

ヴィジュアル
Visual

栄養学
テキスト

監修

津田謹輔 京都大学名誉教授 / 前帝塚山学院大学学長

伏木 亨 甲子園大学学長・栄養学部教授

本田佳子 女子栄養大学名誉教授

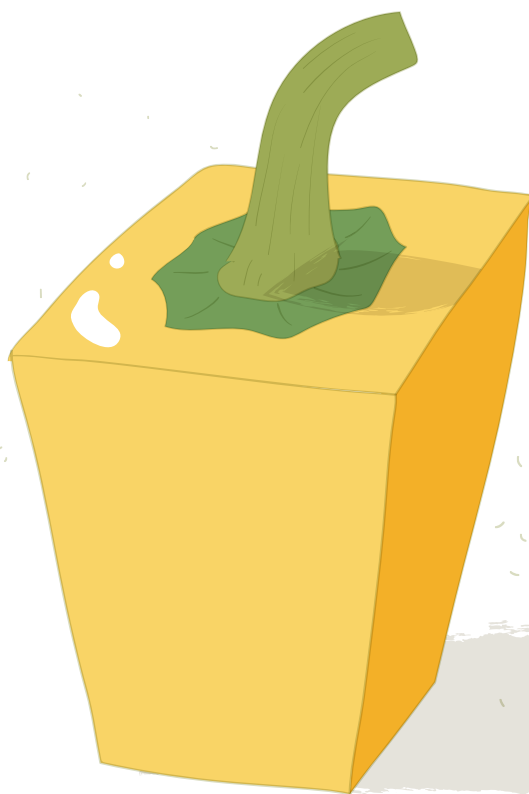
編集

本田佳子

臨床栄養学

Ⅱ 各論

第2版



中山書店

はじめに

わたしたちの生命活動は栄養によりもたらされ、これにより生体内の物質は日々入れ替わっていきます。ヒトは空腹になれば食を欲し、生命活動の源となる必要な物質を確保します。その一方、栄養学は科学として進歩し続け、栄養素栄養学と人間栄養学—ミクロとマクロへと発展しています。近年、栄養学に関わる人びとの健康意識は高まり、とりわけ世界に類をみない急速な高齢化が進展するわが国では、健康寿命を如何に確保するかが課題となっています。そのために日常の適正な食事、運動、休養、そして精神の安定を心がけ、疾病の発症を予防しあるいは進展を阻止し、保健性を保持することが個人のみならず社会全体に求められています。

臨床栄養学は、病気に罹患した人への“生命の営み”に関与する栄養を追究する学問領域です。患者さんの病気や病態・症状、そして施されている薬物療法や外科療法などの治療に応じて、患者さんの生体環境(内部環境)は異なります。これら特殊な生体環境と栄養生理(病態生理)を理解したうえで疾患あるいは病態への具体的な栄養食事療法を学ぶことが大切です。

このような背景から、本書「臨床栄養学Ⅱ 各論」(疾患編)は、治療のなかでも栄養食事療法が重要となる疾患を網羅的に抽出しました。そして疾患の病態に対応した栄養食事療法を紐解くに当たり、まず疾患の概要(成因や疫学、症状)、診断、治療について解説しています。ついで栄養食事療法の治療での位置づけを明確にすべく栄養生理(病態栄養)について解説し、疾患ごとの栄養食事療法を特徴づけるべく、栄養食事療法の基本方針を示しました。さらに、栄養ケア・マネジメントのプロセス(Nutrition Care Process)に準拠し、栄養アセスメント・モニタリング、栄養管理目標と実際とした項目構成で解説をすすめました。本書で取り上げた疾患ならびに項目構成によって、管理栄養士・栄養士養成の栄養教育モデル・コア・カリキュラムとの整合が図られ、かつ、国家試験ガイドラインの学習すべき大項目・中項目・小項目の内容への解説が叶いました。

本書の執筆を、臨床医、臨床医学系の教育に関わる諸先生、そして臨床栄養学の実践の第一線で活躍の管理栄養士の諸先生にお願いしました。たいへんご多用のなか執筆の労をおとりくださった諸先生に、感謝し、厚く御礼申し上げます。

本書が管理栄養士・栄養士の学生の教科書にとどまらず卒後の臨床活動においても活用されることを願っています。また看護師、薬剤師、臨床検査技師などの研修の参考書としても利用され、臨床栄養学の共通理解につながることを期待しています。

2024年9月吉日

編者 本田佳子

目次

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 1 章 | 代謝・内分泌疾患 | 1 |
| 1 | 骨粗鬆症 ————— 津川 尚子 | 1 |
| 1 | 疾患の概要 | 1 |
| 2 | 診断 | 3 |
| 3 | 治療 | 4 |
| 4 | 栄養生理 (病態栄養) | 6 |
| 5 | 栄養食事療法の基本方針 | 7 |
| 6 | 栄養アセスメント・モニタリング | 7 |
| 7 | 栄養食事管理目標と実際 | 8 |
| 2 | 糖尿病 ————— 幣 憲一郎 | 11 |
| 1 | 疾患の概要 | 11 |
| 2 | 診断 | 12 |
| 3 | 治療 | 14 |
| 4 | 栄養生理 (病態栄養) | 15 |
| 5 | 栄養食事療法の基本方針 | 15 |
| 6 | 栄養アセスメント・モニタリング | 16 |
| 7 | 栄養食事管理目標と実際 | 17 |
| 3 | 脂質異常症 ————— 本田 佳子 | 21 |
| 1 | 疾患の概要 | 21 |
| 2 | 診断 | 21 |
| 3 | 治療 | 22 |
| 4 | 栄養生理 (病態栄養) | 23 |
| 5 | 栄養食事療法の基本方針 | 24 |
| 6 | 栄養アセスメント・モニタリング | 24 |
| 7 | 栄養食事管理目標と実際 | 24 |
| 4 | 肥満症 ————— 本田 佳子 | 27 |
| 1 | 疾患の概要 | 27 |
| 2 | 診断 | 28 |
| 3 | 治療 | 29 |
| 4 | 栄養生理 (病態栄養) | 31 |
| 5 | 栄養食事療法の基本方針 | 31 |
| 6 | 栄養アセスメント・モニタリング | 31 |
| 7 | 栄養食事管理目標と実際 | 32 |
| 5 | 高尿酸血症 ————— 恩田 理恵 | 34 |
| 1 | 疾患の概要 | 34 |
| 2 | 診断 | 35 |
| 3 | 治療 | 35 |
| 4 | 栄養生理 (病態栄養) | 35 |
| 5 | 栄養食事療法の基本方針 | 37 |
| 6 | 栄養アセスメント・モニタリング | 37 |
| 7 | 栄養食事管理目標と実際 | 37 |
| 6 | 先天性代謝異常 (糖原病を除く) ————— 佐藤 博亮 | 40 |
| 1 | 疾患の概要 | 40 |
| 2 | 診断 | 42 |
| 3 | 治療 | 42 |
| 4 | 栄養生理 (病態栄養) | 42 |
| 5 | 栄養食事療法の基本方針 | 43 |
| 6 | 栄養アセスメント・モニタリング | 43 |
| 7 | 栄養食事管理目標と実際 | 43 |
| 7 | ウィルソン病, 糖原病 ————— 佐藤 博亮 | 46 |
| 1 | 疾患の概要 | 46 |
| 2 | 診断 | 47 |
| 3 | 治療 | 47 |
| 4 | 栄養生理 (病態栄養) | 47 |
| 5 | 栄養食事療法の基本方針 | 49 |
| 6 | 栄養アセスメント・モニタリング | 49 |
| 7 | 栄養食事管理目標と実際 | 49 |
| 8 | 甲状腺機能亢進症・低下症 ————— 佐藤 博亮 | 51 |
| 1 | 疾患の概要 | 51 |
| 2 | 診断 | 52 |
| 3 | 治療 | 52 |
| 4 | 栄養生理 (病態栄養) | 52 |
| 5 | 栄養食事療法の基本方針 | 53 |
| 6 | 栄養アセスメント・モニタリング | 53 |
| 7 | 栄養食事管理目標と実際 | 54 |

2章

消化器疾患

55

| | | |
|--------------------------|-------|-----|
| 1 胃・十二指腸潰瘍 | 竹内 真理 | 55 |
| 1 疾患の概要 | | 55 |
| 2 診 断 | | 56 |
| 3 治 療 | | 56 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | | 57 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | | 57 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | | 57 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | | 58 |
| 2 潰瘍性大腸炎 | 斎藤 恵子 | 61 |
| 1 疾患の概要 | | 61 |
| 2 診 断 | | 62 |
| 3 治 療 | | 63 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | | 63 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | | 64 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | | 64 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | | 64 |
| 3 クローン病 | 斎藤 恵子 | 67 |
| 1 疾患の概要 | | 67 |
| 2 診 断 | | 68 |
| 3 治 療 | | 68 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | | 70 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | | 70 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | | 71 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | | 71 |
| 4 慢性肝炎 | | 74 |
| 1 疾患の概要 | 中川 勇人 | 74 |
| 2 診 断 | 中川 勇人 | 75 |
| 3 治 療 | 中川 勇人 | 75 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | 中川 勇人 | 75 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | 中川 勇人 | 76 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | 中川 勇人 | 76 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | 関根 里恵 | 77 |
| 5 脂肪肝 | 関根 里恵 | 79 |
| 1 疾患の概要 | | 79 |
| 2 診 断 | | 80 |
| 3 治 療 | | 81 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | | 81 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | | 82 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | | 83 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | | 83 |
| 6 肝硬変 | | 85 |
| 1 疾患の概要 | 中川 勇人 | 85 |
| 2 診 断 | 中川 勇人 | 85 |
| 3 治 療 | 中川 勇人 | 86 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | 中川 勇人 | 86 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | 中川 勇人 | 87 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | 中川 勇人 | 87 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | 関根 里恵 | 87 |
| 7 胆石症, 胆嚢炎 | 北久保佳織 | 91 |
| 1 疾患の概要 | | 91 |
| 2 診 断 | | 92 |
| 3 治 療 | | 92 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) および栄養食事療法の | | |
| 基本方針 | | 93 |
| 5 栄養アセスメント・モニタリング | | 94 |
| 6 栄養食事管理目標と実際 | | 94 |
| 8 慢性膵炎 | 岩部 博子 | 96 |
| 1 疾患の概要 | | 96 |
| 2 診 断 | | 97 |
| 3 治 療 | | 97 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | | 100 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | | 100 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | | 100 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | | 101 |

3章

循環器疾患

103

| | | |
|-------------------------|-------|-----|
| 1 高血圧 | 村越 美穂 | 103 |
| 1 疾患の概要 | | 103 |
| 2 診 断 | | 104 |
| 3 治 療 | | 105 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | | 106 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | | 107 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | | 107 |

7 栄養食事管理目標と実際 107

2 虚血性心疾患 (狭心症, 心筋梗塞) 川畑 奈緒 110

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 疾患の概要 110 | 5 栄養食事療法の基本方針 113 |
| 2 診断 111 | 6 栄養アセスメント・モニタリング 113 |
| 3 治療 111 | 7 栄養食事管理目標と実際 113 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) 112 | |

3 心不全 (うっ血性心不全) 荒川由起子 116

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 疾患の概要 116 | 5 栄養食事療法の基本方針 120 |
| 2 診断 116 | 6 栄養アセスメント・モニタリング 121 |
| 3 治療 118 | 7 栄養食事管理目標と実際 121 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) 120 | |

4章

腎疾患

124

1 糸球体腎炎 武政 睦子 124

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 疾患の概要 124 | 5 栄養食事療法の基本方針 126 |
| 2 診断 125 | 6 栄養アセスメント・モニタリング 126 |
| 3 治療 125 | 7 栄養食事管理目標と実際 127 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) 126 | |

2 ネフローゼ症候群 武政 睦子 129

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 疾患の概要 129 | 5 栄養食事療法の基本方針 131 |
| 2 診断 129 | 6 栄養アセスメント・モニタリング 131 |
| 3 治療 130 | 7 栄養食事管理目標と実際 131 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) 130 | |

3 慢性腎臓病と慢性腎不全 坂本 香織 134

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 疾患の概要 134 | 5 栄養食事療法の基本方針 138 |
| 2 診断 135 | 6 栄養アセスメント・モニタリング 139 |
| 3 治療 135 | 7 栄養食事管理目標と実際 139 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) 136 | |

4 糖尿病腎症 幣 憲一郎 142

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 疾患の概要 142 | 5 栄養食事療法の基本方針 145 |
| 2 診断 143 | 6 栄養アセスメント・モニタリング 145 |
| 3 治療 143 | 7 栄養食事管理目標と実際 146 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) 144 | |

5章

呼吸器疾患

岡本 智子 149

1 慢性閉塞性肺疾患 150

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 疾患の概要 150 | 5 栄養食事療法の基本方針 152 |
| 2 診断 150 | 6 栄養アセスメント・モニタリング 153 |
| 3 治療 151 | 7 栄養食事管理目標と実際 153 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) 151 | |

6章

血液疾患

黒田 貴子・落合 由美 157

1 鉄欠乏性貧血 157

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 疾患の概要 157 | 5 栄養食事療法の基本方針 159 |
| 2 診断 158 | 6 栄養アセスメント・モニタリング 159 |
| 3 治療 158 | 7 栄養食事管理目標と実際 159 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) 158 | |

7章 婦人科疾患

村越 美穂 162

| | |
|-------------------------|-----|
| 1 更年期 | 162 |
| 1 疾患の概要 | 162 |
| 2 診断 | 164 |
| 3 治療 | 164 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | 164 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | 165 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | 165 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | 165 |

8章 免疫疾患

樫村 春江 168

| | |
|-------------------------|-----|
| 1 食物アレルギー | 168 |
| 1 疾患の概要 | 168 |
| 2 診断と検査 | 170 |
| 3 治療 (薬物療法) | 170 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | 171 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | 172 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | 172 |
| 7 栄養食事指導 | 172 |
| 2 自己免疫性疾患 | 174 |

9章 摂食障害関連疾患

176

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1 心因性の摂食障害 | 木之下道子・本田 佳子 176 |
| 1 疾患の概要 | 176 |
| 2 診断 | 177 |
| 3 治療 | 177 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | 178 |
| 5 栄養食事療法の意義 | 178 |
| 6 栄養食事療法の基本方針 | 178 |
| 7 栄養アセスメント・モニタリング | 179 |
| 8 栄養食事管理と実際 | 180 |
| 2 認知症, 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) | 久保ちづる 183 |
| 1 疾患の概要 | 183 |
| 2 診断 | 184 |
| 3 治療 | 185 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | 186 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | 186 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | 186 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | 187 |
| 3 摂食嚥下障害 | 久保ちづる 190 |
| 1 疾患の概要 | 190 |
| 2 診断 | 191 |
| 3 治療 | 191 |
| 4 栄養生理 (病態栄養) | 193 |
| 5 栄養食事療法の基本方針 | 193 |
| 6 栄養アセスメント・モニタリング | 193 |
| 7 栄養食事管理目標と実際 | 194 |

付 録

197

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 臨床検査基準 | 奈良 信雄 197 |
| 先天性代謝異常症用特殊ミルクと主な治療薬 | 本田 佳子 204 |
| ・特殊治療乳成分表 | 204 |
| ・調整粉乳および母乳の標準組成表 | 206 |
| ・消化器・血液系の主な治療薬一覧 | 206 |
| ・代謝・循環器系の主な治療薬一覧 | 207 |
| 索引 | 208 |

Column

- 変形性関節症 ... 10
- 蛋白漏出性胃腸症 ... 59
- 気管支喘息・肺炎 ... 155
- 出血性疾患 ... 161
- 感染症 ... 173

臨床栄養学 第2版

シラバス

本書では9～16回分を記載

| | |
|----------|--|
| 一般 目標 | <ul style="list-style-type: none"> ●総論では、栄養ケアの概念を理解し、栄養アセスメント、栄養ケアプランの実施、症候や各ライフステージでの栄養ケアを説明できるようにする。 ●各論では、各疾病の病態に応じた栄養食事療法と、栄養アセスメント、管理目標の設定、栄養食事療法の効果・判定を説明できるようにする。 |
|----------|--|

| 回数 | 学習主題 | 学習目標 | 学習項目 | 総論 |
|----|----------------|---|---|----------|
| 1 | 栄養ケアの基礎 | <ul style="list-style-type: none"> ●臨床栄養学の意義、ホメオスタシスへの栄養支援の効果を学ぶ ●生命倫理の基本原則と患者・障害者の権利を理解する ●医療・介護福祉制度の基本と、栄養管理、食事指導、栄養ケア、チーム医療の概要を学ぶ ●診療報酬における特別加算の治療食の種類、栄養食事指導料算定の条件、入院基本料の算定条件を理解する | <ul style="list-style-type: none"> ●疾病構造の変化と栄養指導 ●臨床栄養学の意義と教育目標 ●医療・介護福祉制度の基本 ●医療における臨床栄養の役割 ●福祉・介護における臨床栄養の役割 ●栄養ケアとチーム医療 | 1章 付録 |
| 2 | 栄養アセスメント | <ul style="list-style-type: none"> ●傷病者における栄養アセスメントの意義、目的を理解する ●種々の栄養アセスメント指標の特徴を理解する ●栄養アセスメント指標の相互間の関連を理解する ●入院・外来など対象や目的に合わせた栄養食事調査を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●栄養アセスメントの意義、必要性 ●栄養サポートチーム (NST) ●主観的評価 (SGA) と客観的評価 (ODA) ●臨床診査、臨床検査、身体計測、摂食状態評価 | 2章 |
| 3 | 栄養ケアプランの実施 (1) | <ul style="list-style-type: none"> ●栄養管理の目標、必要なエネルギー量・栄養素量の算出方法を学ぶ ●栄養ケアプランの作成法を学ぶ ●栄養補給法である静脈栄養法、経腸栄養法、経口栄養法の特徴、適応と禁忌を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●栄養管理の目標 ●栄養ケアプランの作成、問題志向型システム (POS) ●静脈栄養法、経腸栄養法、経口栄養法 | 3章 |
| 4 | 栄養ケアプランの実施 (2) | <ul style="list-style-type: none"> ●栄養教育の意義と目的、栄養指導の教育形態を学ぶ ●栄養カウンセリングの意義と目的、カウンセリングに必要な理論や技法を学ぶ ●多職種と共同での栄養ケアプランの作成 (クリニカルパス) を学ぶ ●特別用途食品、保健機能食品の利用法を学ぶ ●食品や栄養と薬物の相互作用、モニタリングと評価を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●栄養教育 ●栄養カウンセリング ●クリニカルパス ●特別用途食品、保健機能食品 ●栄養ケアと薬物療法 ●モニタリングと評価 | |
| 5 | 症候への栄養ケア | <ul style="list-style-type: none"> ●発熱の症候と診断、治療、栄養ケアを学ぶ ●ビタミン欠乏症の症候と診断、治療、栄養ケアを学ぶ ●下痢、便秘の診断、治療、栄養ケアを学ぶ ●褥瘡の診断、治療、栄養ケアを学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●発熱、体温調節 ●ビタミン欠乏症、脂溶性ビタミン、水溶性ビタミン ●慢性下痢症 (便形状や病態、病因による分類の下痢症) ●慢性便秘症 (一次性便秘症、二次性便秘症、排便回数減少型、排便困難型) ●褥瘡、DESIGN-R®2020 スケール | 4章 |
| 6 | 新生児期・乳幼児期の栄養ケア | <ul style="list-style-type: none"> ●新生児、正期産児、低出生体重児の栄養ケアと乳幼児健康診査を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●新生児、発育曲線 ●正期産児、母乳栄養、人工栄養、混合栄養 ●低出生体重児、子宮内胎児発育遅延 (IUGR)、保育器と哺乳 ●乳幼児健康診査 | 5章 |
| 7 | 回復を促す栄養ケア | <ul style="list-style-type: none"> ●外科療法時の身体状況および栄養状態の評価と診断、栄養ケアを理解する ●化学療法時の身体状況および栄養状態の評価と診断、栄養ケアを理解する ●放射線療法時の身体状況および栄養状態の評価と診断、栄養ケアを理解する | <ul style="list-style-type: none"> ●待機手術、緊急手術、術前・術後の栄養療法 ●重症患者の栄養ケア ●がん化学療法、抗がん薬、副作用と支持療法、栄養介入 ●放射線療法と副作用 (有害事象) | 6章 |
| 8 | 終末期の栄養ケア | <ul style="list-style-type: none"> ●終末期の栄養ケア (状況の評価と診断、ガイドライン、栄養ケアの進め方) を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●がん・非がんの緩和ケアの特徴と栄養管理 | 7章 |

| 回数 | 学習主題 | 学習目標 | 学習項目 | 各論 |
|----|---------------------------------------|--|--|----------------|
| 9 | 代謝・内分泌疾患の栄養ケア (1) | <ul style="list-style-type: none"> ●骨粗鬆症, 糖尿病, 脂質異常症, 肥満症・メタボリックシンドローム, 高尿酸血症・痛風の概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●それぞれの疾患および病態の, 栄養食事療法, 栄養アセスメント, 栄養食事管理目標, 栄養食事療法の効果・判定を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●骨粗鬆症, 糖尿病, 脂質異常症, 肥満症・メタボリックシンドローム, 高尿酸血症・痛風 | 1章 |
| 10 | 代謝・内分泌疾患の栄養ケア (2) | <ul style="list-style-type: none"> ●先天代謝異常, ウイルソン病, 糖原病, 甲状腺機能亢進症・低下症などの概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●それぞれの疾患および病態の, 栄養食事療法, 栄養アセスメント, 栄養食事管理目標, 栄養食事療法の効果・判定を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●先天代謝異常(糖原病を除く), ウイルソン病, 糖原病, 甲状腺機能亢進症・低下症 | |
| 11 | 消化器疾患の栄養ケア (1) | <ul style="list-style-type: none"> ●胃・十二指腸潰瘍, 潰瘍性大腸炎, クロウン病の概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●それぞれの疾患および病態の, 栄養食事療法, 栄養アセスメント, 栄養食事管理目標, 栄養食事療法の効果・判定を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●胃・十二指腸潰瘍, 潰瘍性大腸炎, クロウン病 | 2章 |
| 12 | 消化器疾患の栄養ケア (2) | <ul style="list-style-type: none"> ●肝・胆・膵疾患の概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●それぞれの疾患および病態の, 栄養食事療法, 栄養アセスメント, 栄養食事管理目標, 栄養食事療法の効果・判定を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●慢性肝炎, 脂肪肝, 肝硬変, 胆嚢炎, 胆石症, 慢性膵炎 | |
| 13 | 循環器疾患の栄養ケア | <ul style="list-style-type: none"> ●高血圧症, 心不全・心筋虚血, 脳(内)出血などの概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●それぞれの疾患および病態の, 栄養食事療法, 栄養アセスメント, 栄養食事管理目標, 栄養食事療法の効果・判定を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●高血圧, 虚血性心疾患(狭心症, 心筋梗塞), 心不全(うっ血性心不全), 脳(内)出血 | 3章 |
| 14 | 腎疾患の栄養ケア | <ul style="list-style-type: none"> ●糸球体腎炎, ネフローゼ症候群, 慢性腎臓病(CKD)などの概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●それぞれの疾患および病態の, 栄養食事療法, 栄養アセスメント, 栄養食事管理目標, 栄養食事療法の効果・判定を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●糸球体腎炎, ネフローゼ症候群, 慢性腎臓病と慢性腎不全, 糖尿病腎症 | 4章 |
| 15 | 呼吸器疾患の栄養ケア 血液疾患の栄養ケア 婦人科疾患の栄養ケア | <ul style="list-style-type: none"> ●慢性閉塞性肺疾患(COPD)などの概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●鉄欠乏性貧血の概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●更年期障害の概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●それぞれの疾患および病態の栄養食事療法, 栄養アセスメント, 栄養食事管理目標, 栄養食事療法の効果・判定を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●慢性閉塞性肺疾患 ●鉄欠乏性貧血 ●更年期障害 | 5章 6章 7章 |
| 16 | 免疫疾患の栄養ケア 摂食障害関連疾患の栄養ケア | <ul style="list-style-type: none"> ●食物アレルギー, 自己免疫性疾患の概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●摂食障害とその関連疾患の概要, 病因, 症状, 診断基準, 病態により変動する臨床検査データと治療目標を学ぶ ●それぞれの疾患および病態の栄養食事療法, 栄養アセスメント, 栄養食事管理目標, 栄養食事療法の効果・判定を学ぶ | <ul style="list-style-type: none"> ●食物アレルギー, 自己免疫性疾患 ●心因性の摂食障害, 認知症, 筋萎縮性側索硬化症(ALS), 摂食・嘔下障害 | 8章 9章 |

3 脂質異常症

1 疾患の概要

- 脂質異常症 (dyslipidemia) とは血液中の脂質のうち、低比重リポ蛋白コレステロール (LDL-C : low density lipoprotein cholesterol), トリグリセリド (TG : triglyceride), 高比重リポ蛋白コレステロール (HDL-C : high density lipoprotein cholesterol) のうち、いずれか1つ以上が異常値を示す疾患である。
- 脂質異常症を診断する目的は、冠動脈疾患や脳血管疾患などの動脈硬化性疾患の発症や進展を予防し、治療することである。

成 因

- 高LDL-C血症や高TG血症、低HDL-C血症は、カイロミクロン (CM : chylomicron), 超低比重リポ蛋白 (VLDL : very low-density lipoprotein), 中間型リポ蛋白 (IDL : intermediate density lipoprotein), レムナント, LDLやHDLなどのリポ蛋白の合成増加あるいは異化低下などのリポ蛋白代謝の障害により発症する。
- 大部分の高LDL-C血症や高TG血症、低HDL-C血症は、多様な遺伝素因と食習慣の欧米化や運動不足などを原因として発症する。
- そのほかには、糖尿病・甲状腺機能低下症・クッシング症候群・先端巨大症・褐色細胞腫などの内分泌疾患、ネフローゼ症候群・慢性腎不全などの腎疾患、閉塞性黄疸・原発性胆汁性肝硬変・原発性肝がんなどの肝疾患に続発して発症する。

疫 学

- 2019 (令和元) 年の厚生労働省国民健康・栄養調査¹⁾では、血清総コレステロールの平均値は男性199.6 mg/dL, 女性213.4 mg/dLであり、血清総コレステロールが240 mg/dL以上の者の割合は、男性12.9%, 女性22.4%であった。
- トリグリセリド (空腹時・随時にかかわらない) と HDL-C の低値は、将来の冠動脈疾患や脳梗塞の発症、死亡を予測する。一方で、HDL-C 90 mg/dL 以上の場合は冠動脈疾患や脳梗塞の死亡リスクが優位に上昇するという報告がある。

症 状

- 脂質異常症は、ほとんど自覚症状がない。しかし、動脈硬化の進行により虚血性心疾患、脳梗塞などのリスクが高まる。
- 世界保健機関 (WHO : World Health Organization) の表現型分類での IIb・IV 型では脂肪肝、胆石症、肥満症、糖尿病などの合併がみられる。また、結節性、扁平、発疹性の黄色腫などがみられ、家族性高コレステロール血症では腱黄色腫が特徴的である (1)。

2 診 断

- 早朝空腹時の血清脂質値により診断され、リポ蛋白分画により病型が分類される。I 型はカイロミクロン, IIa 型は IDL, IIb 型は VLDL と LDL, III 型はレムナントと IDL, IV 型は VLDL, V 型はカイロミクロンと VLDL がそれぞれ増加した病態である。
- 診断基準値 (2) は、スクリーニングのための基準値で、将来において動脈硬化性疾患、特に冠動脈疾患の発症を促進させる脂質レベルとして設定されている。診断のための採血は早朝空腹時とする。また、続発性の脂質異常症では原疾患の診断が重要となる。
- 家族性高コレステロール血症は、超音波によるアキレス腱厚 (男性 6.0 mm 以上, 女性 5.5 mm 以上), X線撮影 (男性 8.0 mm 以上, 女性 7.5 mm 以上) により評価する。



豆知識

脂質異常症という診断名：日本動脈硬化学会は、2007年にこれまで使っていた「高脂血症」という診断名を「脂質異常症」に変更した。その理由は、動脈硬化性疾患は LDL-C 高値や TG 高値がその病態に深く関連する一方、HDL-C 低値も大きく関係するため、低値を示す病態にも注目すべきという意図による。したがって、LDL-C 高値や TG 高値の場合に高脂血症と呼称することは間違いではない。

【用語解説】

家族性高コレステロール血症：全高コレステロール血症の約5%の頻度である。比較的若年から冠動脈疾患をきたす疾患で、臨床症状はコレステロールの体組織への沈着を認める。アキレス腱黄色腫は家族性の高コレステロール血症以外では認められない。



脂質異常症は自覚症状がないんだ！



1 アキレス腱黄色腫

(日本動脈硬化学会編。動脈硬化性疾患予防のための脂質異常症治療ガイド 2013年版。日本動脈硬化学会；2013。p.19より)

2 脂質異常症の診断基準

| | | |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| LDL コレステロール | 140 mg/dL 以上 | 高LDL コレステロール血症 |
| | 120～139 mg/dL | 境界域高LDL コレステロール血症** |
| HDL コレステロール | 40 mg/dL 未満 | 低HDL コレステロール血症 |
| トリグリセライド | 150 mg/dL 以上 (空腹時採血*) | 高トリグリセライド血症 |
| | 175 mg/dL 以上 (随時採血*) | |
| non-HDL コレステロール | 170 mg/dL 以上 | 高non-HDL コレステロール血症 |
| | 150～169 mg/dL | 境界域高non-HDL コレステロール血症** |

*：基本的に10時間以上の絶食を「空腹時」とする。ただし水やお茶などカロリーのない水分の摂取は可とする。空腹時であることが確認できない場合を「随時」とする。

**：スクリーニングで境界域高LDL-C血症、境界域高non-HDL-C血症を示した場合は、高リスク病態がないか検討し、治療の必要性を考慮する。

- LDL-CはFriedewald式 (TC-HDL-C-TG/5) で計算する (ただし空腹時採血の場合のみ)。または直接法で求める。
- TGが400 mg/dL以上や随時採血の場合はnon-HDL-C (= TC-HDL-C) かLDL-C直接法を使用する。ただし、スクリーニングでnon-HDL-Cを用いる時は、高TG血症を伴わない場合はLDL-Cとの差が+30 mg/dLより小さくなる可能性を念頭においてリスクを評価する。
- TGの基準値は空腹時採血と随時採血かにより異なる。
- HDL-Cは単独では薬物介入の対象とはならない。

(日本動脈硬化学会編。動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版。日本動脈硬化学会；2022。p.22より)

●MEMO●

LDL-C値は、総コレステロール (TC : total cholesterol) やHDL-C、TGなどの検査結果の値を用いて、Friedewaldの式*¹で求めていたが、近年は直接測定するようになった。ただし、直接法はTG 1,000 mg/dL以上の場合、正確性が担保できない。

*¹本項p.24の*2を参照。

Step 1 : スクリーニング
基本項目・追加項目：問診，身体所見，検査所見，専門医などの紹介必要性の判断

Step 2 : 各危険因子の診断と追加評価項目
高血圧 (必要に応じて24時間血圧を測定)，糖尿病 (眼底検査，尿アルブミン/クレアチニン比を定量)，脂質異常症 (原発性脂質異常症が疑われる場合はリポ蛋白電気泳動)，CKD，メタボリックシンドローム

Step 3 : 治療開始前に確認すべき危険因子
喫煙，高血圧，糖尿病 (耐糖能異常を含む)，脂質異常症，CKD，肥満 (特に内臓脂肪型肥満)，高尿酸血症，加齢・性別 (男性または閉経後女性)，家族歴

Step 4 : 危険因子と個々の病態に応じた管理目標の設定
(冠動脈疾患「絶対リスク評価」と吹田スコアから，管理区分を定める)

Step 5 : 生活習慣の改善 (禁煙，食事管理，体重管理，身体活動・運動，適量飲酒)

Step 6 : 薬物療法

3 動脈硬化性疾患予防のための包括的リスク評価・管理のStep

(日本動脈硬化学会編。動脈硬化性疾患予防のための脂質異常症診療ガイド 2023年版。日本動脈硬化学会；2023をもとに作成)

CKD : chronic kidney disease.

●MEMO●

絶対リスク評価と吹田スコアについて詳しくは『動脈硬化性疾患予防のための脂質異常症診療ガイド2023年版』(pp.43-47)を参照。

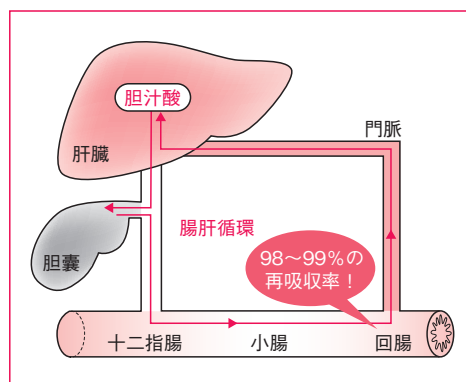
3 治療

- 原発性と続発性を鑑別診断し、後者は原疾患の治療を第一に行う (3)。
- 原発性で冠動脈疾患の既往のない症例では、第一に生活習慣の改善を行う。また、個々の患者の危険因子を評価し、インスリン抵抗性、耐糖能異常 (糖尿病および境界型)、肥満や高血圧などの危険因子を取り除く治療方針を決定する。
- 薬物療法で用いられる薬剤は、高LDL-Cにはスタチン、高リスクの高LDL-Cにはスタチンに加えてエゼチミブ、高リスクの高LDL-Cにはスタチンに加えてイコサペント酸エチル (EPA) となる。低HDL-Cを伴う高TGについてはリスクによりフィブラート系やニコチン酸誘導体などが使用される。
- 治療の目標値 (4) : LDL-Cは個々の患者の危険因子により設定し、TGは空腹時150 mg/dL未満・随時175 mg/dL未満、HDL-Cは40 mg/dL以上とする。また、糖尿病 (耐糖能異常) の患者、脳血管疾患や末梢動脈硬化症の既往がある者は、ほかの危険因子の数にかかわらずLDL-C 120 mg/dL未満、TG 150 mg/dL未満とする。さらに、細小血管症を伴う糖尿病の場合は100 mg/dL未満とする。

4 リスク管理区分別の脂質管理目標値

| 治療方針の原則 | | 管理区分 | 脂質管理目標値 (mg/dL) | | | |
|---------|-----------------------------|--|-----------------|----------------|----------------------------|-------|
| | | | LDL-C | non HDL-C | TG | HDL-C |
| 一次予防 | まず生活習慣の改善を行った後、薬物療法の適応を考慮する | 低リスク | <160 | <190 | <150 (空腹時)*** <175 (随時) | ≥40 |
| | | 中リスク | <140 | <170 | | |
| | | 高リスク | <120 <100* | <150 <130* | | |
| 二次予防 | 生活習慣の是正とともに薬物治療を考慮する | 冠動脈疾患またはアテローム血柱性脳梗塞(明らかなアテローム****を伴うその他の脳梗塞を含む)の既往 | <100 <70** | <130 <100** | | |

- *糖尿病において、PAD、細小血管症(網膜症、腎症、神経障害)合併時、または喫煙ありの場合に考慮する。
 - **「急性冠症候群」、「家族性高コレステロール血症」、「糖尿病」、「冠動脈疾患とアテローム血柱性脳梗塞(明らかなアテロームを伴うその他の脳梗塞を含む)」の4病態のいずれかを合併する場合に考慮する。
 - 一次予防における管理目標達成の手段は非薬物療法が基本であるが、いずれの管理区分においてもLDL-Cが180 mg/dL以上の場合は薬物治療を考慮する。家族性高コレステロール血症の可能性も念頭においておく。
 - まずLDL-Cの管理目標値を達成し、次にnon-HDL-Cの達成を目指す。LDL-Cの管理目標を達成してもnon-HDL-Cが高い場合は高TG血症を伴うことが多く、その管理が重要となる。低HDL-Cについては基本的には生活習慣の改善で対処すべきである。
 - これらの値はあくまでも到達努力目標であり、一次予防(低・中リスク)においてはLDL-C低下率20~30%も目標値としてなりうる。
 - ***10時間以上の絶食を「空腹時」とする。ただし水やお茶などカロリーのない水分の摂取は可とする。それ以外の条件を「随時」とする。
 - ****頭蓋内外動脈の50%以上の狭窄、または弓部大動脈粥腫(最大肥厚4 mm以上)
- (日本動脈硬化学会編、動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版、日本動脈硬化学会；2022. p.71より)



5 腸肝循環
胆汁酸はコレステロールを使って生合成され、腸内に分泌された後、再吸収されて肝臓に戻ってくる。

1 代謝・内分泌疾患

4 栄養生理(病態栄養)

- ヒトの体内の全コレステロールの貯蔵量は75gと推定されている。大部分は生体内で主として肝臓で合成され(約1.5~2.0g/日)、小腸から吸収される食事由来のもの(0.3~0.5g/日)である。
- コレステロールはビタミンDやステロイドホルモン合成の前駆体になるほか、脂肪を消化する胆汁酸の産生も助ける。胆汁酸は代謝循環しているコレステロールを使って生合成され、毎日20~30gが腸内に分泌される。分泌された胆汁酸の98~99%は回腸で再吸収され、門脈を通じて肝臓に戻る(5)。
- 脂肪は睪リパーゼの作用を受け、腸管から吸収されてカイロミクロンとなり、大循環を流れ、余剰のものはエネルギー源として皮下や腸間膜の脂肪細胞に蓄積され、エネルギーの不足下で動員される。VLDLは肝臓で合成されて大循環に放出され、リポ蛋白質リパーゼ(LPL: lipoprotein lipase)の作用を受けて、一部は肝臓に、一部はLDLとなり末梢組織に取り込まれる。末梢組織やマクロファージに蓄積したコレステロールはHDLにより、肝臓へ転送(逆転送)される。
- 血清LDL-C値が高い場合は、飽和脂肪酸やコレステロールの摂取過剰によりLDL受容体合成が低下している。TG値が高い場合やHDL-C値が低い場合は肥満が臨床像として存在し、インスリン抵抗性と関係もみられる。
- 飽和脂肪酸は血清LDL-C値を上昇させ、多価不飽和脂肪酸は低下させる。一価不飽和脂肪酸はHDL-Cを低下させずにLDL-Cを低下させる。
- 多価不飽和脂肪酸のうちエイコサペンタエン酸とドコサヘキサエン酸は、肝臓でのVLDLの合成を抑制する。また、過剰な糖質・アルコール摂取はVLDL合成を促進してLPL活性を阻害し、血清TG値を上昇させてHDL-Cの低下を招く。

インスリン抵抗性が改善されれば、血清TGおよびLDL-Cが低下するんだ!

過剰な糖質は血清TG値を上げちゃうのか!



- 水溶性食物繊維は腸内で胆汁酸を吸着し、便として体外に排泄する。

5 栄養食事療法の基本方針 (6)

- 肥満症およびメタボリックシンドロームでは、摂取エネルギー量を制限し、3~6か月間で体重あるいはウエスト周囲長の3%以上の減少を勧め、適正体重を目指す(インスリン抵抗性の改善のため)。
- 食事性コレステロールを制限し、小腸からのコレステロールの吸収量を減らす。
- 摂取する脂肪酸の種類により各血清脂質の値が変わるため、総脂肪酸量を変更せずに、飽和脂肪酸や一価不飽和脂肪酸などの量のバランスを考える。
- 病態生理に影響する水溶性食物繊維やアルコールの摂取などについて考慮する。

6 栄養アセスメント・モニタリング

- 治療の目的は、動脈硬化性血管障害の発症を予防することであり、脂質異常症以外の動脈硬化性疾患の危険因子も評価する。

- ①冠動脈疾患の家族歴、年齢、喫煙歴を問診する。
- ②食生活状況、栄養摂取量を問診する。
- ③身長、体重、皮下脂肪厚、内臓脂肪蓄積面積を測定し、肥満、体脂肪分布を評価する。
- ④血圧、血糖値、HbA1c値を測定し、評価する。
- ⑤血液・生化学検査は、血清脂質値、血清リポ蛋白分画を測定し、脂質異常を評価する。

アセスメント・モニタリングの項目とそのポイント

- ①血清脂質値は体重とともに変化することが多いので体重測定は必須である。
- ②治療目標とする血清脂質濃度は、冠動脈疾患の危険因子の数により異なるので、危険因子である、加齢(男性45歳以上、女性55歳以上)、高血圧症、糖尿病、喫煙、冠動脈疾患の家族歴、低HDL-C血症の病態を評価する。
- ③LDL-CはFriedewaldの式^{*2}で求められる。
- ④LDL-C、総コレステロールは随時の採血による測定で評価できる。
- ⑤TGは12時間以上の空腹時の採血による測定で評価する。
- ⑥non HDL-Cは、TGが400 mg/dL以上および食後採血の場合に用いる。non HDL-Cは、総コレステロール^{*3}からHDL-Cの値を減じて求める。高TG血症の場合にLDL-Cの管理目標値を達した後の二次目標である。
- ⑦血清脂質値に影響をもたらす摂取栄養素成分の種類とその量、1日の食事回数と食事時刻などの食事摂取状況を評価する。
- ⑧栄養食事療法による効果は、LDL-C、総コレステロールの2か月以上の厳守により、TGの改善が1週間程度で現れる。

7 栄養食事管理目標と実際

- 摂取エネルギー量、脂質エネルギー比率、コレステロール量、炭水化物エネルギー比率、食物繊維・食塩・アルコールなどの摂取量を症例ごとに設定する。

栄養素処方

- 動脈硬化症疾患予防のための食事。

- ①エネルギー：25~30 kcal/IBW kg/日〔エネルギー摂取量と身体活動量を考慮して標準体重(IBW：ideal body weight、身長(m)²×22)を維持する〕。
- ②炭水化物エネルギー比率：50~60%。
- ③たんぱく質エネルギー比率：15~20% (獣鳥肉より魚肉・大豆たんぱくを多くする)。
- ④脂質エネルギー比率：20~25%、飽和脂肪酸を4.5%以上7%未満、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。
- ⑤食物繊維：25 g/日以上。

6 栄養食事療法の基本方針

インスリン抵抗性の改善

- 摂取エネルギー量を適正量まで制限

血清コレステロール濃度の抑制

- 飽和脂肪酸を制限し、多価不飽和脂肪酸・一価不飽和脂肪酸の相対的増量

肝臓でのVLDL合成の抑制

- イコサペンタエン酸、ドコサヘキサエン酸の相対的増量
- 単糖類や二糖類の摂取制限
- アルコール摂取の制限あるいは禁止

胆汁酸の排泄促進

- 水溶性食物繊維の増量摂取

血清カイロミクロン濃度の抑制

- 高カイロミクロン血症では、脂肪を30 g/日以下に制限

LDLの酸化修飾の防止

- 抗酸化物質の積極的摂取

^{*2} LDL-C=TC-HDL-C-TG/5。ただし、空腹時の採血でTG 400 mg/dL未満で適応。

^{*3} 総コレステロール値はVLDL、LDL、HDLなどすべてのリポ蛋白に含まれるコレステロールを一括して測定した数値である。

7 危険因子を改善する食事

| | |
|--------------|---|
| 高LDL-C血症 | 飽和脂肪酸エネルギー比率7%未満とし、不飽和脂肪酸を相対的な増量摂取とする。LDL-C低下作用を有する水溶性食物繊維、植物ステロールの摂取を増やす |
| 高TG血症 | 炭水化物エネルギー比率を低めとしアルコールの過剰飲酒を制限する。単純糖質を多く含む菓子・果物類を制限する。また、n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取を増加させる |
| 高カイロミクロン血症 | 脂質由来のエネルギーを15%以下にする。中鎖脂肪酸を利用する |
| 低HDL-C血症 | TGに異常がなければ適量の飲酒を可。トランス不飽和脂肪酸、n-6系多価不飽和脂肪酸の過剰摂取を制限する |
| メタボリックシンドローム | 総摂取エネルギー量の制限と炭水化物エネルギー比率を低めとし、GI値が低い食材を選び、食後血糖を上げない工夫をする |
| 高血圧症 | 食塩制限(6g未満)を強化し、カリウムを多く含む野菜を増加して摂取する。果物を適度に摂取する。適正体重を維持する。過度のアルコール摂取は控える |
| 糖尿病 | 2型糖尿病では肥満を改善し、3食の食事量を均等化、高血糖を是正する。1型糖尿病では適正体重を維持する |

8 脂質異常症患者の栄養食事管理のうえでキーとなる食品

| 推奨される食品 | さけたほうがよい食品 | 注意する食品 |
|---|---------------------------------|--|
| ①一価不飽和脂肪酸の相対的増量：オリーブ油、とうもろこし油、菜種油など | ①コレステロールの多い食品：魚類の内臓、卵類 | ①薬物療法でのワルファリン投与では、ビタミンKを多く含有する食品 |
| ②n-3系多価不飽和脂肪酸の相対的増量：エゴマ油、魚油あるいは青背の魚など | ②飽和脂肪酸の多い食品：牛・豚肉の脂身、バター | ②薬物代謝酵素チトクロームP450 (CYP) 3A4で代謝される薬剤投与では、グレープフルーツ |
| ③ビタミンE、ビタミンC、カロチンやポリフェノールの補給：ブロッコリー、にんじん、トマト・緑茶など | ③トランス型の不飽和脂肪酸の多い食品 | |
| ④食物繊維の補給：玄米、ライ麦パンなどの穀物類、きのこ類、海藻類、野菜類、いも類など | ④高TG血症：アルコール飲料、清涼飲料、和・洋菓子、果物類など | |
| ⑤イソフラボン、サポニンの補給：大豆および大豆製品 | ⑤高カイロミクロン血症：脂質含有量の多い食品 | |

⑥アルコール：25 g/日以下(ほかの合併症を考慮する)。

⑦ビタミン：C、E、B₆、B₁₂、葉酸などを多く摂る。

⑧コレステロール：200 mg/日以下。

⑨食塩：6 g/日未満。

●危険因子を改善する食事(7)。

食品・料理・献立の調整

食品

●推奨される食品、さけたほうがよい食品、注意する食品を8にまとめた。

料理・献立

①食事回数は1日3回以上にする。

②1日の摂取エネルギーの約半分は穀類にする。

③肉類より魚・大豆製品などを主菜とする。

④毎食、野菜・海藻・きのこなどの食品の料理を献立にとり入れる。

⑤精製度の低い穀物を主食にとり入れる。

⑥抗酸化成分を含有する食品を積極的に料理に用いる。

栄養指導

①脂質異常症の治療の必要性を説明する。

②治療の基本が食事療法と運動療法であることを説明する。

③食事療法の効果が上がる一定期間(2~3か月)実施する。

④食事療法の継続には、治療目標を設定し、受診時にその評価を行う。目標には、体重、血清脂質値などを用いる。

⑤患者の栄養に関する一般的な知識の程度、外来受診の動機、食事療法に対する態度、食事療法を妨げる要因を評価する。

⑥食生活状況(食事療法に関連した)から問題点を抽出する。

⑦食事は日本食パターンを推奨する。

⑧肥満者は体重の5%減量を目標とし、体重減少は段階的に行う。



脂質異常症の栄養指導のポイント
 ・治療は必要!
 ・運動&食事療法
 ・治療目標の設定
 ・禁煙...など

⑨喫煙者には禁煙を勧める。

⑩食事性のコレステロール制限に対し、反応する人と反応しない人が存在することを説明する。

引用文献

- 1) 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査報告.

カコモンに挑戦 !!

◆ 第28回-133

脂質異常症の栄養管理に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 高トリグリセリド血症では、n-3系多価不飽和脂肪酸を制限する。
- (2) 高トリグリセリド血症では、水溶性食物繊維を制限する。
- (3) 高カイロミクロン(キロミクロン)血症では、脂肪エネルギー比率を15%以下にする。
- (4) 高LDLコレステロール血症では、コレステロール摂取を750 mg/日以下にする。
- (5) 低HDLコレステロール血症では、トランス脂肪酸摂取を多くする。

◆ 第27回-138

高LDLコレステロール血症の食事療法に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) エネルギー量は、15~20 kcal/kg 標準体重/日とする。
- (2) 飽和脂肪酸のエネルギー比率は、4.5%以上7.0%未満とする。
- (3) コレステロールは、400 mg/日以下とする。
- (4) 食物繊維は、10 g/日以下とする。
- (5) ビタミンAは、3,000レチノール当量(μgRE)/日以上とする。

解答&解説

◆ 第28回-133 正解(3)

解説：正文を提示し、解説とする。

- (1) 高トリグリセリド血症では、n-3系多価不飽和脂肪酸の相対的な増量摂取をする。
- (2) 高トリグリセリド血症では、水溶性食物繊維を増加する。
- (3) 高カイロミクロン(キロミクロン)血症では、脂肪エネルギー比率を15%以下にする。
- (4) 高LDLコレステロール血症では、コレステロール摂取を200 mg/日以下にする。
- (5) 低HDLコレステロール血症では、トランス脂肪酸摂取を制限する。

◆ 第27回-138 正解(2)

解説：正文を提示し、解説とする。

- (1) エネルギー量は、標準体重を維持する量とする。
- (2) 飽和脂肪酸のエネルギー比率は、4.5%以上7.0%未満とする。
- (3) コレステロールは、200 mg/日以下とする。
- (4) 食物繊維はできるだけ多く摂取する。
- (5) ビタミンAの摂取量3,000レチノール当量(μgRE)/日以上とすることはビタミンAの耐容上限を超えている。