

症例発表

症例1 - Aグループ

必要な対策

- バランスの良い食事を実践するために、栄養指導を行い自宅での食事内容の聴き取りとアドバイスを行う
- 運動量の増加のためにできる運動を行う
必要であればリハビリを行う

栄養学的な問題点

- 高TGがありTcho、LDLが増加傾向のため、併存疾患のリスクが増大する
- 体脂肪率はもともと高めの32.2%であったがさらに増加し、治療1年後には38.3%となっている。
- 退院後体重が増加しているにもかかわらず、骨格筋量、骨格筋指数、握力共に減少しており筋肉が減少していると考察される
→サルコペニアになると化学療法を続けられない可能性がでてる

中期的目標

- 脂質異常症の改善
- 筋肉量の増加

短期的目標

- 食欲不振がないときは、バランスの良い食事を実践してもらう
- 運動量の増加

必要な対策

- 定期的な栄養指導を行い、食事内容の確認と問題点を挙げて、改善のための計画を立案する
- 継続的にできる軽い運動を行ってもらう

1

症例発表 症例1 - Bグループ

4

短期的目標 (治療3か月後)

- 体重が治療前と比較し + 3kg
- 体脂肪量が + 2.8kg (体脂肪率 + 3.3%)
- 骨格筋量が - 0.5kg

↓

- 体重増加は脂肪の増加と骨格筋量の減少による？
- 味覚異常と倦怠感による食事の偏りと活動量の減少による？

2

症例1

- 65歳女性 151cm 52kg
- 肺腺癌
- T1bN3M1a

5

短期的な対策 (治療3か月後)

- 栄養指導
 - 食事内容を聞き取り炭水化物に偏っていないか確認 (栄養補助食品、BCAA)
 - 活動量の確認、過度の安静になっていないかたんぱく質を多く、炭水化物を減らす
- リハビリ
 - 家事など出来る範囲で

3

問題点

- 治療前の体重増加は必要だったのか
- 中性脂肪高い
- 骨格筋量が減った
- 体脂肪量が増えた
- 体脂肪率が増えた

6

中期的目標・対策 (治療6か月後)

- この頃には倦怠感、味覚異常もおさまっていると仮定
- 栄養指導
 - 食事内容を聞き取り好きなものに偏っていないか確認
- 運動量の確認
- 骨格筋量を減らさないように活動量を増やす

1

症例発表

症例1 - Cグループ

4

必要な対策

- バランスの良い食事を実践するために、栄養指導を行い自宅での食事内容の聴き取りとアドバイスを行う
- 運動量の増加のためにできる運動を行う
必要であればリハビリを行う

2

栄養学的な問題点

- 高TGがありTcho、LDLが増加傾向のため、併存疾患のリスクが増大する
- 体脂肪率はもともと高めの32.2%であったがさらに増加し、治療1年後には38.3%となっている。
- 退院後体重が増加しているにもかかわらず、骨格筋量、骨格筋指数、握力共に減少しており筋肉が減少していると考察される
→サルコペニアになると化学療法を続けられない可能性がでてくる

5

中期的目標

- 脂質異常症の改善
- 筋肉量の増加

3

短期的目標

- 食欲不振がないときは、バランスの良い食事を実践してもらう
- 運動量の増加

6

必要な対策

- 定期的な栄養指導を行い、食事内容の確認と問題点を挙げて、改善のための計画を立案する
- 継続的にできる軽い運動を行ってもらう

1

症例発表

症例1-Dグループ

5/11(入院日)を
治療前数値として仮定しています

4

中期的目標(外来)

サルコペニアの予防

対策

- ・必要栄養量等・維持の説明
(標準体重あたり25~30Kcal摂取)
- ・外来リハでの筋力維持向上
- ・QOLの維持向上

2

栄養学的な問題点

**食事に問題がなく、体重減少もないが、治療開始後
筋肉量・骨格筋量と握力等の変化がみられた**

体重: 52.0→55.0→54.1(増)
 TG: 208→171→240(増)
 体脂肪率: 16.7→19.5→20.7(増)
 骨格筋量: 18.8→18.3→17.8(減)
 骨格筋指数: 6.39→6.11→5.85(減)
 握力: 25→24→21(減)

1

症例発表

症例1-Eグループ

3

短期目標(入院中)

食事摂取増量

対策

- ・食事をあじさい食に変更
- ・味覚障害の有無(レモン水・ココア)や食事形態の変更
- ・冷配膳・ハーフ食・栄養補助食品
- ・リハビリの遂行

2

問題

・体重kg:	治療前(52)	→1年後(54.1)	+2.1
・体脂肪量kg:	(16.7)	(20)	+3.3
・体脂肪率%:	(32.2)	(38.3)	+5.9
・骨格筋量kg:	(18.8)	(17.8)	-1
・握力kg:	(25)	(21)	-4

➡ 体重、脂肪量は増えているが、**骨格筋量は低下している**(外来移行期より)
自宅での食事内容に問題がある？

3

短期的目標
自宅における食事内容の見直しと改善

対策

- 1自宅における食事内容等の情報収集
食事内容・調理者・サポート者の有無
- 2身体症状の情報収集と改善できる身体症状の検討
浮腫の有無・食欲不振の有無・味覚異常等
- 3蛋白摂取量の見直し
- 4脂質・炭水化物の見直し →栄養バランスの改善

1

症例発表
症例2 - Aグループ

4

栄養必要量

総必要量: 1500kcal (30 kcal/kg)
蛋白質 : 60g (1.2g/kg)
脂質 : 35g (22%エネルギー比)
炭水化物 : 240g (63%エネルギー比)
kg 標準体重

2

栄養学的問題点

- 貧血 (治療前Hb13.6→6.0g/dl)
- 体重減少 (3か月で3%減)
- 体脂肪量低下 (3か月で1.8Kg減)
- 骨格筋量低下 (3か月で1.1Kg減)
- 握力低下 (3か月で8Kg減)

5

中期目標
体組成の改善 (骨格筋量の増加)

対策

活動量を増やす (簡単にできる運動から徐々に活動量を増やしていく)

3

短期目標

- エネルギー量 up $IBW \times 35 \rightarrow 2100kcal$
- タンパク量 up $IBW \times 0.8 - 1.0 \rightarrow 47 - 50g$
- 貧血の改善 輸血 + 鉄剤、ビタミンCの付加
- 排便コントロール 漢方へ変更できないか? 食事 + 運動療法
- 排尿・排便のモニタリング

治療継続

4

中期目標

- 腎機能のモニタリング
- 筋力低下予防・活動量維持(運動療法)
- 経口摂取量をモニタリング→食事内容や補助栄養を検討
- 副作用の確認と対応

3

貧血

原因

化学療法(CBDSA + VP-16の副作用)・放射線治療が原因と考えられる。

対策

輸血

1

症例発表

症例2 - Bグループ

4

CKD(ステージ4)

- ・ステージ4であるが、予後を考えると積極的治療は不良
- ・高K血症については、食事のK制限。
- ・フォローアップをして、投薬の時期を判断。
→食事制限による食欲不振が起きている場合は、制限を緩和する必要あり。

2

問題点

- # 貧血
- # CKD(ステージ4)
- # 息切れ
- # 筋力低下
- # 食欲・嚥下能力の低下する可能性
- # ステージ A (5年生存率20%程度)

5

息切れ

- ・呼吸状態の悪化は、肺がんが原因。
(入院時の呼吸状態は、労作時に息切れを感じる程度と想定される)
- ・呼吸商を考慮

6

筋力低下

原因

- ・白血球の減少から安静の指示が出ていることが想定される。
- ・食欲が低下し、食事摂取量が低下していることが想定される。
- ・エネルギー量が減少し糖新生により、骨格筋量が低下していることが想定される。

2

事例の解釈

- ・ステージ3、限局型
- ・4月～診断、治療(3-4w毎化学療法、3クール目からRT)開始
- ・3ヵ月後、症状(全身倦怠感・息切れ)が出現し入院
- ・治療の副作用か原疾患の増悪か
- ・RT肺臓炎ならステロイド
- ・腎性貧血は急激に進まない
- ・Pit値不明:出血してるかわからない
- ・蛋白尿の有無は不明、カリウム制限していない

7

食欲・嚥下能力の低下する可能性

- ・病気にあった食事形態の対応。
(食欲・嚥下状態など)

3

栄養学的な問題点

- ・体重減少、筋力低下
- ・骨髄抑制による貧血で、息切れ・倦怠感

1

症例発表

症例2 - Cグループ

4

短期目標:貧血改善

- ・輸血、鉄欠乏性貧血なら鉄剤投与
- ・蛋白制限解除して、鉄分の補給
(腎機能のモニタリングしながら)
- ・感染来たすと腎機能も低下するから

5

短期目標

貧血改善

- 輸血、鉄欠乏性貧血なら鉄剤投与
- 蛋白制限解除して、鉄分の補給(腎機能のモニタリングしながら、感染来たすと腎機能も低下するため)

1

症例発表

症例2 - Dグループ

5

中期的目標:貧血予防、筋力維持

- 鉄分不足になるから、蛋白制限解除
- K制限していないようなので、野菜・果物摂取
- 脂質摂取(アイスなど)
- リハビリ(筋力維持)介入
- 栄養指導
- 摂取カロリー:1800~2100kcal

- 今後の治療
- 効果あるなら継続
- 腎硬化症のため、フルドーズは難しい

2

症例2

65歳 男性 身長164.2cm 体重69.3Kg
小細胞癌(LD-SCLC) T2bN2M0

【併存疾患】61歳~ 腎硬化症

【内服薬】アジルバ40mg1T朝 - 降圧薬
メインテート2.5mg1T朝 - 降圧薬
アテレック10mg2T(朝夕) - 降圧薬
コデインリン酸塩1%6g(朝昼夕) - 咳止め薬
マイスリー5mg1T不眠時 - 不眠症治療薬
マグラックス250mg9T(朝昼夕) - 下剤

【治療内容】化学療法(CBDCA+VP-16)+
放射線療法(化学療法3コース目から)

6

中期的目標

貧血予防

- 鉄分不足になるから、蛋白制限解除
- K制限していないようなので、野菜・果物摂取

筋力維持

- リハビリ(筋力維持)介入
- たんぱく質(BCAA考慮)

栄養指導

- 摂取カロリー:1800~2100kcal
- 脂質摂取(アイスなど)

3

【経過】4月から咳が出現、腎硬化症治療中の病院での胸部X-P, CTにて右肺野の腫瘍影を指摘され本院紹介

全身倦怠感、息切れが最近増強している

【栄養管理】入院時点では食欲不振なく、入院前も食事摂取量保たれており、BW72Kg(BMI25以上)

BUN31.8 Cre2.09であり、**TEE1800(IBW×30)**
必要Pro45g(BW×0.6g)として

腎臓食2(En1800kcal Pro45g Fat45g
Carb305 食塩5.9g)で開始
(Alb正常値なので、一旦たんぱく制限は0.6gで設定)

4

【血液データの推移】

	治療前	治療1ヵ月後	治療2ヵ月後	治療3ヵ月後
TP(g/dl)	6.6	6.1	5.9	6.0
Alb(g/dl)	3.7	3.5	3.7	3.9
CRP(mg/dl)	1.14	0.42	0.10	0.26
AST(U/l)	25	15	15	24
ALT(U/l)	22	18	13	24
BUN(mg/dl)	31.8	36.2	27.1	36.2
Cre(mg/dl)	2.09	1.79	1.88	2.08
Na(mEq/l)	136	138	138	139
K(mEq/l)	4.6	5.2	4.9	5.0
Cl(mEq/l)	102.8	106.0	107.3	107.8
RBC($10^9/\mu\text{l}$)	4.06	3.16	1.98	1.91
WBC($10^3/\mu\text{l}$)	7.94	9.87	1.47	4.36
Hb(g/dl)	13.6	10.5	6.6	6.2

7

#3. やせによる体力低下
 治療前に比べ、治療3ヵ月後において、**体重、BMIの低下に伴い、骨格筋量、握力が低下**
 ただ元々、BMIが26.7と肥満傾向にあったため、多少の体重減少は許容できるが、骨格筋量、握力は現状維持を保ちたい
 しかし過剰なたんぱく摂取は控えたいし、現在Albは上昇、CRPは低下しているため、**栄養状態は良好と思われる**

#4. 浮腫、胸水の可能性
患切れ、全身倦怠感、Albの維持は血管内脱水の可能性もある

5

【体組成結果の推移】

	治療前	治療1ヵ月後	治療2ヵ月後	治療3ヵ月後
体重(kg)	72.0	70.9	69.3	69.8
BMI(Kg/m ²)	26.7	26.3	25.7	25.9
体脂肪量(Kg)	24.6	22.3	22.0	22.8
体脂肪率(%)	34.1	31.5	31.7	32.7
骨格筋量(Kg)	26.0	26.5	25.6	24.9
SMI(kg/m ²)	7.7	7.8	7.5	7.4
握力(kg)	42	38	34	34

8

【課題】

2. この症例の短期的目標と中期的目標、それに向けての必要な対策

短期的目標

#1. 貧血改善
 腎性貧血は食事による改善は難しく、かえって腎機能悪化につながるがねない
 輸血等で対処すべき
 栄養摂取量の充足率に合わせた栄養補助食品の推奨(BCAA等)

#2. 検査項目の追加検討
 現時点で**食欲が低下している可能性が考えられる**
プレアルブミン、PLT等検査項目の追加検討

6

【課題】

1. この症例の栄養学的な問題点

#1. 貧血増大
 治療前に比べ、治療3ヵ月後において、RBC、Hbが著しく低下
 そのため**全身倦怠感、患切れが最近増強している**
 これは**腎臓抑制による貧血と思われる**

#2. 腎機能低下傾向
 治療前に比べ、BUNは上昇傾向にあるが、Creは横ばいか、むしろ低下傾向にあるため、**腎機能は横ばいと判断してよいであろう**
 (ここで腎機能はCreではなく、eGFRで評価すべき)

9

【課題】

2. この症例の短期的目標と中期的目標、それに向けての必要な対策

中期的目標

#1. 腎機能低下抑制
 BUNは上昇傾向にあるが、Creは横ばいか、むしろ低下傾向にあるため、このまま、**たんぱく制限は0.8g、蛋白量はBW×0.8g=45g**

#2. やせによる体力低下防止
 体重、BMIは低下しているが、今しばらく標準体重を下回らない程度に、**エネルギー確保(En1800kcal)**に専念
 骨格筋量、握力低下を注意してみている
 またこのまま、Alb、CRPを**良好に保つよう**にする

#3. 化学療法や放射線療法による粘膜炎の可能性
口腔ケアと食形態の検討を要する