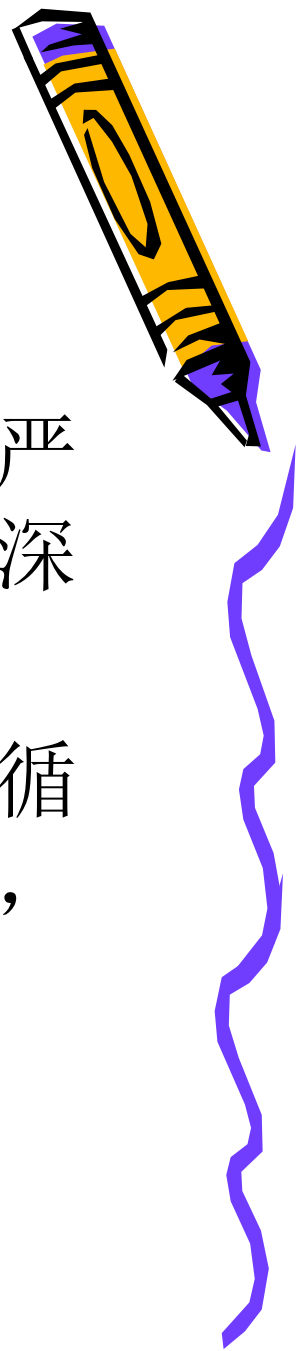




关于脓毒症与营养支持治疗

前言

- 营养支持治疗对危重病患者，尤其是严重感染、脓毒症患者的预后转归产生深刻的影响
- 脓毒症患者的营养支持治疗首先要遵循危重病患者营养支持治疗的一般规律，其次才有其自身特点。



危重患者的营养代谢障碍

机制



危重患者的营养代谢障碍



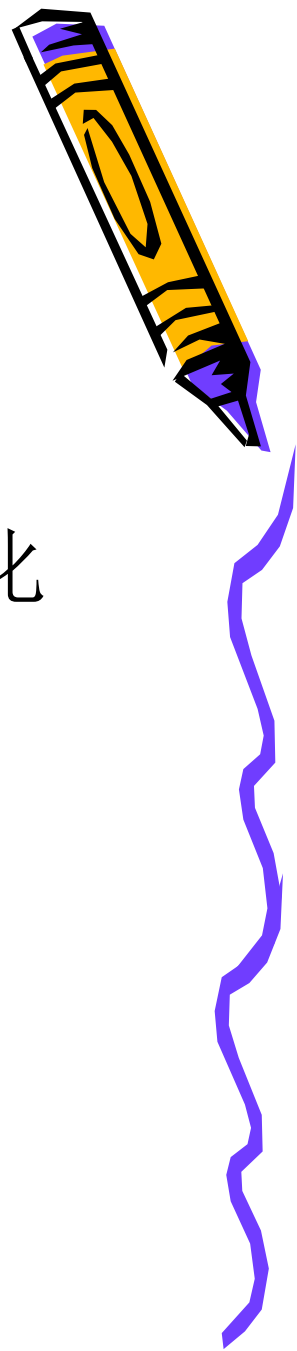
- 特点

危重病患者的营养障碍与单纯饥饿时有所不同，在饥饿病人，机体尚能利用脂肪作为部分的能源，而在危重病人中脂肪的利用也受到了限制。人体**24-48**小时停止营养摄入，储存在体内的糖原被迅速耗竭。此后脂肪及蛋白分解提供能量，但在危重病人首先分解的是蛋白

饥饿的代谢变化	应激的代谢反应
能量消耗减少 糖异生，节省蛋白质 脑：酮体代替葡萄糖 消耗存脂供能	代谢率增高 糖异生，蛋白质消耗 糖耐量下降，高血糖 脂肪分解加强



危重患者的营养代谢障碍



危重病患者营养代谢相关性激素变化

- 严重应激状态下垂体-肾上腺轴功能改变
- 胰岛素分泌异常
- 低T3综合征



脓毒症患者的营养代谢特点



- 高代谢状态，且代谢途径异常
- 外源性营养底物利用率低
- 自噬（自噬代谢：在严重创伤、感染时，机体内分解激素增加，通过分解自身蛋白获取能量）
- 提供充足的营养，也不能完全阻止LBM的分解



危重病人营养支持的目的



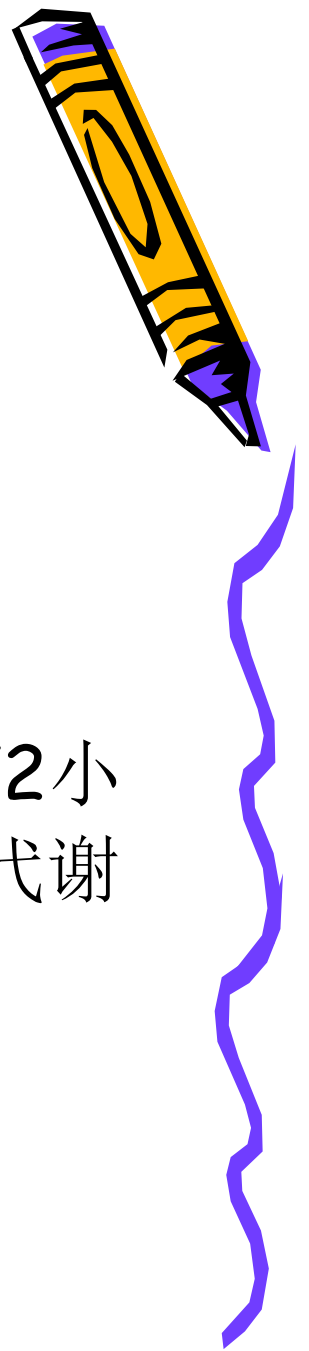
- 供给细胞代谢所需的能量与底物
- 维持组织器官结构与功能
- 过营养素的药理作用调理代谢紊乱，调节免疫功能，增强机体抗病能力



营养状态评估

- 传统的营养状态评价指标 在危重患者应用价值有限
 - 脂肪厚度 (TSF)
 - 上臂中部周径(MAC)
 - 上臂中部肌肉周径(AMC)
- 在没有更好的指标前可以参考如下指标
 - 转铁蛋白(Transferrin),
 - 前白蛋白
 - 淋巴细胞计数





营养支持治疗适应范围及时机

- 几乎涵盖了所有危重病人。
- 营养支持治疗应及早进行,入ICU48-72小时,初步纠正各种内稳态失衡后尽早给予代谢支持



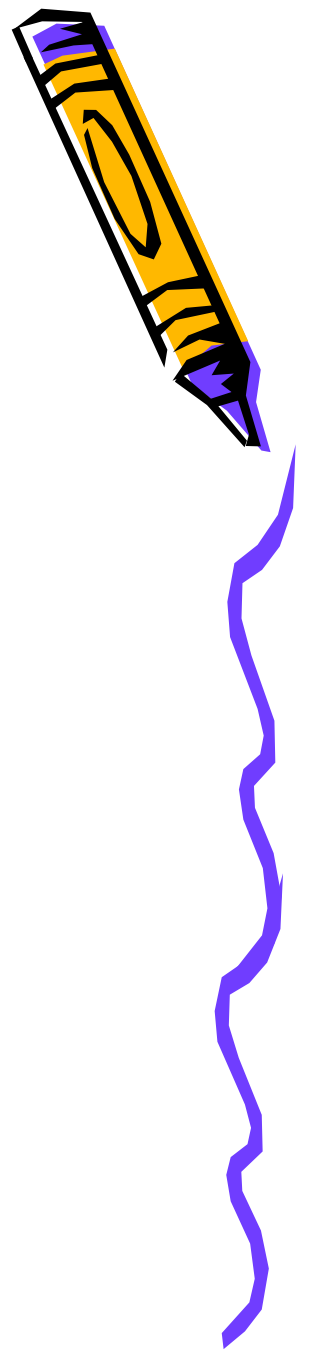
营养支持治疗的实施方法 及选择原则



- 完全胃肠外营养 (Total Parenteral Nutrition, TPN)
- 肠外营养支持 (Parenteral Nutrition, PN)
- 肠内营养支持 (Enteral Nutrition, EN)
- TPN → PN+EN → EN → 口服



营养支持治疗的实施方法 及选择原则



- 选择营养支持方式先问五个问题

是否能使用肠道

胃肠道的供给量是否可以满足病人的需要

病人的胃肠功能是否紊乱

病人有无肠外营养支持的禁忌症



营养支持治疗的实施方法及选择原则



- 选择营养支持治疗方式的基本原则
 - 1、肠内营养与肠外营养两者之间应优先选择肠内营养。
 - 2、周围静脉营养与中心静脉营养两者之间应优先选用周围静脉营养。
 - 3、肠内营养不足时，应用肠外营养加强。
 - 4、营养需要量较高或期望短期内改善营养状况时可用肠外营养。
 - 5、营养支持时间较长时应设法应用肠内营养。

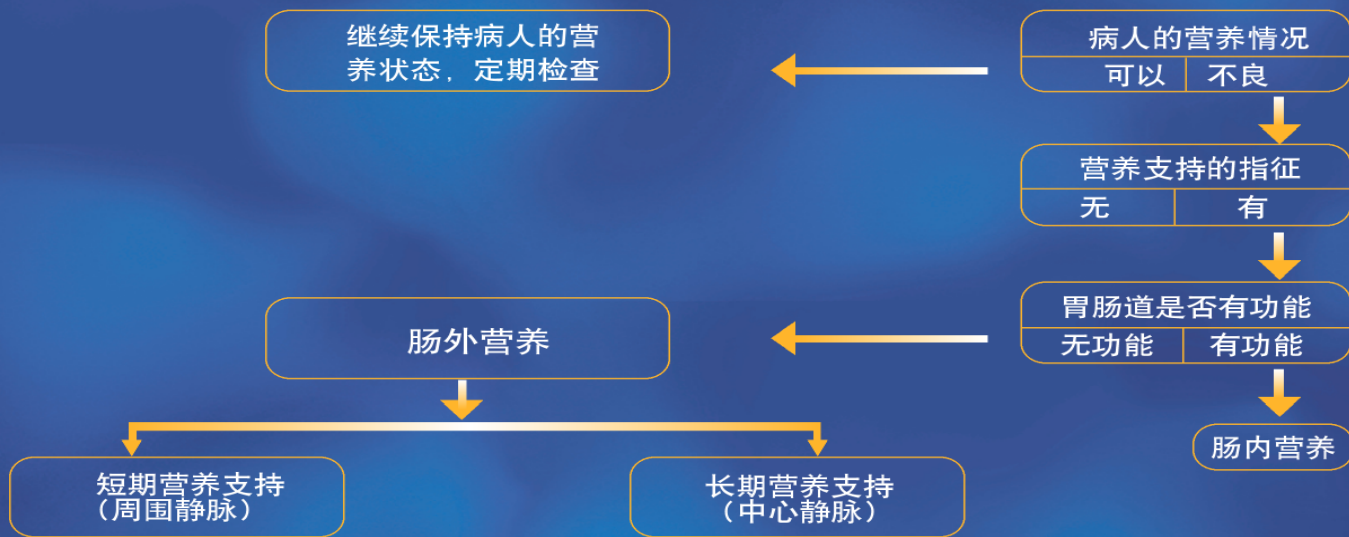


营养支持治疗的实施方法 及选择原则

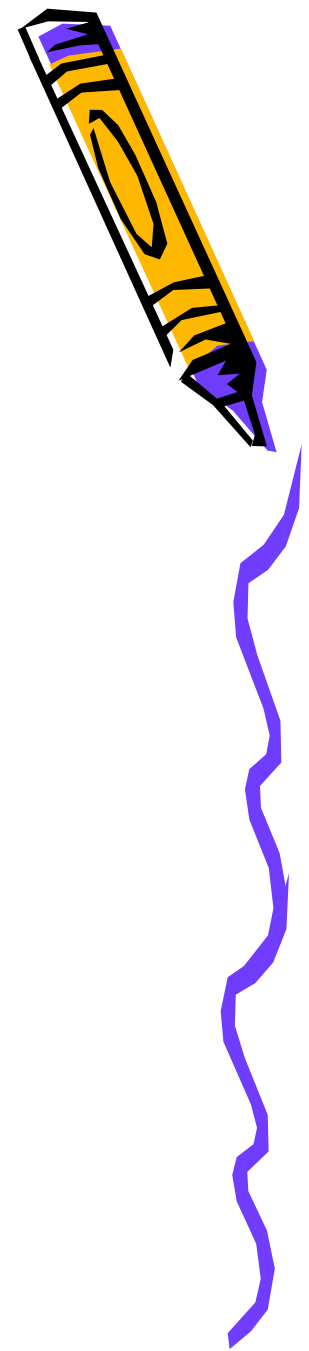


营养支持途径的选择

ROUTE SELECTION OF NUTRITIONAL SUPPORT



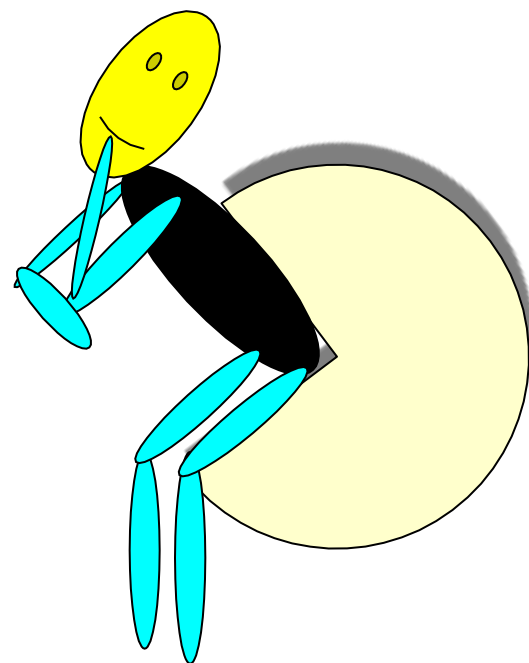
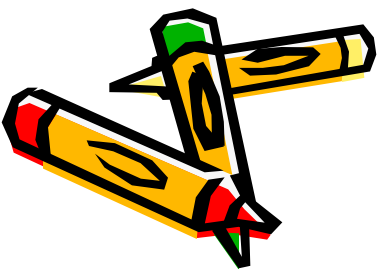
危重病能量补充原则——允许性低热量喂养



- 允许性低热量喂养 的概念
- 允许性低热量喂养 的目的



肠外营养



肠外营养支持（PN）的适应症



- 1) 胃肠道功能障碍的重症病人；
- 2) 由于手术或解剖问题胃肠道禁止使用的重症病人；
- 3) 存在有尚未控制的腹部情况，如腹腔感染、肠梗阻、肠痿等。



肠外营养支持（PN）禁忌症

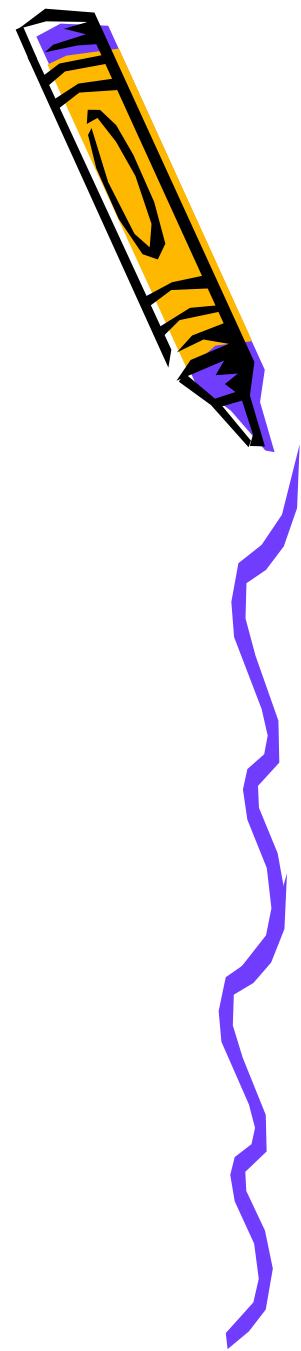


- ①早期复苏阶段、血流动力学尚未稳定或存在严重水电介质与酸碱失衡；
- ②严重肝功能衰竭，肝性脑病；
- ③急性肾功能衰竭存在严重氮质血症；
- ④严重高血糖尚未控制；

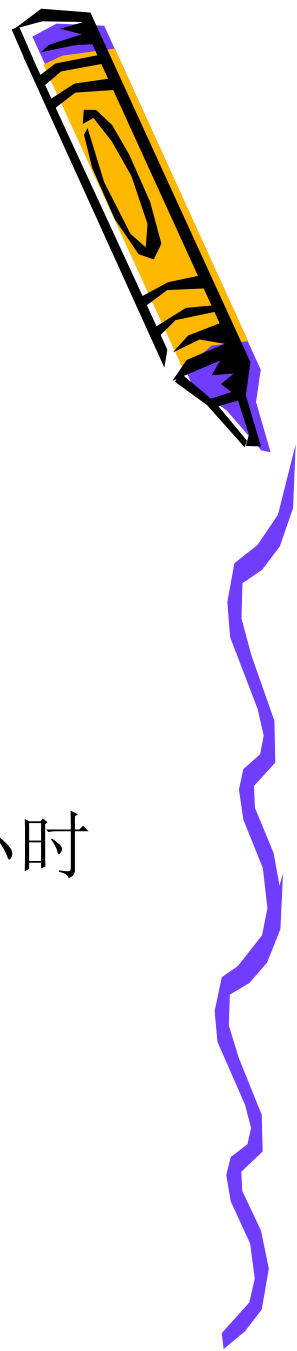


TPN的成份及需要量

- 碳水化合物
- 脂肪
- 氨基酸维生素
- 电解质
- 微量元素
- 水



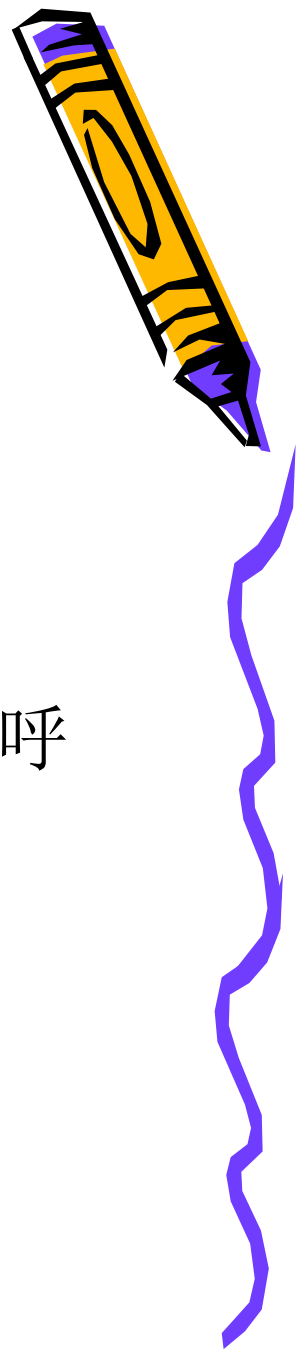
TPN的成份及需要量



- 碳水化合物
- 非蛋白质热量的主要部分，产热4Kcal/g
- 人体利用糖的最高限是5mg/Kg.min，24小时<400g
- 过高糖输入的后果



TPN的成份及需要量



- 脂肪
- 供热9Kcal/g，是人体主要的功能物质，呼吸商小于糖
- 必须脂肪酸
- 中链、长链脂肪酸
- 过多输注的后果



TPN的成份及需要量



- 蛋白质
- 为人体提供氮源，营养支持治疗中应用的是氨基酸，正常人每日需 0.15g/Kg 氮，应激时 $0.2-0.3\text{g/Kg}$ 。
- 正常人蛋白质需要量 1.0g/Kg.d ，应激时 $2-3.5\text{g/Kg.d}$ 。
- $1\text{g氮}=6.25\text{g蛋白质}$



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/377102036020006062>