

## 目次

はじめに .....	3
------------	---

第0講

### 栄養治療に配慮した 輸液療法の考え方 ..... 14

- はじめに / 2. 輸液の考え方 / 3. まとめ

**Case study**》》 栄養治療を用いた集中治療の例：高血糖症候群

第1講

### 栄養治療を始めるために ：経腸栄養と経静脈栄養の考え方 ..... 39

- はじめに：Eは栄養のE / 2. 栄養治療を行うために必要な知識 / 3. 入院患者の栄養管理は科を問わずに必要である / 4. 食物熱量の基本 / 5. 重症病態の栄養治療は多職種連携と早期ENが大事 / 6. NOMI（非閉塞性腸間膜膿血） / 7. いつからENを開始するか / 8. どのくらい熱量を投与するか / 9. PNは急性期に行わない / 10. EN, PNは各施設で使いやすい表をつくりましょう / 11. 病態特化型栄養製剤の考え方 / 12. 医薬品と食品のどちらでENを開始するか / 13. 急性期PNの考え方 / 14. 急性期栄養療法：当施設の方針 / 15. まとめ

**Case study**》》 症例ドリル

第2講

### 重症病態における電解質異常 ：Refeeding syndromeと周辺症候群 ..... 63

- はじめに / 2. 重症病態の栄養療法 / 3. RFSとは何か / 4. RFSの病態 / 5. RFSの周辺症候群 / 6. RFSの診断時の注意 / 7. RFSの発症契機 / 8. RFSの対処 / 9. permissive underfeedingとは何か

**Case study**》》 RFSと考えられた症例

## 第3講 循環動態不安定時の栄養療法 ..... 94

1. はじめに／2. ショック状態の栄養経路／3. ショック状態の早期ENは行うべきでないのか？／4. ENの禁忌、要注意症例／5. 循環動態不安定時の栄養剤選択／6. 早期EN時に気をつけること

## 第4講 腎障害時、腎代替療法施行時の栄養療法 ..... 104

1. はじめに／2. 血清クレアチニン値が高いから蛋白質投与量を制限する、は正しいのか／3. 蛋白質投与量は多ければ多いほどいいのか？／4. AKIに蛋白質を投与する利点／5. AKIの栄養投与目標／6. 投与経路／7. 蛋白質投与量を決定するために知っておきたいこと／8. 栄養評価／9. 窒素バランス測定／10. RTPを栄養評価に用いることの妥当性／11. 腎障害時の栄養治療の今後

**Case study》》** 飢餓に伴うBUN上昇の例

## 第5講 耐糖能異常時の栄養療法 ..... 127

1. はじめに／2. ブドウ糖代謝／3. 低血糖／4. 高血糖／5. 血糖値スライディングスケールの考え方／6. インスリン吸着による効果減弱／7. インスリンの働き／8. 高血糖に対する強化インスリン療法／9. 血糖異常の対処／10. インスリンの具体的な管理／11. 熱量制限のジレンマ／12. はじめに の答え／13. 高血糖症候群と早期EN

**Case study》》** 耐糖能悪化が示すもの

## 第6講 重症患者の栄養評価 ..... 139

1. はじめに／2. 毎週の栄養評価：血液検査を中心とした、あまり手間のかからない検査をもとに行う／3. 每月の栄養評価：通常の診療では見つけられない病態を、手間暇をかけて見つける／4. 重症病態の栄養・病態評価／5. Feedbackの重要性／6. 栄養治療の今後

**Note** 血液検査の解釈 ..... 154

## 第7講 Synbiotic therapy ..... 165

- はじめに／2. Probiotics に期待される効果／3. Probiotics を用いる際の困難／4. Probiotics に関する有害事象／5. 日本版重症患者の栄養療法ガイドラインにおける probiotics／6. Synbiotic therapy の実際／7. Synbiotic therapy の応用／8. 肝硬変、肝性脳症と腸内細菌叢／9. BCAA 補充の実際

Case study》》若年男性の意識障害、高アンモニア血症

## 第8講 心肺機能低下時の栄養療法 ..... 180

- はじめに／2. 心機能低下時の栄養管理／3. 塩分量の制限／4. 水分量の制限／5. ビタミンKは制限すべきか／6. 肺機能低下に対する考え方／7. 肺機能低下時の栄養治療／8. 呼吸・循環機能低下時の栄養のまとめ

## 第9講 消化機能障害時の対応 ：下痢、便秘、蠕動不全 ..... 185

- はじめに／2. 消化管の構造／3. 重症病態での消化機能障害／4. 下痢／5. 下痢の原因、治療・対策／6. 便秘／7. 腸管虚血と腸管気腫／8. 無石胆囊炎／9. 重症急性胰炎／10. 排便管理システム (fecal management system: FMS)／11. まとめ

Case study》》消化管以外の原因による下痢症例／抗菌薬関連腸炎による下痢

## 第10講 ADL低下時の栄養療法 ..... 218

- はじめに／2. ICU における終末期・療養期患者対応の現状と課題／3. 栄養治療の方針／4. 栄養目標の設定／5. DNAR : Do not attempt resuscitation の対応／6. 緩和医療としての栄養療法／7. 具体的な症状の対策：終末像を具体的にイメージしましょう／8. 経鼻胃管の留置／9. 栄養治療はチーム医療を推進し、緩和医療にも活かすことができる／10. 緩和医療と延命治療／11. 医療スタッフの役割／12. 療養期に行う医療の難しさ：どこまで治療を行うか

／13. WithdrawとWithhold／14. 緩和医療のはらむリスク／15. さいごに

**Case study》》遷延性呼吸不全に対して緩和的栄養療法を行った2例**

## 第11講 腹部X線写真の見方 ..... 245

1. はじめに／2. 腹部X線写真の系統的読影／3. 実際の腹部X線を読影してみましょう／4. もっと腹部X線写真を撮りましょう／5. Limitation この読影法の限界／6. 腹部X線検査を用いた便秘対策

**Case study》》重症ではないが対処に悩む急性腹症例／腹部X線検査が有効であった例／腹部X線写真での診断が困難な例**

## 第12講 経腸栄養療法 ..... 279

1. はじめに／2. EN禁忌／3. EN開始時期／4. EN速度の決め方／5. EN剤の選択

**Case study》》栄養治療を始めましょう**

## 第13講 経静脈栄養 ..... 294

1. はじめに／2. いつからPNを始めるか：各国の推奨／3. PNの特徴／4. 施設で用いるPN製剤を表にする／5. PN施行時の注意点／6. 脂肪乳剤／7. 腎障害時のPN／8. PN製剤に薬剤を混注しない／9. 末梢静脈栄養剤持続投与による*Bacillus*菌血症

**Case study》》PNによる典型的な臓器障害**

索引 ..... 312

著者プロフィール ..... 316



## Topic

- アルブミンとは何か ..... 53
- 当施設の栄養治療の効果 ..... 55
- CRRT 中の窒素喪失量は BUN と相関がある ..... 117
- 重症病態の消費熱量計測 ..... 144
- 刺激性下剤中毒 ..... 208
- ICU における外科的な問題 ..... 209
- 水分皮下投与法 ..... 228
- 幽門後へのチューブ留置 ..... 252
- NOMI (非閉塞性腸間膜虚血) の画像所見 ..... 257



## My Opinion (著者の私見)

- 施設で経験した RFS を含む電解質異常症候群 ..... 77
- エビデンスだけでは語れない栄養治療を広めるために ..... 150
- 経鼻胃管自己抜去インシデントの検討 ..... 229
- 重症熱傷 40 例の EN 開始時間と CONUT score の関係 ..... 282