低下を認めることがある。

非代償性肝硬変

黄疸、腹水、意識障害、肝性脳症などの症状がでる状態。



肝硬変の食事の基本

■ バランスのとれた食事

→障害を受けた肝臓を再生し、機能を維持するために必要な栄養素を十分補給することで機能回復を助ける。

■ 便秘を防ぐ

→便通をよくするためにも繊維質を十分とることや、消化しやすい物を食べることが大切。

■ 飲酒を控える

→基本的に肝臓ではすすめられません。



栄養基準

- エネルギー必要量

30～35kcal/kg/日が目安

耐糖能異常があり血糖が上昇している場合は

25～30kcalが目安

この範囲で、身体活動レベルや年齢によって調節

例) 体重50kgの場合

$50\text{kg} \times 30\text{kcal} = 1500\text{kcal/日}$

$\times 35\text{kcal} = 1750\text{kcal/日}$

■ たんぱく質必要量

一般的には[1.0～1.2g/kg/日]程度

非代償期で高アンモニアや肝性脳症のある場合

→低蛋白食[0.5～0.7g/kg/日]+肝不全用経腸
栄養剤

例) 体重50kgの場合

$$50\text{kg} \times 1.0\text{g} = 50\text{g}$$

$$\times 1.2\text{g} = 60\text{g}$$

- 脂質必要量

エネルギー比20～25%

- 食塩

腹水や浮腫のある場合: 5～7g/日

- 食欲不振

肝不全用経腸栄養剤の併用

- 便秘の予防

- 分割食

就寝前に200kcal程度のスナック(軽食)をとる

代償性肝硬変の食事例

- 標準体重60kgの場合
例)

エネルギー: $60\text{kg} \times 30\text{kcal} = 1800\text{kcal}$

たんぱく質: $60\text{kg} \times 1.0\text{g} = 60\text{g}$

$1.2\text{g} = 72\text{g}$

1日これくらい摂りましょう(目安量)

1800kcal・蛋白70gの目安量

ご飯



ご飯180g × 3食

芋類



芋類100g

じゃが芋中1個位

小麦粉類

10 g(大さじ1)

油脂類



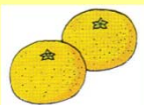
15g(大さじ1と1/2)

砂糖類



15g(大さじ1と1/2)

果物



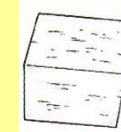
150g程度

バナナ1本orみかん2個

豆類

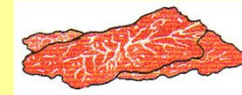
5g程度

大豆製品



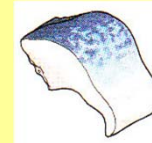
100g(豆腐1/3丁)

肉



肉60g

魚



魚70g

卵



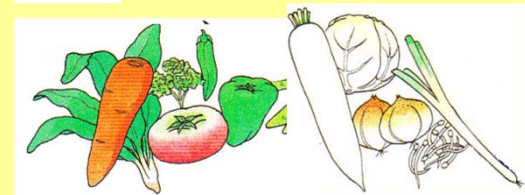
卵1個50g

乳類



牛乳180g

緑黄色野菜
その他の野菜



緑黄色100g

その他200g

海藻類

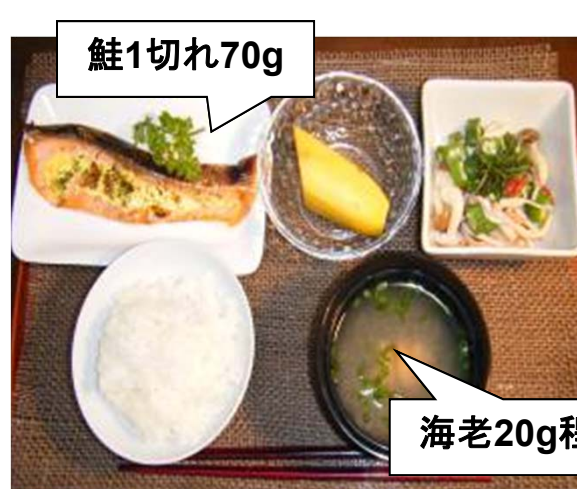
5g程度

1800kcal/たんぱく質70gの食事



- ・ご飯
- ・味噌汁
- ・卵豆腐
- ・切り干し大根の煮付け
- ・牛乳200cc

610kcal / たんぱく質22.4g



- ・ご飯
- ・すまし汁
- ・鮭のマヨネーズ焼き
- ・オクラとしめじの梅肉和え
- ・フルーツ(バナナ)

639kcal / たんぱく質23.7g



- ・ご飯
- ・すまし汁
- ・鶏肉の治部煮
- ・ひじきの煮物
- ・フルーツ(スイカ)

600kcal / たんぱく質25.4g

非代償性肝硬変 (症状別の食事)

腹水・浮腫がある場合

■ 塩分を控える

塩分を1日に5～7g程度にします。

酸味を生かす

新鮮な材料を選ぶ

無造作に
かけじょうゆをしない

だしをきかせる

表面に味をつける

漬物や加工食品の
量や回数を減らす

減塩食品を利用

スープの汁は残す

■ 水分制限

腹水や浮腫が強く出て、塩分制限や利尿剤でコントロールできない時には水分を制限します。

食道静脈瘤のある場合

- 刺激の強いものや硬い食べ物は避ける。
- 柔らかく調理する。

適さない食品:(小骨のある小魚、せんべい、するめ、干物、シラス干し、ピーナッツ、フランスパン、いか、こんにゃく、かりんとう)

適した料理:おにぎり、粥、麺類(うどん・にゅう麺など)、ヨーグルト、茶碗蒸し、ロールキャベツなど

- 大きな固まりを飲み込まない。
- よく噛んで食べる。

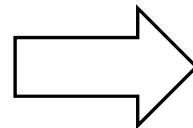
糖尿病を合併した場合の食事

食後の血糖を高くしないためには・・・

- 1度に大量に食べない
- ブドウ糖の吸収のよすぎる食べ物(砂糖、菓子類、果物類)の食べすぎを避ける。
- 炭水化物の多い食品を摂りすぎないようにする。

例)

・ご飯
・すまし汁
・鮭のムニエル
・ポテトサラダ
・ヨーグルト(はちみつ)



ポテトサラダを野菜サラダに変更
ヨーグルトのはちみつは除く

肝性脳症(アンモニア高値)がある場合

- 食事のたんぱく質を控える。

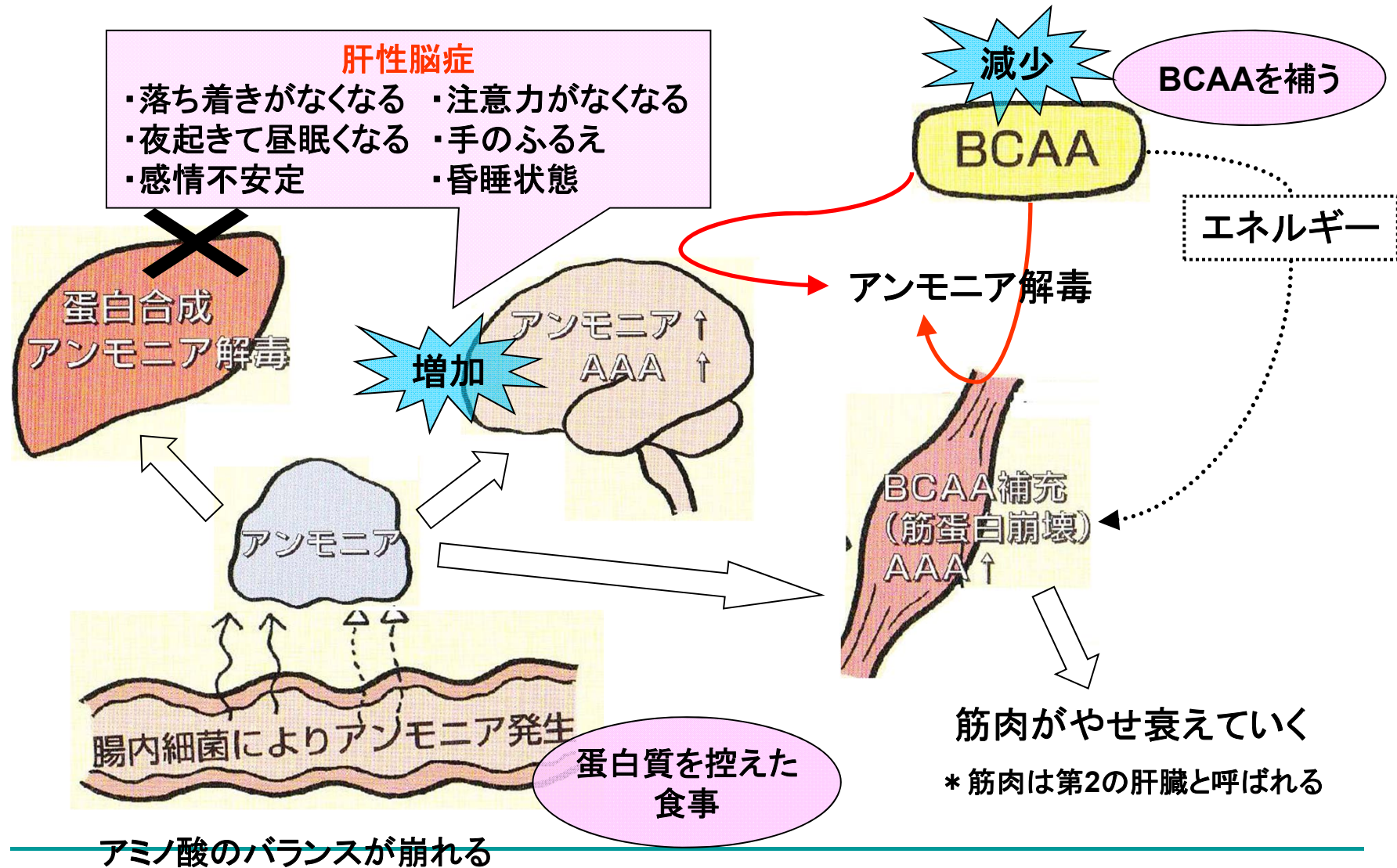
脳症がある場合はアミノ酸製剤からの摂取割合を増やすため、食事からのたんぱく質は通常よりも少なくなります。

- 不足するたんぱく質はアミノ酸製剤で補う。

- 便秘は肝性脳症を起こしやすくするため、食物繊維をとるように心がける。

便秘は腸内での腐敗菌の増殖を促し、アンモニア産生を高め、血中アンモニアの増加の原因となる。

肝硬変ではアンモニアが増えたり、アミノ酸のバランスが崩れてBCAAが少なくなる。



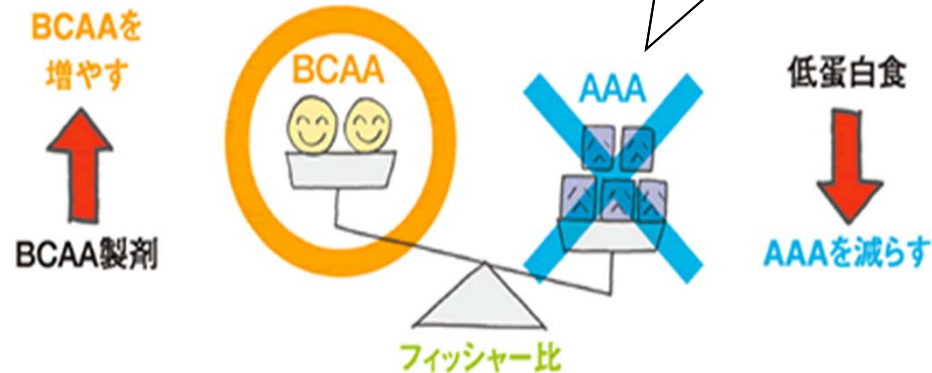


アミノ酸のバランスの崩れ

(血液中では)

アンモニアを処理したりして肝臓病が進むと一層働き出すアミノ酸。

体に必要なアミノ酸だが増えすぎると肝臓に負担をかけます。



BCAAを多くAAAを少なく含んだ食品を摂ればよいが自然の食品にはありません。

食事で肉や魚などを減らすと たんぱく質だけでなくビタミン・ミネラルの量も減っている。

→ 足りない分を薬で補う！

食事
蛋白質を
控えた食事

薬
BCAA補給

肝臓を考えた栄養

肝臓病とBCAA

- BCAAの不足は肝性脳症やたんぱく質合成能の低下の原因となる。
- たんぱく質合成能の低下はアルブミンの低下による腹水発現や、筋肉量の減少、免疫機能の低下などに繋がってしまう。

BCAAを摂取すると...

- ①低下した血中のフィッシャー比の改善
- ②血中アンモニア濃度の低下
- ③肝性脳症の予防
- ④たんぱく質合成の促進
- ⑤全身栄養状態の改善 などが期待できる

分岐鎖アミノ酸製剤

顆粒製剤

リーバクト



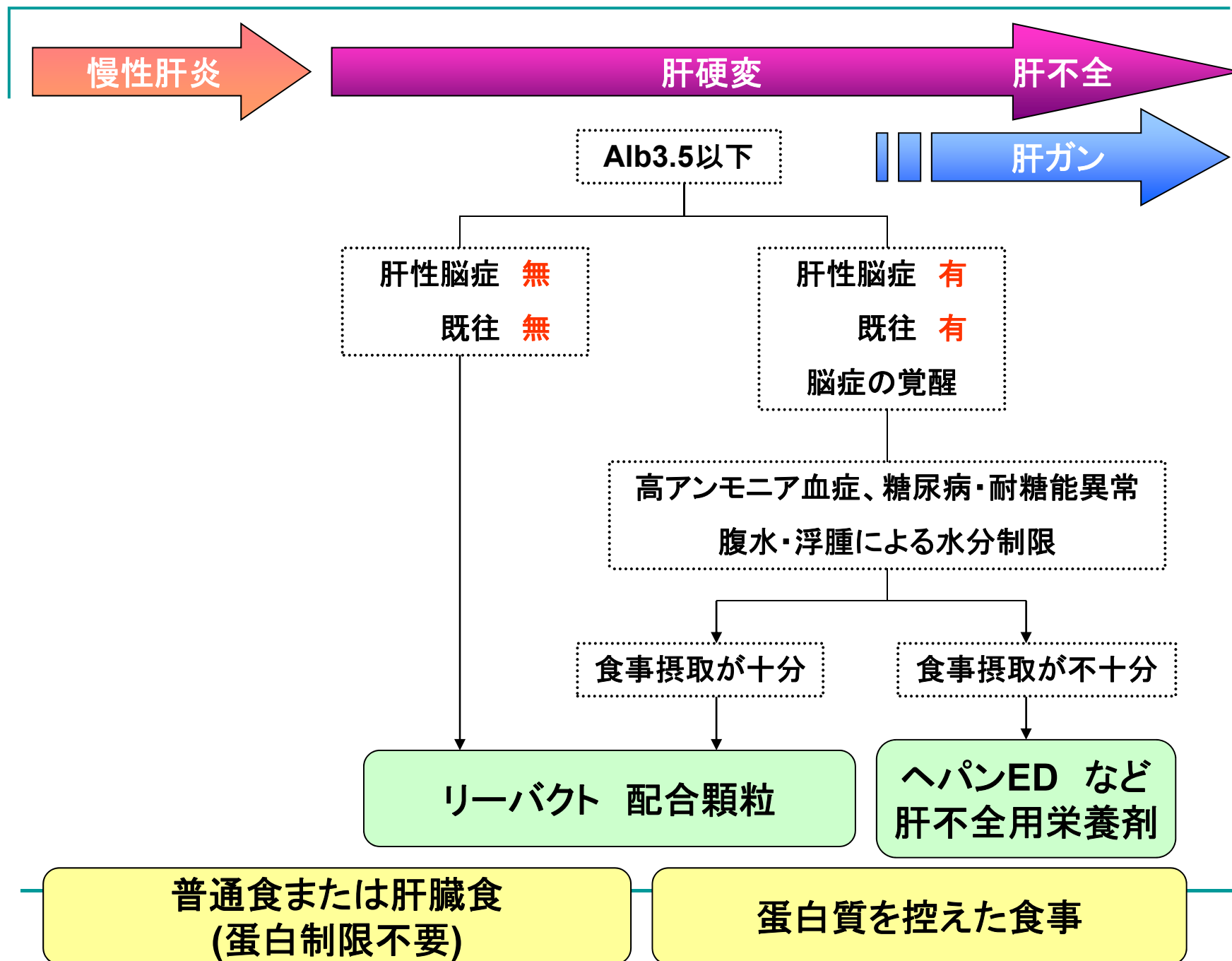
食事摂取量が十分にもかかわらず、低アルブミン血症を呈する非代償性肝硬変患者の低アルブミン血症の改善。

肝不全用経腸栄養剤

ヘパンED

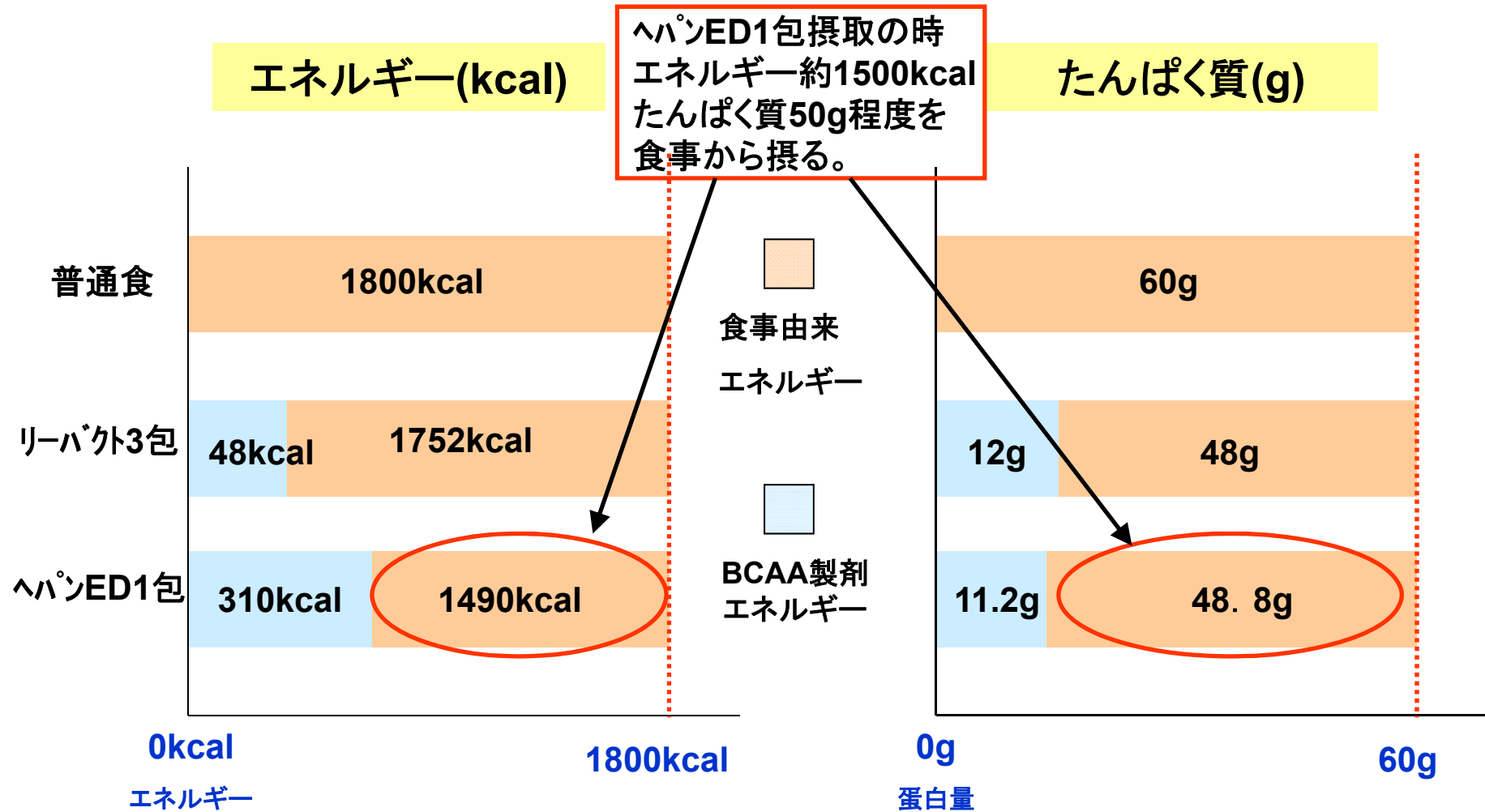


肝性脳症を伴う慢性肝不全患者の栄養状態の改善。
肝性脳症の既往があり、蛋白不耐症をもつ例。



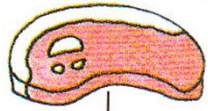
BCAA製剤＋食事の組成

※1800kcal・蛋白60gの場合



食べ物のたんぱく質

食品100g中に含まれるたんぱく質の量



肉(約20g)



魚(約20g)



卵(約12g)



牛乳(約3g)



ご飯(約2.6g)



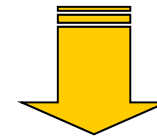
野菜(約1~2g)



果物(約1g)

たんぱく質は肉・魚・卵・豆腐などにはもちろん、ご飯や野菜などにも少量含まれている。

お肉100gを食べてもたんぱく質を100gとったことにはならない。



どのくらいとったらいいの？

1日これくらい摂りましょう(目安量)

1500kcal・蛋白50gの目安量

ご飯



ご飯150g × 3食

芋類



芋類100g

じゃが芋中1個位

小麦粉類

5g(大さじ1/2)

油脂類



10g(大さじ1)

砂糖類



15g(大さじ1と1/2)

果物



150g程度

バナナ1本orみかん2個

豆類

5g程度

大豆製品



50g(豆腐1/8丁)

肉又は魚

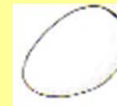


肉30g



魚40g(1/2切れ)

卵



卵1個50g

乳類



牛乳50g

緑黄色野菜
その他の野菜



緑黄色100g

その他200g

海藻類

5g程度

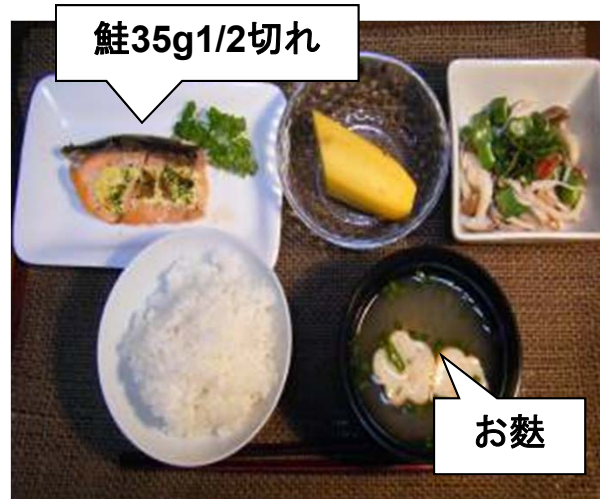
たんぱく質を多く含む(摂りすぎ注意)

1500kcal/たんぱく質50gの食事



- ・ご飯
- ・味噌汁
- ・卵豆腐
- ・切り干し大根の煮物
- ・牛乳100cc

527kcal / たんぱく質18.5g



- ・ご飯
- ・すまし汁
- ・鮭のマヨネーズ焼き
- ・オクラとしめじの梅肉和え
- ・果物(バナナ)

521kcal / たんぱく質15.6g



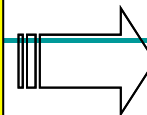
- ・ご飯
- ・すまし汁
- ・鶏肉の治部煮
- ・もやしのナムル
- ・果物(スイカ)

496kcal / たんぱく質14g

食事: 1544kcal / 蛋白48.1g



ヘパンED 1包
310kcal蛋白11.2g



約1800kcal / 蛋白60g

※生ものは控える！

- 肝臓には解毒機能がありますが、肝臓の機能が落ちてくると解毒する力も弱くなります。
→生の肉・魚・卵などは食べないようにして、必ず火を通すようにしましょう。



肝臓の夜食療法

栄養素を摂取しない時は、体内に貯蔵されている栄養素が肝臓の原動力になる。

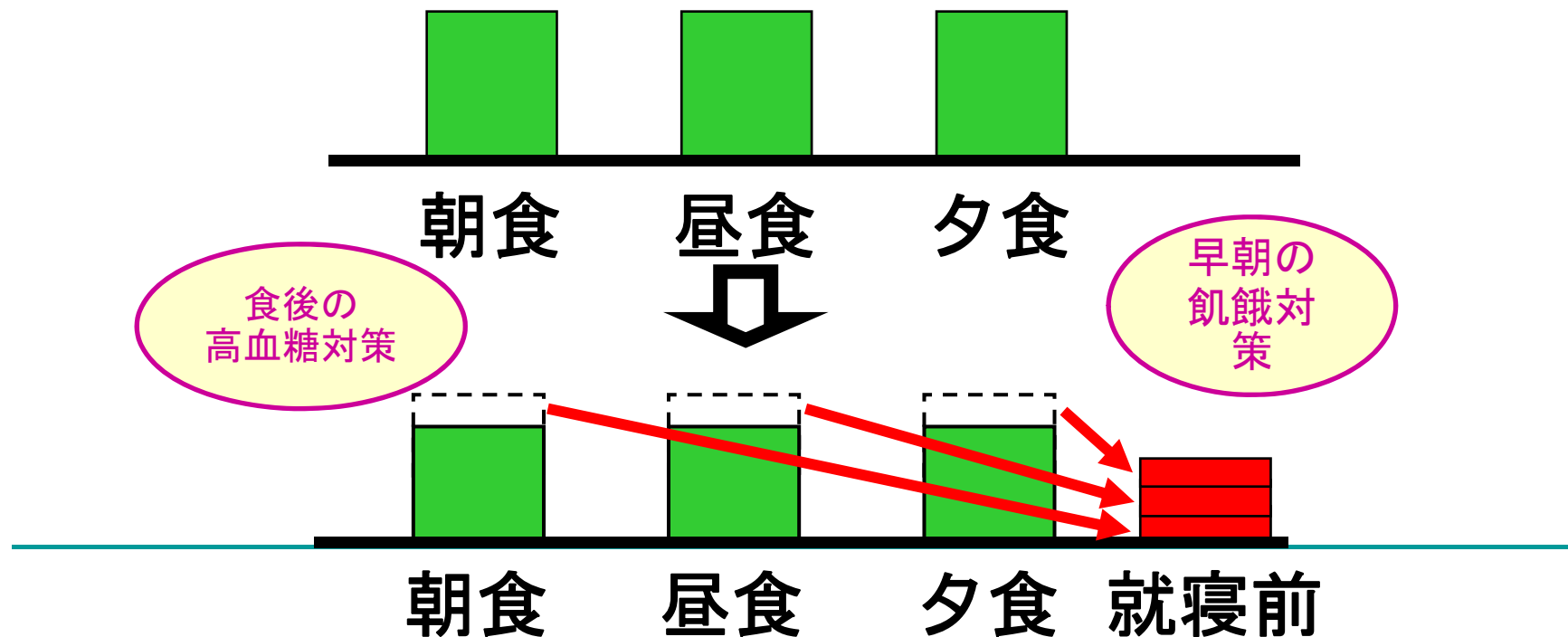
→肝硬変の方では就寝している夜間はエネルギー不足が深刻になり、『体のむくみ』『だるさ』『こむらえり』などの症状がでることがある。



夜食療法

Late Evening Snack(LES)について

- LESは1日に摂取する総カロリー量が増えないよう朝・昼・夕の食事量を少しずつ減らして、夜食は200kcal程度食べる。



200kcal程度の軽食メニュー



おにぎり・お茶



ロールパン(ジャム)・牛乳



ホットケーキ



バナナ・牛乳



フレンチトースト・牛乳

BCAAを含む栄養補助食品

クリニコ



大塚製薬



1. 良質な牛乳由来のたんぱく質とアミノ酸を組み合わせ、BCAAを強化。
2. 脂肪酸代謝に配慮し、植物性油をベースにEPA・DHAを配合。
3. ラクチュロースおよびらフィノースを配合し、食物繊維を強化。
4. 栄養機能食品(亜鉛・VB6・VC・VE・ナイアシン)
1本125ml当たり
150kcal / たんぱく質5g (BCAA3.2g)

5大栄養素(たんぱく質・脂質・糖質・ビタミン・ミネラル)をバランスよく含んでいる。
食事が取れないときなど手軽に栄養補給ができる。
1袋215g当たり
エネルギー200kcal / たんぱく質7.6g (BCAA1.72g)



AJINOMOTO

1パック125ml当たり
エネルギー210kcal
たんぱく質10g(BCAA2.4g配合)



1カップ60g当たり
エネルギー100kcal
たんぱく質5.6g(BCAA1.9g配合)



1袋25.7g当たり
エネルギー100kcal
たんぱく質5.3g(BCAA1.8g配合)



1パック125ml当たり
エネルギー210kcal
たんぱく質10g(BCAA2.83g配合)

ご清聴ありがとうございました。
