

経腸栄養について

栄養療法には経口栄養法、経腸栄養法、静脈栄養法の3つがあります。栄養補給の原則は「腸が使えるのであれば腸を使う！」です。経腸栄養が選択される場面として、経口摂取は可能だが摂取量が少なく、経口からの栄養補助を目的として使用する場合、また嚥下障害など経口摂取が困難な場面で選択されます。その場合は短期的な場合であれば経鼻チューブを胃、もしくは空腸に留置しますが、長期になる場合は胃瘻、腸瘻を作成しそこからの栄養法を選択します(図1)。

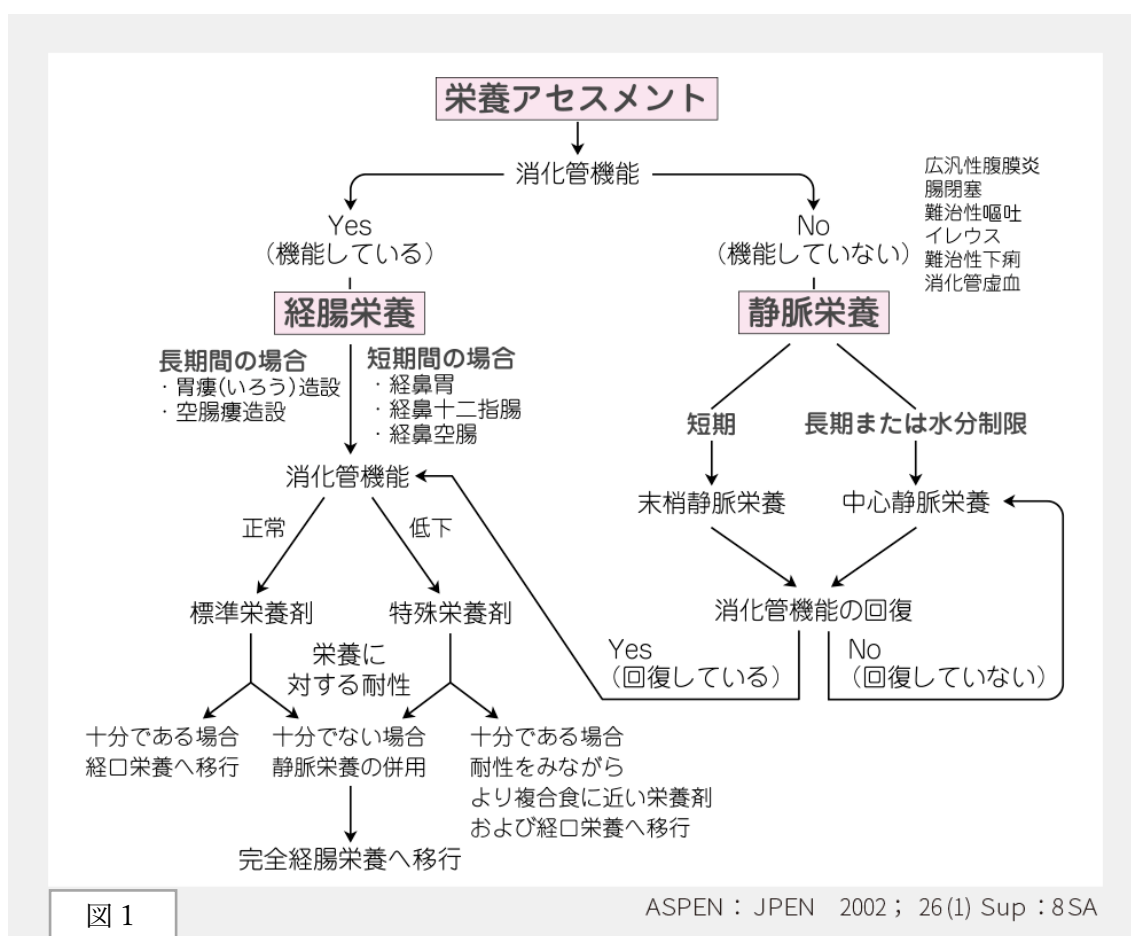


図 1

経腸栄養の利点としては

- ・腸管粘膜の維持（腸管粘膜の萎縮の予防）。
- ・免疫能の維持、bacterial translocation の回避。
- ・代謝反応の亢進の抑制。
- ・胆汁鬱滞の回避。
- ・消化管の生理機能の維持（腸蠕動運動、消化管ホルモン分泌）。
- ・長期管理が容易、廉価。

といった事が挙げられます。

一方で

- ・消化器症状（悪心、嘔吐、下痢）の発生頻度が高い。
- ・病態により様々な経腸栄養剤が販売されているものの、組成の調整が困難であるため微量元素の過不足等が生じる可能性がある。
- ・胃管栄養であれば胃食道逆流、腸瘻であればダンピング症状といった投与量・速度に伴う症状の発生する可能性がある。

といった事に注意が必要で、定期的に栄養アセスメントが重要になってきます。

経腸栄養剤の種類

経腸栄養剤は原材料から天然濃厚流動食と人工濃厚流動食に分けられますが、現在使用されている製剤はほとんどが人工濃厚流動食にあたります。人工濃厚流動食は窒素源の違いから成分栄養剤、消化態栄養剤、半消化態栄養剤の3つに分類されます。また制度上の面では、医薬品（医師が処方箋でオーダー）と食品（食事オーダー）に分類されます（図2参照）。

・成分栄養剤

窒素源がアミノ酸の形で配合されており、消化管からの吸収が容易な栄養剤です。ほとんど消化を必要としないため、吸収能が低下した胆・膵疾患、短腸症候群や炎症性腸疾患等に用いられます。一方で脂肪の含有量が極めて少ないため、必須脂肪酸欠乏に注意を要する事、また浸透圧が高いため浸透圧性の下痢に注意する必要があります。

・消化態栄養剤

窒素源が低分子ペプチド（ジペプチド・トリペプチド）およびアミノ酸でタンパク質は含まれません。小腸においてはアミノ酸より低分子ペプチドの方が速やかに吸収される事が知られており、消化態栄養剤は成分栄養剤と同様に消化吸収障害やクローン病、周術期等で用いられます。多くの製剤で脂肪も含まれます。窒素源としてタンパク質を使用していないため、タンパク変性によるカーク化（固形化）を起こさないためチューブの閉塞の心配は少ないです。

・半消化態栄養剤

窒素源がタンパク質の形で配合されており、吸収するためには消化の過程を経る必要があります。消化吸収機能に異常がない場合は半消化態栄養剤が第一選択となります。脂肪も十分に配合されているので長期間投与でも必須脂肪酸欠乏はほとんど起こしません。食品としては多数販売されており、それぞれの製品でタンパク、脂質の配合に特徴があり、使用时にはチェックする必要があります。

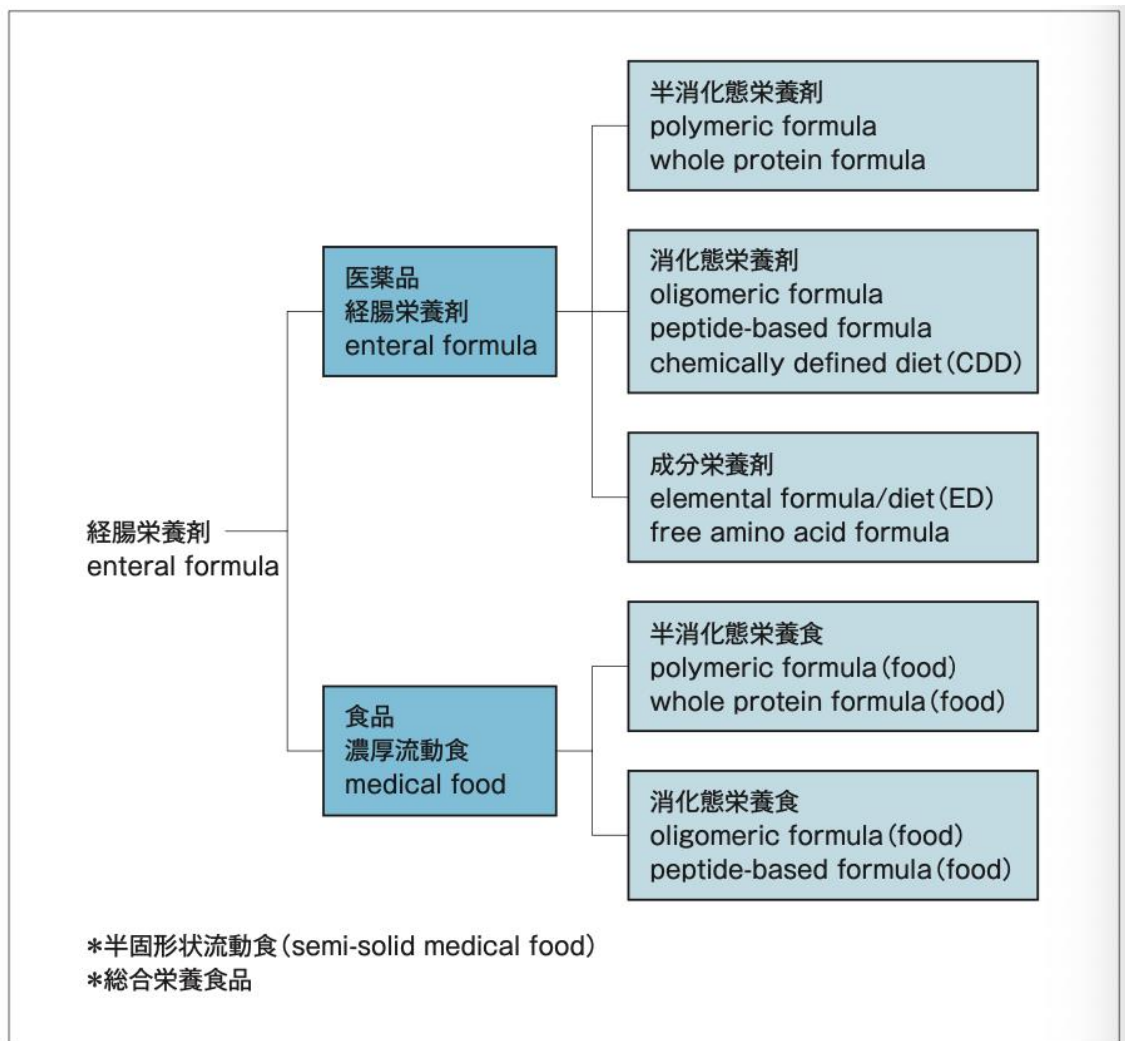


図2 経腸栄養剤の分類 (静脈経腸栄養ガイドラインより引用)

参考文献 静脈経腸栄養ガイドライン 第3版
静脈経腸栄養 Vol.27 No2 2012 637-642
臨床栄養 Vol 123 No.5 2013.10 590-592

当院採用の濃厚流動食一覧も添付していますので、どうぞご覧ください。