

腸内細菌叢からみた経腸栄養管理 ープレバイオティクスとプロバイオティクスの活用ー

滋賀医科大学医学部附属病院 栄養治療部

佐々木 雅也

経腸栄養は、静脈栄養に比べて生理的であり、カテーテル感染など重篤な合併症が少ない。したがって、腸が機能している場合は腸を使用するのが原則である。経腸栄養は腸粘膜の萎縮を防止し、腸粘膜免疫系の機能も維持する優れた栄養法である。しかしながら、経腸栄養にも合併症をきたす場合がある。経腸栄養の合併症は、機械的合併症、消化器系合併症、代謝性合併症に分類される。なかでも、下痢などの消化器系合併症は頻度の高いものである。

消化器系合併症の要因は、投与方法に関する要因、経腸栄養剤の組成に関する要因、病態に関する要因などがある。特に近年、腸内細菌叢に関する新しい分析手法が開発され、これまでの培養法とは異なった知見が数多く報告されている。すなわち、静脈栄養や成分栄養法など、通常の食事と異なった栄養法では腸内細菌叢の乱れを生じることが明らかとなっている。腸内細菌叢の乱れは *dysbiosis* と呼ばれ、抗菌剤投与時、免疫能の低下時などに生じる現象であるが、経腸栄養の消化器系合併症においても、*dysbiosis* を念頭におくことは重要である。

Dysbiosis の是正には、プレバイオティクスやプロバイオティクスの活用が効果的である。プロバイオティクスとは生体にとって有益な作用を示す特定の生菌である。摂取することで、一過性ではあるが、腸内環境を改善する効果があり、善玉菌とも称される。一方、プレバイオティクスは善玉菌の餌となり、善玉菌の作用を促進する効果がある。水溶性の食物繊維などがこれに含まれる。さらに、プレバイオティクスとプロバイオティクスを合わせて投与することはシンバイオティクスと呼ばれ、*dysbiosis* の予防効果や改善効果として高い有用性が確認されている。

プロバイオティクスは、乳酸菌やビフィズス菌に代表されるが、近年、腸内で発酵により酪酸を産生する酪酸菌が注目されている。酪酸は、大腸粘膜細胞の栄養源となるほか、水分やミネラルの吸収を促進する効果、大腸がんの発症を抑制する作用、腸粘膜の血流を促進する作用など、様々な有益な作用が確認されている。本ランチョンセミナーでは、酪酸菌を中心としたプロバイオティクスとプレバイオティクスについて解説する。経腸栄養管理における消化器系合併症対策の選択肢として、臨床の現場で活用していただければ幸いである。

略 歴

昭和57年 滋賀医科大学医学部卒業
昭和61年 滋賀医科大学医学部大学院修了
平成4年 滋賀医科大学 第2内科助手
平成10年 同 講師
平成12年 Imperial College School of Medicine, Hammersmith
Hospital, Department of Histopathology,
University of London に留学(文部科学省在外研究員)
平成14年 滋賀医科大学消化器内科講師
平成17年 滋賀医科大学附属病院栄養治療部副部長
平成19年 滋賀医科大学附属病院栄養治療部病院教授
平成26年 滋賀医科大学附属病院栄養治療部部長
同志社女子大学客員教授京都橘大学非常勤講師

所属学会等

日本静脈経腸栄養学会理事、評議員、指導医、編集委員長、
専門療法士認定制度委員会委員長
日本臨床栄養学会理事、評議員、認定臨床栄養指導医
日本消化器病学会評議員、専門医、指導医
日本内科学会認定医、指導医、近畿支部評議員
日本消化器内視鏡学会指導医、近畿支部評議員
日本消化管学会代議員、胃腸科専門医、指導医
ESPEN(ヨーロッパ臨床栄養・代謝学会)会員、LLL 認定講師
Annals of Nutrition and Metabolism Editorial Board Member
2015年度日本人の食事摂取基準策定委員(厚労省)
特別用途食品制度に関する検討会委員(消費者庁)