

IFN治療時におけるBCAA含有食品の長期摂取により 栄養改善が認められたC型慢性肝炎患者の1症例

愛知県 衆済会 増子記念病院 肝臓内科¹ 看護部² 臨床栄養課³ 地域連携室⁴
○堀田直樹¹ 関山ゆかり² 蛭牟田秀子² 大矢愛³ 朝倉洋平³ 工藤由美³ 青木美典⁴ 増子一郎¹

目的

ペグインターフェロン(PEG-IFN)とリバビリン(RBV)の併用療法施行中のC型慢性肝炎患者では、栄養状態の悪化に伴って、BTR(分岐鎖アミノ酸とチロシンのモル比)が低下し、低アルブミン血症を招きやすいことから、早期の段階から分岐鎖アミノ酸(BCAA)の補給が求められる。ただし、通常の食事だけではBCAAの十分な補給は困難であり、さらに保険適応の関係からBCAA製剤等の使用は制限されている。そこで、BCAAの補給を目的として、PEG-IFN+RBV併用療法の適応となるC型慢性肝炎患者に対して、ヘパスII [(株)クリニコ製]を1年間投与し、栄養状態とQOLに及ぼす影響を検討した。

症例

【症 例】69才 女性

【診 断 名】C型慢性肝炎 [ウイルス型: serotype 1 (HCV-RNA 6.7 LogIU/ml)、肝生検: A2F2]

【現 病 歴】平成19年4月にC型肝炎を指摘され、近医にて強力ネオミノファーゲンシーの点滴により経過観察していた。平成20年4月、IFN治療目的で来院し、治療開始となる。

【身体計測】身長: 147cm、体重: 58.7kg、BMI: 27.2kg/m²、標準体重 (IBW): 47.5kg

白血球数	(10 ² /μl)	44
赤血球数	(10 ⁴ /μl)	456
ヘモグロビン	(g/dl)	14.8
ヘマトクリット	(%)	43.3
血小板数	(10 ⁴ /μl)	15.7
AST	(IU/l)	66
ALT	(IU/l)	77
γ-GTP	(IU/l)	57
ALP	(IU/l)	332
LDH	(IU/l)	224
総ビリルビン	(mg/dl)	1.0
尿素窒素	(mg/dl)	20
クレアチニン	(mg/dl)	0.7

総蛋白	(g/dl)	7.2
アルブミン	(g/dl)	3.9
プレアルブミン	(mg/dl)	14.1
レチノール結合蛋白	(mg/dl)	3.0
総コレステロール	(mg/dl)	156
血糖	(mg/dl)	86
インスリン	(μU/ml)	6.06
亜鉛	(μg/dl)	115
BTR		4.68
プロトロンビン時間	(%)	91
P-III-P	(U/ml)	0.56
IV型コラーゲン	(ng/ml)	163
ヒアルロン酸	(ng/ml)	79

方 法

PEG-IFN+RBV併用療法*1を開始すると同時に、ヘパスIIを1日1本摂取させた。適宜、写真法による食事調査(3日間の平均)を施行し、栄養指導*2を実施した。

※1 薬剤投与量(臨床検査値に応じて適宜減量)

PEG-IFN: ペガシス(180μg/週)

R B V: コペガス(600mg/日)

※2 指示栄養量(1日あたり)

エネルギー: 1700kcal(35kcal/kg IBW)

たんぱく質: 60g(1.2g/kg IBW)

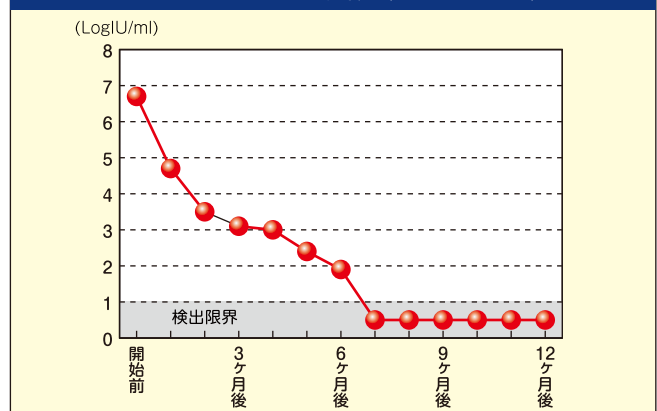
脂 質: 20~25%(エネルギー比)

鉄 分: 6.0mg未満

結 果

治療開始から7ヶ月(30週)時にウイルスは陰性化した(図1)。

図1.ウイルス量の変化(HCV-RNA)



結果・考察

- 治療開始後、BTRおよびアルブミンは大幅に低下したが、その後は徐々に改善が認められた(図2)。特に、BTRは経時的に上昇し、9ヶ月後には5.18と顕著な増加を示した。また、アルブミンは3ヶ月後には4.0g/dlまで増加し、その後3.5g/dlを割ることなく維持することができた。
- 食事調査の結果、治療開始2ヶ月後のたんぱく質摂取量は指示栄養量以上であったが、アルブミンは低値を示していた(図3)。ただし、同時期のBTRも低値を示していたため、血中のアミノ酸バランスが崩れ(アミノ酸インバランス)、アルブミンの合成能が低下していたと考えられる。継続してヘパスIIを摂取した結果、アミノ酸インバランスが改善され、アルブミンを良好に維持することができたと考えられる。
- SF-36を用いてQOLを評価した結果、治療開始1ヶ月後において、PEG-IFNやRBVの副作用と考えられるスコアの低下が認められたが、12ヶ月後には治療開始前と同等まで回復が見られた(図4)。ヘパスIIの摂取によって栄養状態の悪化を抑制できたことも、QOLの維持・改善の一助になったと考えられる。

図2.臨床検査値の変化

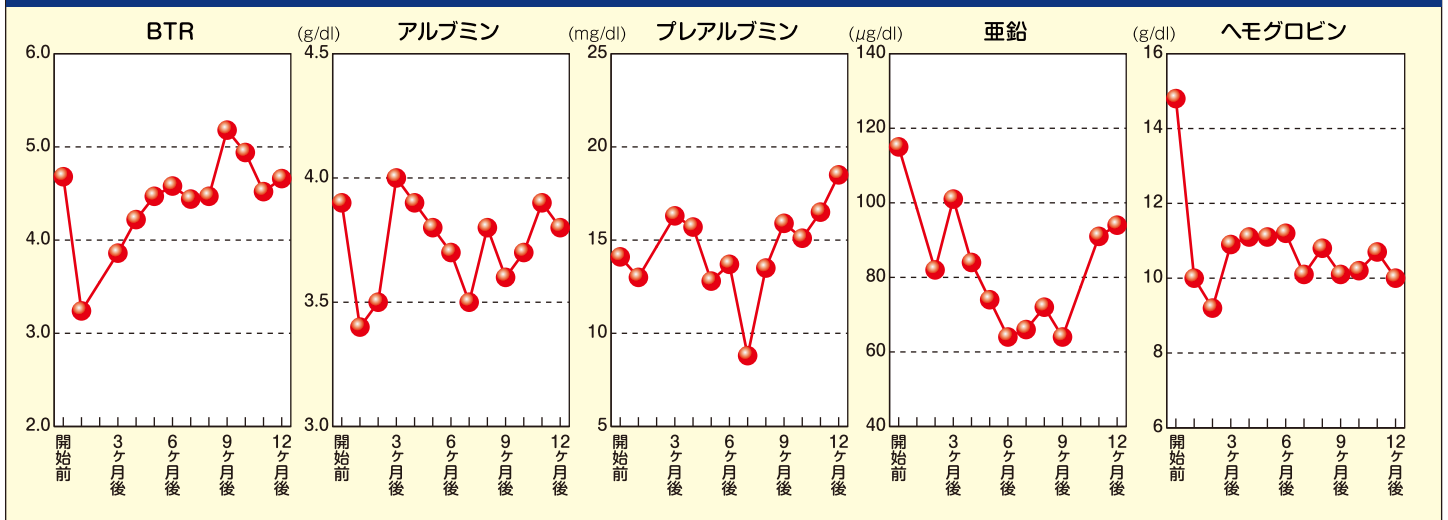


図3.たんぱく質摂取量とたんぱく質栄養状態の関連性

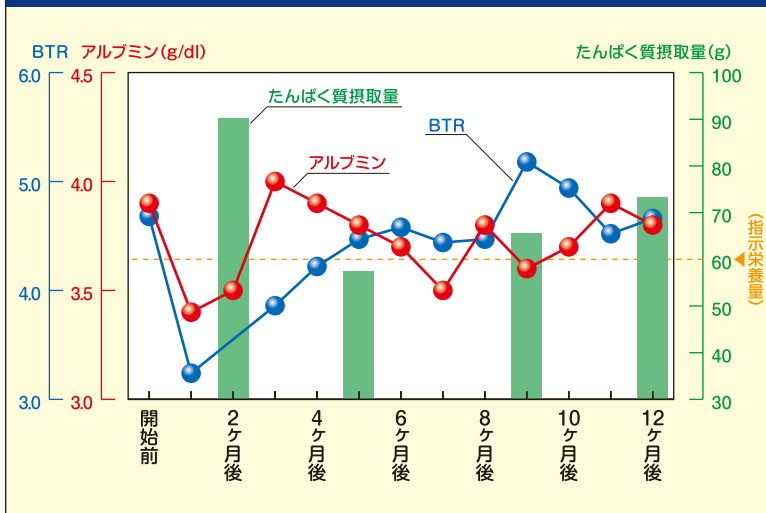
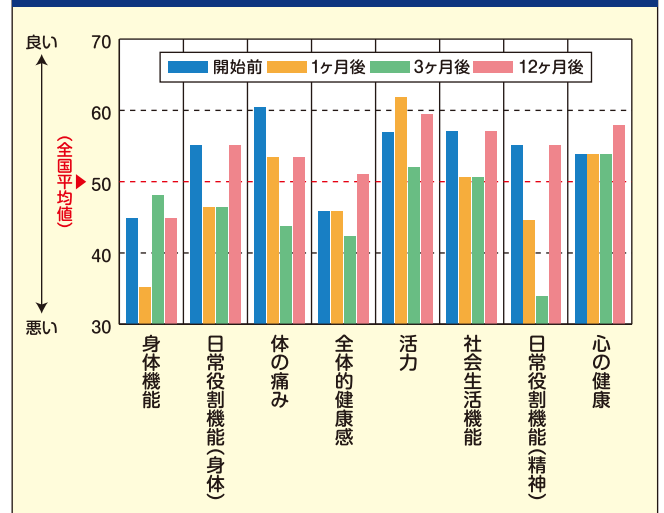


図4.QOLの変化(SF-36)



結 語

PEG-IFN+RBV併用療法施行中のC型慢性肝炎患者の中には、アミノ酸インバランス(BTR<4.0)や低アルブミン血症(アルブミン<3.5g/dl)を合併する症例も少なくないことから、このような患者においてヘパスIIは有効であることが示唆された。