



臨床栄養学各論Ⅱ

第3講

～脂質異常症③～

本講座は管理栄養士課程の必須科目ですので、
頑張ってお勉強しましょう。

注意！

複製および二次配信を禁止します。

厳守してください。

脂質異常症③

国試にtry

36-120 脂質異常症の栄養管理において、積極的な摂取が推奨される食品成分である。最も適当なのはどれか。1つ選べ。

- (1) 飽和脂肪酸
- (2) トランス脂肪酸
- (3) 果糖
- (4) 食物繊維
- (5) エタノール

脂質異常症③

脂質異常症における食事療法の基本

1. 過食に注意し、適正な体重を維持する
• 総エネルギー摂取量(kcal/日)は、一般に目標とする体重(kg)*×身体活動量(軽い労作で25~30、普通の労作で30~35、重い労作で35~)を目指す
2. 肉の脂身、動物脂、加工肉、鶏卵の大量摂取を控える
3. 魚の摂取を増やし、低脂肪乳製品を摂取する
• 脂肪エネルギー比率を20~25%、 飽和脂肪酸エネルギー比率を7%未満 コレステロール摂取量を200mg/日未満に抑える
• n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取を増やす
• トランス脂肪酸の摂取を控える
4. 未精製穀類、緑黄色野菜を含めた野菜、海藻、大豆および大豆製品、ナッツ類の摂取量を増やす
• 炭水化物エネルギー比率を50~60%とし、 食物繊維は25g/日以上 の摂取を目標とする
5. 糖質含有量の少ない果物を適度に摂取し、 果糖 を含む加工食品の大量摂取を控える
6. アルコール の過剰摂取を控え、25g/日以下に抑える
7. 食塩の摂取は6g/日未満を目標にする

●*18歳から49歳:[身長(m)]²×18.5~24.9kg/m²、50歳から64歳:[身長(m)]²×20.0~24.9kg/m²、65歳から74歳:[身長(m)]²×21.5~24.9kg/m²、75歳以上:[身長(m)]²×21.5~24.9kg/m²とする

参考；日本動脈硬化学会。「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版」

脂質異常症③

国試にtry

37-120 50歳、男性。事務職。標準体重60kgの高LDLコレステロール血症の患者である。初回の外来栄養食事指導の翌月、2回目の指導の前に1日当たりの摂取量の評価を行った。改善が必要な項目として、最も適当なのはどれか。1つ選べ。

- (1) エネルギー 1,600kcal
- (2) たんぱく質 80g
- (3) 飽和脂肪酸 8g
- (4) コレステロール 150mg
- (5) 食物繊維 10g

脂質異常症③

国試にtry

37-120 50歳、男性。事務職。標準体重60kgの高LDLコレステロール血症の患者である。初回の外来栄養食事指導の翌月、2回目の指導の前に1日当たりの摂取量の評価を行った。改善が必要な項目として、最も適当なのはどれか。1つ選べ。

事務職＝軽労作

Ene ; ?

Pro ; ?

SFA ; ?

Chol ; ?

DF ; ?

脂質異常症③

脂質異常症における食事療法の基本

1. 過食に注意し、適正な体重を維持する

- 総エネルギー摂取量(kcal/日)は、一般に目標とする体重(kg)*×身体活動量(軽い労作で25~30、普通の労作で30~35、重い労作で35~)を目指す

2. 肉の脂身、動物脂、加工肉、鶏卵の大量摂取を控える

3. 魚の摂取を増やし、低脂肪乳製品を摂取する

- 脂肪エネルギー比率を20~25%、飽和脂肪酸エネルギー比率を7%未満 コレステロール摂取量を200mg/日未満に抑える
- n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取を増やす
- トランス脂肪酸の摂取を控える

4. 未精製穀類、緑黄色野菜を含めた野菜、海藻、大豆および大豆製品、ナッツ類の摂取量を増やす

- 炭水化物エネルギー比率を50~60%とし、食物繊維は25g/日以上以上の摂取を目標とする

5. 糖質含有量の少ない果物を適度に摂取し、果糖を含む加工食品の大量摂取を控える

6. アルコールの過剰摂取を控え、25g/日以下に抑える

7. 食塩の摂取は6g/日未満を目標にする

- *18歳から49歳:[身長(m)]²×18.5~24.9kg/m²、50歳から64歳:[身長(m)]²×20.0~24.9kg/m²、65歳から74歳:[身長(m)]²×21.5~24.9kg/m²、75歳以上:[身長(m)]²×21.5~24.9kg/m²とする

PFC比

P15~20%

F20~25%

C50~60%

参考；日本動脈硬化学会。「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版」

脂質異常症③

国試にtry

37-120 50歳、男性。事務職。標準体重60kgの高LDLコレステロール血症の患者である。初回の外来栄養食事指導の翌月、2回目の指導の前に1日当たりの摂取量の評価を行った。改善が必要な項目として、最も適当なのはどれか。1つ選べ。

事務職＝軽労作

Ene ; $IBW \times 25 \sim 30kcal = 1,500 \sim 1,800kcal$ $\leq 1,800kcal$

Pro ; Ene比15～20% $\leq 1,800 \times 20\% / 4$ $\leq 90g$

SFA ; Ene比<7% $= 1,800 \times 7\% / 9$ $< 14g$

Chol ; 200mg未満

DF ; 25g以上

上限

脂質異常症③

国試にtry

34-121 高LDLコレステロール血症の栄養管理に関する記述である。最も適切なのはどれか。1つ選べ。

- (1) 炭水化物の摂取エネルギー比率を（ ）%E未満とする。
- (2) 飽和脂肪酸の摂取エネルギー比率を（ ）とする。
- (3) トランス脂肪酸の摂取を（ ）。
- (4) コレステロールの摂取量を（ ）mg/日未満とする。
- (5) 食物繊維の摂取量を（ ）。

脂質異常症③

◆ 危険因子を改善する食事▶TxP57

1) 高LDL-Ch血症（高コレステロール血症）

コレステロール摂取量の制限： 1日200 mg以下

飽和脂肪酸：エネルギー比率7%未満

2) 高トリグリセリド血症

アルコール：過剰摂取を制限

炭水化物の制限：炭水化物由来エネルギー比をやや低め

n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取を増やす

3) 低HDL-Ch血症

炭水化物の制限：炭水化物由来エネルギー比をやや低め

トランス脂肪酸を減らす

脂質異常症③

◆ 危険因子を改善する食事▶TxP57

4) **メタボリックシンドローム**と食事

炭水化物の制限・炭水化物由来のエネルギー比を**やや低め**
たんぱく質を十分に摂取する

5) **高血圧**と食事

減塩

野菜・果物を十分に摂取する

6) **糖尿病**と食事

糖質：摂取エネルギー比率**60%未満**とする

食物繊維を**多く**摂取する

飽和脂肪酸をE比**7%以内**と**多価不飽和脂肪酸**をE比**10%以内**

脂質異常症③

補足

中鎖脂肪酸（MCT）はなぜ良いか？

中鎖脂肪酸＝長鎖脂肪酸に比べて分子量が小さい

||

腸管静脈から門脈を経て肝臓へ

（リンパを通らずショートカット）

||

エネルギーとして利用されやすい!!

脂質異常症③

補足

中鎖脂肪酸；自然界にはあまり存在しない！

脂肪酸	主に含まれる食品
カプリル酸	ココナッツオイル、パーム核油
カプリン酸	ココナッツオイル、パーム核油、牛乳、乳製品
ラウリン酸	パーム核油、ココナッツオイル、乳製品

脂質異常症③

補足

中鎖脂肪酸（MCT）はなぜ良いか？

通常は抽出した100%のMCTオイルを食事療法で利用

高カイクロミクロン血症の患者が

わざわざMCTオイルを摂る食事療法をするだろうか???



ココナッツオイル；サラダオイルの代わりに使う

（パーム核油；フライオイルとしても使えるが一般的ではない）

脂質異常症③

症例演習

患者データ

性別	男性	運動量	4,000歩／日
年齢	29歳	減量歴	なし
職業	塾講師	最高体重	48.0kg（18歳）
疾患名	DL		
既往歴	3年前からLDL-C高値を指摘		
家族歴	なし		

脂質異常症③

症例演習

患者データ

性別	男性	運動量	4,000歩／日
年齢	29歳	量歴	なし
職業	塾講師	最高体重	48.0kg (18歳)
疾患名	DL		
既往歴	3年前からLDL-C高値を指摘		
家族歴	なし		

脂質異常症③

症例演習

アセスメント		初診時		基準値	
身体所見	身長	163.0			cm
	体重	44.0			kg
	BMI	16.6	22~24		kg/m ²
血液学的検査	WBC	4.2	4.0~9.0		10 ³ /μL
	RBC	4.98	4.1~5.3		10 ⁶ /μL
	Hb	14.3	14.0~18.0		g/dL
	Ht	45	40.0~48.0		%

脂質異常症③

症例演習

アセスメント		初診時	基準値
身体所見	身長	163.0	cm
	体重	44.0	kg
	BMI	16.6	低体重 /m ²
血液学的検査	WBC	4.2	4.0~ 9.0 10 ³ /μL
	RBC	4.98	4.1~ 5.3 10 ⁶ /μL
	Hb	14.3 1	貧血ではない
	Ht	45	40.0~ 48.0 %

脂質異常症③

症例演習

アセスメント		初診時		基準値
血液生化学検査	DX	77	70~109	mg/dL
	AST	18	10~ 40	IU/L
	ALT	8	6~ 40	IU/L
	γ -GTP	22	0~ 60	IU/L
	TG	92	<150	mg/dL
	HDL	71	40 \leq	mg/dL
	LDL	216	<140	mg/dL

脂質異常症③

症例演習

アセスメント		初診時	基準値
血液生化学検査	DX	77	DMではなさそう
肝疾患の指標	AST	18	10~ 40 IU/L
	ALT	8	肝疾患はない /L
	γ -GTP	22	アルコール多飲はなさそう
	TG	92	<150 mg/dL
	HDL	71	40 \leq mg/dL
	LDL	216	<140 高い!

脂質異常症③

症例演習

アセスメント		初診時	基準値	
血圧	収縮期	114	<130	mmHg
	拡張期	60	<85	mmHg

※甲状腺疾患、腎疾患なし

脂質異常症③

症例演習

アセスメント		初診時	基準値
血圧	収縮期	114	<120 mmHg
	拡張期	60	<80 mmHg

高血圧ではなさそう

※甲状腺疾患、腎疾患なし

甲状腺疾患や腎疾患の場合、LDL-Cが上昇することがあるので注意

脂質異常症③

症例演習

1. 初診時の検査所見からわかること、問題点を挙げなさい。

✓BMIが低いにも関わらず、LDL-Cが高い。

✓AST, ALT, γ -GTPに異常はない＝肝疾患，アルコール多飲なし

✓AST, ALT, γ -GTP, Dxに異常はない＝夕食の過食は考えにくい



摂取量ではなく、**摂取バランス**が悪いのでは？

脂質異常症③

症例演習

1. 初診時の検査所見からわかること、問題点を挙げなさい。

摂取量ではなく、摂取バランスが悪い

- ✓肉類（飽和脂肪酸）の摂取が多い
- ✓魚類（n-3系多価不飽和脂肪酸）の摂取が少ない
- ✓野菜類や海藻類（食物繊維）の摂取が少ない

脂質異常症③

症例演習

2. 初診時の問題点から、
エネルギー，たんぱく質，脂質の目標量を提案しなさい。

$$\text{Ene} = \text{IBW} \times \text{AF} \quad \text{IBW} = 1.63 \text{ (m)}^2 \times 22 \doteq 58\text{kg}$$

AFは塾講師，運動量4,000歩/日から「軽労作」とし、
低体重のため、まずは25kcal/kgとする

$$= 58 \times 25 = 1450\text{kcal} \Rightarrow 1,500\text{kcal/日}$$

※その後、体重の増減を見ながら少しずつ増量

脂質異常症③

症例演習

2. 初診時の問題点から、
エネルギー，たんぱく質，脂質の目標量を提案しなさい。

Pro = 15~20%E

20%Eにしたいが、食材が偏るため⇒15%Eとする

$= 1,500 \times 15\% \div 4 = 56.25 \Rightarrow 55 \sim 60\text{g}$

Fat = 20~25%E

20%Eにしたいが、食材が偏るため⇒25%Eとする

$= 1,500 \times 25\% / 9 = 41.7 \Rightarrow 40\text{g程度}$

※経過（検査所見）を見ながら増減

脂質異常症③

症例演習

3. 食事療法の注意点（栄養食事指導のポイント）を挙げなさい。

- ✓ SFA < 7%、Chol < 200mg/日
⇒ 動物性脂肪の制限 = 肉類の制限
- ✓ n-3系PUFAの摂取 ⇒ 魚類の摂取
- ✓ DFの積極的摂取 ⇒ 植物性食品の摂取
= 野菜350g/日以上
海藻類の積極的摂取
※ 果物注意