

☆ 静脈栄養投与量について ☆

経口摂取が不可能・不十分で腸管が安全に使用できないとき、点滴投与にて必要な栄養を補います。今回は、投与の際の輸液処方設計についてお話しします。

以下の①～⑦に沿って投与量を決定していきます。

① 総エネルギー消費量(TEE)を決定

- TEE (kcal) = BEE × 活動係数 × ストレス係数
- ※ 基礎エネルギー消費量(BEE) =
25～30 kcal × 体重(kg)
- Harris-Benedictの式にて算出する方法もあり

② タンパク質(アミノ酸)投与量を決定

- 1g = 4kcal
- 0.8～1.0g/kg/日

③ 脂質投与量を決定

- 1g = 9kcal
- 総エネルギー量の20～30%を基準とする
- 脂肪乳剤は0.1g/kg/h以下 = (体重/2)ml/hの速度で投与すること

④ 糖質投与量を決定

- 1g = 4kcal
- 総エネルギー量の50-60%を基準とする
- TEE-(脂質による熱量)-(タンパク質による熱量)
- 投与速度は5mg/kg/minを上限とすること

⑤ NPC/N比を確認

- NPC/N比 = 糖質 + 脂質(kcal)/N量(g)
- 成人: 150～200が基準
- 腎不全・肝不全患者: 300～500

⑥ 必要水分量・電解質を決定

- 30～40mL × 体重(kg)
- 1mL × TEE(kcal)
- 1500mL × 体表面積(m²)
の算出方法があります

⑦ TPN施行時には1日推奨量の総合ビタミン剤および微量元素製剤を投与する

- 特にビタミンB1は厚生労働省が発表している適正使用情報の1日3mg以上を投与して代謝性合併症(ウェルニッケ脳症、乳酸アシドーシス)を予防すること

- 微量元素製剤(当院採用:エレジェクト)は胆道閉塞のある患者には禁忌(排泄障害によりMnやCuなどの血中・血漿濃度を上昇させる恐れがあるため)

品名	本数	液量 (ml)	ブドウ糖 (g)	Na (mEq)	K (mEq)	Cl (mEq)	Mg (mEq)	Ca (mEq)	脂質 (g)	P (mg)	NPC (kcal)	N量 (g)	NPC/N
エルネオ1号(1500ml)	1.0	1500	180	75	33	75	6	6	0	235	720	4.7	153.191
20%イントラボス(100ml)	1.0	100	0	0	0	0	0	0	22.2	0	200	0	0
エレノア1号(1500ml)													
エレノア2号(1000ml)													
エレノア3号(1500ml)													
エレノア4号(1500ml)													
エレノア5号(1500ml)													
エレノア6号(1500ml)													
エレノア7号(1500ml)													
エレノア8号(1500ml)													
エレノア9号(1500ml)													
エレノア10号(1500ml)													
エレノア11号(1500ml)													
エレノア12号(1500ml)													
エレノア13号(1500ml)													
エレノア14号(1500ml)													
エレノア15号(1500ml)													
エレノア16号(1500ml)													
エレノア17号(1500ml)													
エレノア18号(1500ml)													
エレノア19号(1500ml)													
エレノア20号(1500ml)													
エレノア21号(1500ml)													
エレノア22号(1500ml)													
エレノア23号(1500ml)													
エレノア24号(1500ml)													
エレノア25号(1500ml)													
エレノア26号(1500ml)													
エレノア27号(1500ml)													
エレノア28号(1500ml)													
エレノア29号(1500ml)													
エレノア30号(1500ml)													
エレノア31号(1500ml)													
エレノア32号(1500ml)													
エレノア33号(1500ml)													
エレノア34号(1500ml)													
エレノア35号(1500ml)													
エレノア36号(1500ml)													
エレノア37号(1500ml)													
エレノア38号(1500ml)													
エレノア39号(1500ml)													
エレノア40号(1500ml)													
エレノア41号(1500ml)													
エレノア42号(1500ml)													
エレノア43号(1500ml)													
エレノア44号(1500ml)													
エレノア45号(1500ml)													
エレノア46号(1500ml)													
エレノア47号(1500ml)													
エレノア48号(1500ml)													
エレノア49号(1500ml)													
エレノア50号(1500ml)													
エレノア51号(1500ml)													
エレノア52号(1500ml)													
エレノア53号(1500ml)													
エレノア54号(1500ml)													
エレノア55号(1500ml)													
エレノア56号(1500ml)													
エレノア57号(1500ml)													
エレノア58号(1500ml)													
エレノア59号(1500ml)													
エレノア60号(1500ml)													
エレノア61号(1500ml)													
エレノア62号(1500ml)													
エレノア63号(1500ml)													
エレノア64号(1500ml)													
エレノア65号(1500ml)													
エレノア66号(1500ml)													
エレノア67号(1500ml)													
エレノア68号(1500ml)													
エレノア69号(1500ml)													
エレノア70号(1500ml)													
エレノア71号(1500ml)													
エレノア72号(1500ml)													
エレノア73号(1500ml)													
エレノア74号(1500ml)													
エレノア75号(1500ml)													
エレノア76号(1500ml)													
エレノア77号(1500ml)													
エレノア78号(1500ml)													
エレノア79号(1500ml)													
エレノア80号(1500ml)													
エレノア81号(1500ml)													
エレノア82号(1500ml)													
エレノア83号(1500ml)													
エレノア84号(1500ml)													
エレノア85号(1500ml)													
エレノア86号(1500ml)													
エレノア87号(1500ml)													
エレノア88号(1500ml)													
エレノア89号(1500ml)													
エレノア90号(1500ml)													
エレノア91号(1500ml)													
エレノア92号(1500ml)													
エレノア93号(1500ml)													
エレノア94号(1500ml)													
エレノア95号(1500ml)													
エレノア96号(1500ml)													
エレノア97号(1500ml)													
エレノア98号(1500ml)													
エレノア99号(1500ml)													
エレノア100号(1500ml)													
エレノア101号(1500ml)													
エレノア102号(1500ml)													
エレノア103号(1500ml)													
エレノア104号(1500ml)													
エレノア105号(1500ml)													
エレノア106号(1500ml)													
エレノア107号(1500ml)													
エレノア108号(1500ml)													
エレノア109号(1500ml)													
エレノア110号(1500ml)													
エレノア111号(1500ml)													
エレノア112号(1500ml)													
エレノア113号(1500ml)													
エレノア114号(1500ml)													
エレノア115号(1500ml)													
エレノア116号(1500ml)													
エレノア117号(1500ml)													