

当院における経腸栄養管理の工夫：モジュラーフィーディング

●はじめに

当院は、高齢化率 30%を超える地域を診療圏としています。入院患者の平均年齢は 73 歳、独居や老老世帯が少なくないこともあり、栄養状態や予備能が低下した患者に対する栄養サポートの需要が高まっています。また、増加する悪性腫瘍に対する手術療法や化学療法にともなう栄養状態の低下を未然に防ぎ、治療を完遂し回復を促すために、効果的な栄養療法の必要性も増えています。本稿では、限られた資源を有効活用するための取り組みの一つとして、モジュラーフィーディングを紹介します。

●当院における実践

モジュラーフィーディングは、基本の経腸栄養剤（食品）に患者の病態に応じて必要とされる栄養素を組み合わせて最適化し投与する経腸栄養法であり、米国では 1980 年代後半から盛んに行われ、現在も実践されています。では、当院におけるモジュラーフィーディングの実践例をあげます。基本的な栄養剤（食品）に、炎症反応の抑制を考慮する必要がある場合には n-3 系脂肪酸を含有するサプリメントを、褥瘡をはじめとする創傷治癒促進に配慮が必要な場合にはアルギニンあるいはコラーゲンペプチドと微量栄養素などを

含むサプリメントを、化学療法にともなう有害事象の低減を図る場合にはグルタミンを、排便管理への配慮が必要な場合にはシンバイオティクスを、免疫賦活・調整を考慮する必要がある場合にはグルタミンや n-3 系脂肪酸を含有するサプリメントなどを組み合わせるといった調整を行います。

●当院における成果

当院では、とくに消化器外科の周期期において術前からの栄養介入を行い、感染性合併症の有意な減少などの成果を上げてきました（JSPEN2015 要望演題にて報告）。とくに、食道癌の治療においては、術前化学療法施行時にグルタミン、EPAなどを含有するサプリメントを用いた免疫賦活のモジュラーフィーディングを行い、化学療法を完遂し術前の栄養状態を維持・向上させて手術に臨むことが可能となり、良好な術後経過を得ています。このように病態に応じた最適化の工夫は、治療に役立つ可能性が示唆されています。

●本法の利点

モジュラーフィーディングの最大の利点は、患者個々の病態に応じて栄養素を組み合わせて最適化し、病態の変化に応じて細やかに内容を調整することが可能であることです。また、コスト管理上の利点として、「無駄な支出」の低減に寄与することがあげられます。小規模の医療機関では、病態別経腸栄養剤（食品）を複数採用し常

備すると、使用機会が少ない製品において廃棄による減耗ロスが発生する場合があります。しかし、本法では、各サプリメントの使用機会は限定的でなく、たとえばグルタミンは、腸管馴化や化学療法にともなう消化器症状の低減、免疫賦活などのようにいくつかの病態・状況に応じてさまざまな形で有効に活用していくことができます。さらに、治療への貢献を通して創出される経済効果は、食材費管理に留まらず、合併症の抑制や治療にかかる「人」「物」「時間」の削減・適正化、在院日数の短縮などを含め、よりグローバルなコストバランスの評価において、その真価を発揮します。

●現在と未来の患者のために

管理栄養士は、ガイドラインを活用しエビデンスに基づく栄養療法を実践して成果を上げることに加えて、地域での多職種連携における活躍も期待されています。さらに、創意工夫を重ねるなかで「巨人の肩に立つ」臨床研究を進め、診療報酬・ガイドラインなどの作成時に引用されるような論文の創出に努める責務が与えられています。未熟ながらも夢は大きく志は高く、現在の、そして未来の患者の幸せな暮らしに役立つ栄養ケアにかかわっていけるよう牛歩でも邁進したいと考えています。（福島県立医科大学会津医療センター附属病院 小林明子）