CONTENTS

p12 総論
循環器疾患の栄養管理
島田晶子　医療法人澄心会名古屋ハートセンター　栄養部門　主任

p14 心不全
心不全の栄養管理 「制限」から「食べ続けるための支援」へ
沖野優佳　国家公務員共済組合連合会呉共済病院　栄養指導科

p16 虚血性心疾患
虚血性心疾患における栄養管理の位置づけ
岡本朋美　大阪労災病院栄養管理部　管理栄養士

p18 高血圧
高血圧に対する食事療法の意義と実践
福勢麻結子　久保麻友子 共著　東京医科大学病院臨床栄養部



特集

循環器疾患の栄養管理

―心血管を守り、暮らしを支える栄養ケア―

高齢化の進展とともに、心不全をはじめとする循環器疾患を抱えながら生活する患者は増加しており、
その栄養管理は医療現場における重要な課題となっている。循環器疾患の栄養管理では、
血圧や脂質、血糖などの危険因子を適切にコントロールするだけでなく、
病態や治療経過に応じた栄養状態の評価と改善、
さらには再発予防や生活の質（QOL）の維持を見据えた支援が求められる。
一方で、過度な食事制限による低栄養や筋力低下にも注意が必要であり、
患者１人ひとりの身体状況や食習慣、生活環境を踏まえた柔軟な栄養介入が欠かせない。
急性期から回復期、在宅療養へと切れ目なく支援をつなぐためには、
医師や看護師、薬剤師、リハビリテーション専門職などとの多職種連携も重要となる。
本特集では、循環器疾患の栄養管理の基本を整理するとともに虚血性心疾患、
高血圧症における減塩指導、心不全の栄養管理についてそれぞれの病態と実践のポイントを解説する。
心血管を守るだけでなく、その人らしい暮らしを支えるために、
管理栄養士に求められる専門性と栄養ケアのあり方を考えたい。



© MQ-Illustrationsr-stock.adobe.com

総 論

循環器疾患の栄養管理

医療法人澄心会名古屋ハートセンター　栄養部門
主任　島田晶子

心臓や血管の障害によって発症する循環器疾患に対し、栄養管理の視点からどのようなアプローチがあるのか。名古屋ハートセンターの島田晶子氏に、さまざまな角度から解説してもらった。

はじめに

循環器疾患は高血圧をはじめ、狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患、心臓弁膜症、心筋炎・心筋症、大動脈解離や大動脈瘤といった大血管疾患、さらには心房細動や房室ブロックなどの不整脈に至るまで、多岐にわたる。これらの原因疾患により心機能が低下した帰結として、心疾患の終末像である心不全へと至る。

循環器疾患の発症・進行には、生活習慣や代謝異常、加齢、社会環境などの要因が複雑に絡み合っており、その病態形成において栄養は極めて重要な意味を持つ。したがって、栄養管理は治療の基盤であると同時に、再発予防においても中心的な役割を担う。また、循環器疾患における栄養管理の総論を理解する上では①病態生理、②栄養評価、③食事療法、④多職種連携、⑤地域・予防活動の５つを柱として、網羅的にことが、不可欠である。

５つの柱を据えた栄養管理の仕組み

まず病態生理の観点では、動脈硬化は循環器疾患の根幹をなす。脂質異常、慢性炎症、酸化ストレス、内皮機能障害が相互に作用し、血管壁の変性を進行させる。高血圧は血管への機械的ストレスを増大させ、心筋肥大や心不全の基盤となる。糖尿病や肥満はインスリン抵抗性を介して炎症・脂質代謝異常を助長し、心血管イベントのリスクを大幅に高める。腎機能低下は体液・電解質バランスを乱し、心不全の増悪因子となる。高齢者ではサルコペニア・フレイルが心血管系の脆弱性を増し、栄養介入の重要性が高まる。

次に栄養評価である。循環器領域ではＧＮＲＩ、ＰＮＩ、ＣＯＮＵＴなどの指標が予後と強く関連することが知られているが、これらはあくまで予後予測指標であり、本来の栄養評価とは異なることを理解して活用する必要がある。また、ＭＵＳＴやＮＲＳ-２００２、ＭＮＡ-ＳＦはスクリーニングツールであるため、栄養評価を行う際にはアセスメントツールであるＭＮＡ®を用いる。



さらに、近年ではＧＬＩＭ基準による栄養診断がスタンダードとなった。ＧＬＩＭ基準においては、まずはスクリーニングで低栄養リスクの有無を確認する「量的評価」を行い、続いてアセスメントにより低栄養の原因や程度を確認する「質的評価」を実施する。その結果、低栄養と判定された場合にはその重症度を分類し、最終的な栄養診断を行う。特に心不全では、低栄養・サルコペニアが入院・死亡リスクを増大させるため、体重変化や浮腫、食事摂取量、筋量の総合評価が不可欠である。

食事療法は循環器栄養における中心的な介入である。減塩は高血圧および心不全治療の基本であり、高血圧治療ガイドラインでは

1日6g未満を目標としている。一方で、心不全診療ガイドラインでは過度な減塩を避けるため、患者背景に応じた個別化された減塩が提示されている。さらに同ガイドラインでは、減塩にとどまらず栄養介入全体において個別対応の重要性が強調されている。

また、脂質異常症においては飽和脂肪酸の制限、n－3系多価不飽和脂肪酸の摂取、および食物繊維の摂取増加が有効である。糖尿病合併例では血糖管理と心血管保護を両立する食事管理が求められ、腎機能低下を伴う症例ではカリウムやリンなどの電解質の管理と心不全における体液管理が重要となる。その他、肥満・メタボリックシンドロームに対する減量は心血管イベントの抑制につながる。近年の肥満症治療薬の導入においても管理栄養士による継続的な栄養食事指導が要件とされるなど、適切な行動変容支援が肝要でありこれらの栄養介入を繰り返し行うことで、冠危険因子の是正を図る。

そして、循環器栄養は多職種連携なしには成立しない。医師、看護師、管理栄養士、薬剤師、理学療法士・作業療法士等のリハビリスタッフ、ソーシャルワーカーやケアマネジャーらが連携し、急性期から在宅に至るまで一貫した栄養管理を行う。特に在宅心不全管理においては、体重・浮腫・食事量のモニタリングや家族支援、食環境の整備が再入院の予防に直結する。新設された「心不全再入院予防管理料」は、入院から外来、在宅へと至る多職種によるシームレスかつ継続的な介入を通して、心不全の再入院を防止する取り組みを評価するものである。この管理料は1・2・3の3段階で構成されているが、すべての段階において管理栄養士介入は深く関与しており、心不全管理における食生活サポートの必要性が示されている。

適切なタイミングで介入し効果の可視化で予後改善に

このように予防および地域栄養活動において、循環器疾患は生活習慣病の延長線上に位置づけられ、地域住民に対する食育や健康づくり支援が長期的な疾病管理につながるといえる。高齢化が進む我が国においては、地域包括ケアシステムの中に栄養支援を適切に組み込むことが不可欠である。循環器栄養をより広い視点で捉えると、個別の疾患管理のみならず、社会構造・医療制度・食環境・患者の生活背景までを含む包括的ケアの一環として位置づけられる。特に超高齢社会を迎えた日本において心不全パンデミックは現実のものとなっており、高齢心不全患者の多くは多疾患併存に加え、低栄養、嚥下機能低下、社会的孤立、経済的困窮といった医療のみでは解決し得ない課題を抱えている。循環器疾患は我が国の死因第2位でありながら、国民医療費においては第1位を占めているという現状を鑑みても、医学・栄養学・社会科学を横断した多面的な介入を展開していく必要がある。

さらに、循環器領域においては栄養介入のタイミングが予後を左右する。急性心不全の超急性期、急性期では、過剰な栄養および水分投与がうっ血を増悪させる危険性がある一方、過度な制限や不適切な水分・栄養管理は血圧低下や腎機能悪化、早期の筋肉量低下（サルコペニア）を招く。回復期には異化亢進の改善と筋力維持・増強のためにタンパク質需要が高まり、退院後の慢性期には再入院予防に向けた食行動支援が重要となる。すなわち、病期に応じた動的かつ適切な栄養戦略の展開が求められる。加えて、利尿薬使用時の電解質異常（低・高カリウム血症等）の管理、ワルファリン投与時のビタミンK摂取調整、SGLT2阻害薬使用時の脱水・正常血糖ケトアシドーシスリスクへの配慮など、薬物療法と食事・栄養との相互作用を考慮した栄養食事指導が必須となる。

最後に、循環器栄養の将来的な発展と臨床展開においては、エビデンスの創出が重要である。従来、栄養評価や食事介入は多くの因子が複雑に関与するため定量化が難しく、生命予後や再入院率などのアウトカムを提示しにくい側面があった。その結果、介入が経験則や主観に依存しやすく、介入の標準化が進みにくい点が課題とされてきた。

今後は、食事摂取量や食塩摂取量、食欲評価をはじめ、体組成分析や筋力測定、各種バイオマーカー、さらにはQOL評価などを活用し、介入効果を客観的・定量的に可視化することが求められる。従来の主観的な指導から脱却し、エビデンスに基づく栄養介入を実践するとともに、再入院予防や医療費適正化といった具体的なアウトカムの集積を継続することが、循環器栄養学の立ち位置を確立し心血管疾患患者の予後改善につながると考える。