

キーワードでわかる

臨床 令和 栄養

栄養で治す！基礎から実践まで

contents

- ◆ 令和版発行を祝い推薦する 大熊利忠
- ◆ 令和版の序に寄せて 岡田晋吾
- ◆ カラーアトラス 17

第1章 栄養障害と栄養療法 26

1. 栄養不良と過栄養 山中英治 26
 - キーワード 1 栄養不良
 - 2 サルコペニア
 - 3 メタボリックシンドローム
2. 栄養不良が引き起こす問題 山中英治 30
 - キーワード 1 るい瘦
 - 2 リフィーディング症候群
 - 3 摂食障害
3. 栄養療法の考え方とその効果 山中英治 34
 - キーワード 1 栄養サポートチーム (NST)
 - 2 栄養サポートチーム加算
 - 3 栄養ケアマネジメント
4. 運動療法との相乗効果 山中英治 38
 - キーワード 1 身体活動
 - 2 運動療法
 - 3 筋力 (レジスタンス) トレーニング

第2章 栄養素とその代謝 41

1. 栄養素の消化・吸収 倉貫早智 41
 - キーワード 1 管腔内消化と膜消化
 - 2 受動輸送と能動輸送

2. 糖質代謝	倉貫早智	45
キーワード	1 解糖系 2 クエン酸回路 3 電子伝達系 4 糖新生系	5 グリコーゲンの代謝 6 ペントースリン酸回路 7 グルクロン酸経路 8 グリセミック・インデックス
3. タンパク質代謝	倉貫早智	54
キーワード	1 アミノ酸 2 アミノ酸スコア 3 タンパク質の構造 4 分岐鎖アミノ酸 (分枝アミノ酸)	5 窒素出納 (窒素バランス) 6 尿素回路 7 チロシン代謝 8 アミノ酸代謝異常症
4. 脂質代謝	倉貫早智	64
キーワード	1 脂肪酸 2 必須脂肪酸 3 エイコサノイド 4 リポタンパク 5 トリグリセリド	6 β 酸化 7 ケトン体 8 コレステロール 9 胆汁酸 10 ステロイドホルモン
5. 電解質	外山健二	77
キーワード	1 ナトリウム (Na) 2 カリウム (K) 3 クロール (塩素: Cl) 4 カルシウム (Ca)	5 マグネシウム (Mg) 6 リン (P) 7 ミルク・アルカリ症候群
6. 微量元素	外山健二	81
キーワード	1 鉄 (Fe) 2 亜鉛 (Zn) 3 銅 (Cu) 4 セレン (Se) 5 クロム (Cr)	6 マンガン (Mn) 7 モリブデン (Mo) 8 慢性疾患貧血 (ACD) 9 味覚障害
7. ビタミン	外山健二	86
キーワード	1 ビタミンB ₁ 2 ビタミンB ₂ 3 ビタミンB ₆ 4 ビタミンB ₁₂ 5 ビタミンC 6 ナイアシン 7 パントテン酸	8 ビオチン 9 葉酸 10 ビタミンA 11 ビタミンD 12 ビタミンE 13 ビタミンK 14 くる病
8. 食物繊維	外山健二	92
キーワード	1 水溶性食物繊維 2 不溶性食物繊維 3 食物繊維の過剰摂取 4 ルミナコイド	5 腸内細菌叢 6 GLP-1 7 短鎖脂肪酸

第3章 侵襲に対する生体反応

96

1. 古典的な生体反応の推移の分類 長谷部正晴 96

キーワード

1 侵襲

2 創傷治癒

3 神経内分泌相関

4 タンパク異化

2. 侵襲に対するサイトカインと内分泌反応 深柄和彦, 安原 洋 102

キーワード

1 TNF- α

2 IL-1

3 IL-6

4 炎症性サイトカイン

5 IL-4

6 IL-10

7 HMGB-1

8 レゾルビン・プロテクチン・リポキシン

9 コルチゾール

10 アドレナリン・ノルアドレナリン

11 成長ホルモン

12 インスリン

3. 飢餓と侵襲に対する生体反応の違い 深柄和彦, 安原 洋 109

キーワード

1 腹腔内白血球

2 腸管虚血再灌流

第4章 栄養と免疫, および生体防御機構

116

1. 免疫とは 橋詰直樹, 田中芳明 116

キーワード

1 貪食細胞

2 NK細胞

3 補体

4 抗原提示細胞

5 抗体

6 T細胞

2. 消化管と免疫 橋詰直樹, 田中芳明 123

キーワード

1 腸管関連リンパ組織 (GALT)

2 孤立リンパ小節 (ILFs)

3 腸管上皮細胞間リンパ球 (IELs)

4 粘膜固有層リンパ球 (LPLs)

5 クリプトパッチ (CP)

6 粘膜免疫循環帰巢経路 (CMIS)

7 栄養不良と免疫機能低下

3. 腸内細菌と栄養 橋詰直樹, 田中芳明 129

キーワード

1 腸内細菌叢の働き

2 腸内細菌と疾患

3 プロバイオティクス

4 プレバイオティクス

5 シンバイオティクス

6 乳酸菌

7 バイオジェニックス

8 水溶性食物繊維

9 短鎖脂肪酸

10 バクテリアルトランスロケーションの原因

1. 栄養スクリーニング・アセスメント 西岡心大 135

- | | | |
|--------------|--------------------|------------------|
| キーワード | 1 栄養スクリーニング | 7 SGA |
| | 2 栄養アセスメント | 8 PG-SGA |
| | 3 MNA-SF | 9 ODA |
| | 4 MUST | 10 PNI |
| | 5 NRS2002 | 11 GNRI |
| | 6 MNA | 12 GLIM基準 |

2. 身体計測 西岡心大 142

- | | | |
|--------------|----------------------------|----------------------|
| キーワード | 1 理想体重 (IBW) | 7 上腕筋肉 (AMC) |
| | 2 通常時体重 (UBW) | 8 上腕筋面積 (AMA) |
| | 3 膝高 (KH) | 9 下腿周囲長 (CC) |
| | 4 上腕周囲長 (AC) | 10 腹囲 (WC) |
| | 5 上腕三頭筋部皮下脂肪厚 (TSF) | 11 握力 (HG) |
| | 6 肩甲骨下部皮下脂肪厚 (SSF) | |

3. 臨床検査 目黒英二 147

- | | | |
|--------------|----------------------------|--------------------------------|
| キーワード | 1 血清総タンパク (TP) | 12 総鉄結合能 (TIBC) |
| | 2 血清アルブミン (Alb) | 13 不飽和鉄結合能 (UIBC) |
| | 3 トランスサイレチン (TTR) | 14 フェリチン (Fr) |
| | 4 レチノール結合タンパク (RBP) | 15 総リンパ球数 (TLC) |
| | 5 トランスフェリン (Tf) | 16 遅延型皮膚反応 (DTH) |
| | 6 総コレステロール (TC) | 17 C反応性タンパク (CRP) |
| | 7 トリグリセリド (TG) | 18 尿素窒素 (BUN) |
| | 8 血糖 (BS) | 19 尿中尿素窒素 (UUN) |
| | 9 ヘモグロビン (Hb) | 20 尿中クレアチニン (U-Cre) |
| | 10 ヘマトクリット (Ht) | 21 尿中3メチルヒスチジン (3-MHIs) |
| | 11 血清鉄 (Fe) | 22 病態を把握するためのその他の検査項目 |

4. 栄養状態を把握するためのフィジカルアセスメント 谷口英喜 153

- | | | |
|--------------|----------------------|-------------------------|
| キーワード | 1 フィジカルアセスメント | 5 食事摂取に関連した気道の異常 |
| | 2 顔貌と栄養状態 | 6 脱水症の重症度判定 |
| | 3 JCS | 7 腸管蠕動音のアセスメント |
| | 4 口腔内アセスメント | 8 体温と栄養管理 |

5. 食生活状況の把握 佐々木めぐみ 158

- | | | |
|--------------|-----------------------|--------------------|
| キーワード | 1 外来患者の食生活状況調査 | 5 食物摂取頻度調査法 |
| | 2 食事記録法 | 6 食事歴法 |
| | 3 24時間思い出し法 | 7 入院患者の食事調査 |
| | 4 写真撮影法 | 8 残菜調査 |

6. 介護食 島岡 巖 192

- キーワード**
- 1 ユニバーサルデザインフード (UDF)
 - 2 スマイルケア食
 - 3 えん下困難者用食品
 - 4 嚥下食用増粘剤

第8章 経腸栄養法

200

1. 経腸栄養法の適応と投与方法 大熊利忠 200

- キーワード**
- 1 生体防御機能
 - 2 グルタミン (GLN)
 - 3 DAO
 - 4 二糖類分解酵素
 - 5 分泌型免疫グロブリンA (s-IgA)
 - 6 ストレスホルモン
 - 7 筋タンパクの崩壊
 - 8 胃瘻, 空腸瘻
 - 9 幽門後ルート
 - 10 経腸栄養剤
 - 11 半消化態栄養剤 (LRD) 一般処方群
 - 12 特殊処方の栄養剤
 - 13 成分栄養剤
 - 14 クローズド・システム
 - 15 経鼻栄養チューブ
 - 16 経腸栄養専用注入ポンプ
 - 17 トライツ靱帯
 - 18 空腸瘻専用栄養チューブ
 - 19 needle catheter jejunostomy

2. 早期経腸栄養法 大熊利忠 213

- キーワード**
- 1 除脂肪体重
 - 2 オートファジー
 - 3 GFO

3. PEG (経皮内視鏡的胃瘻造設術) 小川滋彦 217

- キーワード**
- 1 プル・プッシュ法
 - 2 イントロデューサー法
 - 3 バンパー型
 - 4 バルーン型
 - 5 PEGの合併症

4. 胃瘻からの栄養材注入法 合田文則 222

- キーワード**
- 1 栄養剤と栄養材
 - 2 栄養材の注入法
 - 3 半固形化栄養材
 - 4 半固形化法に適した栄養剤 (医薬品/市販品)
 - 5 液体栄養剤症候群
 - 6 半固形化法の適応
 - 7 胃瘻からの半固形化法のメリット
 - 8 半固形化法と液体従来法の日常ケアの相違点
 - 9 在宅半固形栄養経管栄養法指導管理料および栄養管セット加算

5. 経腸栄養法の合併症 大熊利忠 229

- キーワード**
- 1 誤嚥性肺炎
 - 2 下部食道括約筋 (LES)
 - 3 経鼻栄養チューブ先端の位置
 - 4 口腔ケア
 - 5 胃アトニーおよび胃運動機能不全
 - 6 エリスロマイシン
 - 7 10% 食用酢による閉塞防止
 - 8 下痢
 - 9 栄養剤の細菌汚染
 - 10 *Clostridioides difficile*
 - 11 リフィーディング症候群

第9章 静脈栄養法

234

- 1. 静脈栄養法の適応** 井上善文 234
- キーワード**
- 1 中心静脈カテーテル (CVC)
 - 2 中心静脈栄養法 (TPN) の呼称
 - 3 末梢静脈栄養法 (PPN)
 - 4 血栓性静脈炎
 - 5 末梢静脈栄養法における感染予防対策
- 2. 中心静脈カテーテル** 井上善文 240
- キーワード**
- 1 中心静脈カテーテルの呼称
 - 2 Broviac カテーテル, Hickman カテーテル
 - 3 完全皮下埋め込み式カテーテル (CV ポート)
 - 4 PICC
 - 5 中心静脈カテーテルの挿入方法
 - 6 中心静脈カテーテル挿入時の高度バリアプレコーション
 - 7 CVC ラインの管理
- 3. 静脈注射用脂肪乳剤の投与上の注意** 入山圭二 249
- キーワード**
- 1 人工脂肪粒子
 - 2 人工脂肪粒子の加水分解
 - 3 カイロミクロン (CM)
 - 4 リポタンパク
 - 5 リポタンパクリパーゼ (LPL)
 - 6 アポリポタンパク
 - 7 人工脂肪粒子のリポタンパク化
 - 8 脂肪乳剤投与速度の上限
- 4. 静脈栄養法の合併症と対策** 櫻井洋一 253
- キーワード**
- 1 カテーテルに起因する合併症
 - 2 カテーテル関連血流感染 (CRBSI)
 - 3 機械的合併症
 - 4 代謝性合併症
 - 5 消化器合併症

第10章 各疾患の栄養管理

259

- 1. 周術期の栄養管理** 深柄和彦 259
- キーワード**
- 1 食道切除患者の栄養管理
 - 2 膵頭十二指腸切除患者の栄養管理
 - 3 術後の早期経腸栄養
 - 4 ERAS・ESSENSE・ファストトラック
- 2. 急性膵炎** 大島 拓 263
- キーワード**
- 1 バクテリアルトランスロケーション (BT)
 - 2 重症急性膵炎 (SAP)
- 3. 多発外傷** 泉野浩生 268
- キーワード**
- 1 施設ごとの重症患者経腸栄養プロトコール
 - 2 幽門後チューブ留置法
 - 3 open abdominal management (OAM)
 - 4 強化インスリン療法
- 4. 重症熱傷** 白井邦博 274
- キーワード**
- 1 早期経腸栄養
 - 2 目標エネルギー投与量の設定
 - 3 血糖コントロール
 - 4 目標タンパク質投与量
 - 5 排便管理

5. 感染症～敗血症を中心に～	飯沼由嗣 281
キーワード	1 SOFA スコア 2 quick SOFA (qSOFA) 3 胃残留量 (GRV) 4 Immunonutrition
6. 肥満	徳澤千恵, 長井直子, 下村伊一郎 286
キーワード	1 内臓脂肪型肥満 2 メタボリックシンドロームの診断基準 3 行動療法 4 肥満外科療法
7. 糖尿病	小林明子 290
キーワード	1 インスリン分泌低下とインスリン抵抗性 2 糖尿病の合併症 3 高齢者糖尿病 4 ポリファーマシー 5 高齢者糖尿病におけるフレイル・サルコペニアの予防
8. 脂質異常症	長井直子, 下村伊一郎 297
キーワード	1 高LDLコレステロール血症 2 低HDLコレステロール血症 3 高トリグリセリド血症 4 家族性高コレステロール血症
9. 高血圧・心血管系疾患	真壁 昇 301
キーワード	1 降圧薬と食品 2 抗凝固薬と食品 3 心臓リハビリテーション
10. 脳卒中	橋本洋一郎, 園田亮子 306
キーワード	1 脳卒中専門病棟 2 脳卒中クリティカルパス 3 ワルファリン 4 直接作用型経口抗凝固薬 (DOAC) 5 嚥下性肺疾患 6 GFO療法 7 脳梗塞患者の口腔ケア (口腔内清掃)
11. 腎疾患	秋山和宏 312
キーワード	1 必須アミノ酸輸液 2 必須アミノ酸輸液と高アンモニア血症 3 アンモニアの尿素化 4 必須アミノ酸輸液とアルギニン
12. 短腸症候群	小山 諭, 畠山勝義 317
キーワード	1 高炭水化物・低脂肪食 2 シュウ酸結石 3 短腸症候群と可溶性食物繊維 4 短腸症候群と短鎖/中鎖脂肪酸 5 短腸症候群と微量栄養素 6 腸管順応
13. 炎症性腸疾患	福田能啓, 福田修久, 奥田真珠美 321
キーワード	1 体重減少 2 炎症時の血清アルブミン, トランスサイレチン 3 炎症性腸疾患とビタミン, ミネラル 4 炎症性腸疾患と鉄, フェリチン 5 下痢による血清カリウム・マグネシウム低下 6 乳糖投与の禁止 7 食事中シュウ酸 8 グルタミン 9 必須脂肪酸欠乏症

14. 肝疾患	遠藤龍人, 加藤章信, 滝川康裕 333
キーワード	
1 鉄制限食療法	3 就寝前補食療法 (LES)
2 分岐鎖アミノ酸療法	4 蛋白不耐症
15. 呼吸不全と慢性閉塞性肺疾患 (COPD)	吉川雅則, 木村 弘 337
キーワード	
1 呼吸不全	4 COPDにおける代謝亢進
2 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)	5 COPDの全身性炎症
3 COPDの全身への影響	
16. がん	新原正大, 比企直樹 344
キーワード	
1 炎症をコントロールする栄養	8 がん悪液質の治療
2 腸管内バクテリアルトランスロケーション, エンドトキシントランスロケーション	9 発がん和脂肪酸
3 がん悪液質	10 化学療法による副作用
4 がん和炎症性サイトカイン	11 放射線療法による副作用
5 LPM, PIF	12 術後の後遺症
6 食欲不振	13 がん治療による悪心・嘔吐
7 がん患者の代謝	14 がん治療による味覚変化・嗅覚変化
	15 がん治療による口内炎
17. リハビリテーションと栄養	若林秀隆 355
キーワード	
1 医原性サルコペニア	5 リハ栄養における活動係数
2 サルコペニアの摂食嚥下障害	6 攻めの栄養管理
3 リハビリテーション栄養診断	7 肥満パラドックス
4 リハビリテーション栄養ゴール設定	8 リハビリテーション薬剤

第11章 高齢者の栄養管理

361

1. 高齢者の栄養管理	中村丁次 361
キーワード	
1 高齢者の生理的变化	4 長期療養病棟での栄養管理
2 高齢者の栄養障害	5 在宅での栄養管理
3 サルコペニアとフレイル	
2. 褥瘡・スキン-ケア	岡田晋吾 366
キーワード	
1 褥瘡治療に必要な栄養素	3 コラーゲンペプチド
2 スキン-ケア	4 チーム医療
3. 認知症	枝広あや子 372
キーワード	
1 環境因子	4 食行動観察
2 ADの食の課題	5 食事環境への支援
3 DLBの食の課題	
4. 骨粗鬆症	田村佳奈美 377
キーワード	
1 骨密度と骨質	2 女性ホルモンと骨粗鬆症

1. 在宅医療の現状と栄養管理 西山順博 381

- キーワード**
- 1** 栄養サポートチーム (NST)・在宅療養サポートチーム (hST)
 - 2** 人生の最終段階の身体の徴候と栄養
 - 3** 国際生活機能分類 (ICF)
 - 4** アルブミン測定方法
 - 5** 在宅医療を支える職種の役割

2. 訪問栄養食事指導の実際 安田和代 387

- キーワード**
- 1** 訪問栄養食事指導
 - 2** 在宅での栄養ケア・マネジメント
 - 3** 地域包括ケアシステムにおける管理栄養士の役割
 - 4** 栄養ケア・ステーション
 - 5** 食支援 (“食楽支援”)
 - 6** 食べる力の評価
 - 7** 食の意思決定支援
 - 8** 看取りの食支援

3. 在宅での経腸栄養法・静脈栄養法 西山順博 393

- キーワード**
- 1** 人工的水分・栄養補給法 (AHN)
 - 2** 摂食嚥下支援と食支援
 - 3** 在宅経腸栄養法 (HEN)
 - 4** 在宅静脈栄養法 (HPN)
 - 5** 在宅半固形栄養経管栄養法指導管理料

- ◆ 略語一覧 418
- ◆ 索引 422