

关于危重病人肠内 营养的护理

内容介绍

营养支持概念的发展

肠内营养的重要性和目的

肠内营养途径的选择

常用肠内营养制剂选择

肠内营养的护理

营养支持概念的发展

在重症医学的综合治疗中

- **关键**是保护和改善全身各组织器官的灌注与氧合
- **目的**是维持与改善新陈代谢

代谢的底物以及部分代谢过程的调理
营养支持是重要手段

30~50%的 住院患者 存在营养不良

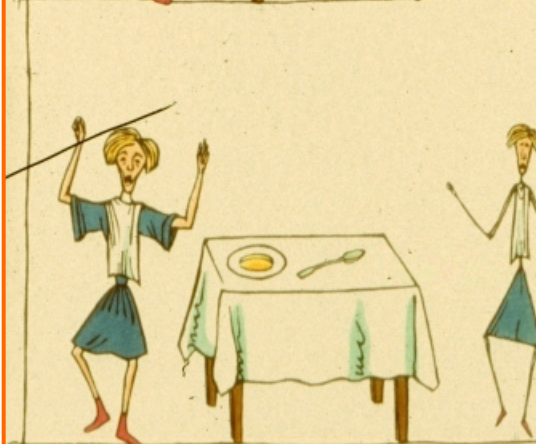
Fairy-tale of the soup clown.



Der Kaspar, der war kerngesund,
ein dicker Bub und kugelrund.
Er hatte Backen rot und frisch;
die Suppe aß er hübsch bei Tisch.
Doch einmal fing er an zu schrein:
„Ich esse keine Suppe! nein!
Ich esse meine Suppe nicht!
Nein, meine Suppe eß ich nicht!“



Am nächsten Tag — ja sieh nur her!
da war er schon viel magerer.
Da fing er wieder an zu schrein:
„Ich esse keine Suppe! nein!
Ich esse meine Suppe nicht!
Nein, meine Suppe eß ich nicht!“



Am vierten Tage endlich gar
der Kaspar wie ein Fädchen war.
Er wog vielleicht ein halbes Lot —
und war am fünften Tage tot.

危重病人营养支持原则

1. 传统的营养评估手段不适用于重症病（白蛋白，前白蛋白和人体测量学）

应对以下项目评估（E 级）：

- 体重减轻
- 入院前营养摄入情况
- 疾病严重程度
- 合并症 以及 胃肠道功能

注释：

- 营养评估更适合ICU实际情况

危重病人均伴有不同程度的营养不良

- 分解代谢增加
- 消耗增加
- 丢失增加
- 缺氧
- 摄入不足

激活 (**Activation**)

下丘脑—脑垂体—肾上腺素轴

——糖皮质激素分泌增加

交感神经系统

——儿茶酚胺分泌增加

危重病人为什么要行营养支持?

- 不能正常进食
- 消化功能受损或吸收功能障碍
- 合成代谢减弱
- 分解代谢增强

病人容易发生营养不良

危重病人营养支持目的

- 供给细胞代谢所需要的能量与营养底物
- 维持组织器官结构与功能
- 通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

危重病人营养支持的重要性

1. 降低死亡率

• 营养不良及导致的感染增加 是除CCU外 ICU病人是第一死亡原因

2. 控制血糖 减少并发症

• 严重应激的病人，机体代谢紊乱，体重平均丢失0.5-1.0kg/d, 营养不良是重症患者普遍存在的现象

3. 减少机械 通气时间 ICU时间

• 组织丢失后，修复再生很困难

• 应激性高血糖是ICU病人普遍存在的现象

4. 促进组织 修复

• 营养摄入不足与蛋白能量负平衡与发生营养不良和血源性感染相关，直接影响病人预后

• 延迟的营养支持导致营养不良迅速发生并难以后期的营养支持纠正

5. 预防MODS 及SEISIS

• 通过营养素的药理作用，提供细胞代谢与组织修复的能量与代谢底物，维持组织器官正常功能，调节免疫，影响疾病转归；

- 作为个体而言，营养支持效果不显著；
- PN与EN的联合是必要的
- 非熟练的操作引发营养支持的副作用
- 营养支持的时机很重要
- 血糖管理的重要性

危重病营养支持的途径

◆ 肠内 (Enteral Nutrition, EN)

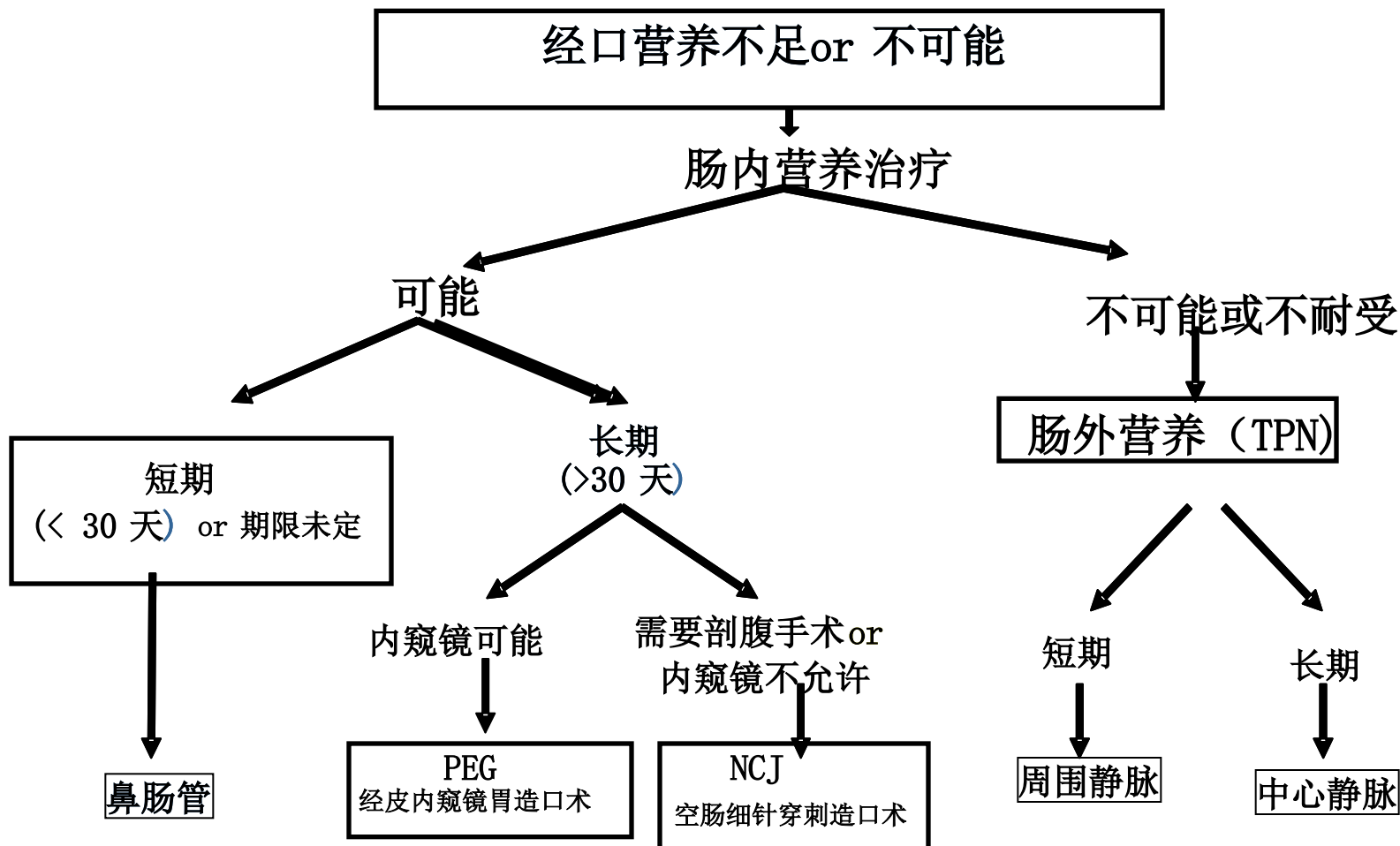
- 口服 (oral feeding)
- 管饲 (tube feeding)
- 经鼻导管- (短期膳食)
- 经皮导管- PEG (经内窥镜放置) NCJ (手术放置)

◆ 肠外 (Parenteral Nutrition, PNPN)

- 外周静脉营养 (PPV)
- 经外周静脉中心静脉营养 (PICC)
- 中心静脉营养 (CVC)

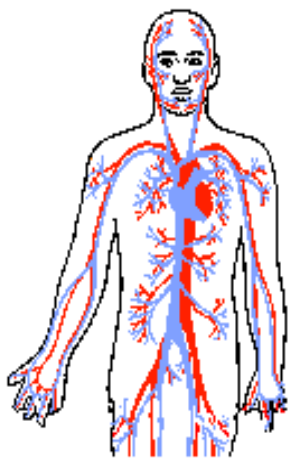
2006中华医学会重症医学分会指南

营养途径选择

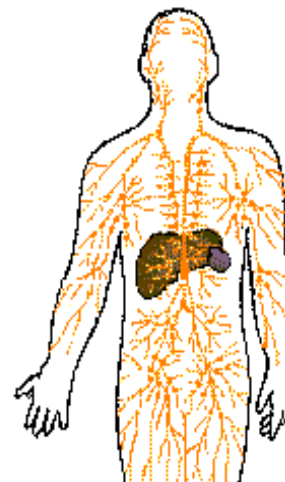
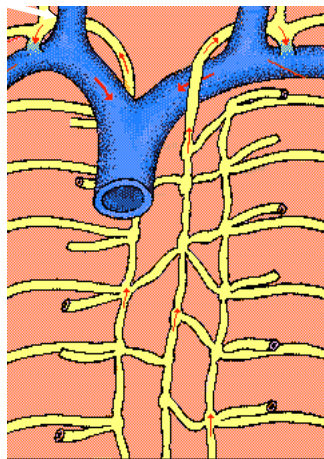


肠道功能的认识

↑ 肠道是一免疫器官，含有全身60%的淋巴细胞



血液循环



淋巴循环

为什么提倡肠内营养？

- 胃肠道不仅是消化吸收的器官，也是免疫器官
 1. 肠粘膜屏障功能可以减少细菌和毒素的移位
 2. 预防脓毒血症的发生和发展
- 胃肠道功能的正常依赖于正常的饮食活动或正确的经肠饮食
- 具有更安全、更经济和更符合生理要求的优点

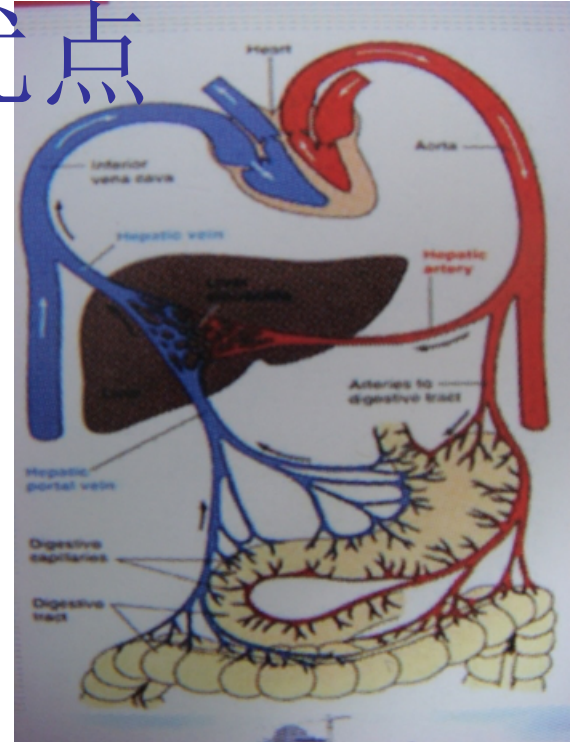
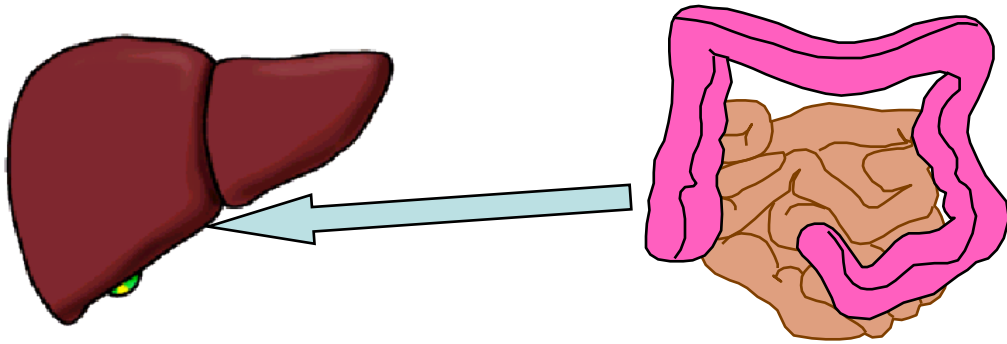
EN应用指征

- 胃肠道功能存在（或部分存在），但不能经口正常摄食的重症病人，应优先考虑给予肠内营养
 - 只有肠内营养不可实施时才考虑肠外营养
- 多项临床研究得出肠外营养能增加感染并发症，肠内营养无论是在支持效果、花费、安全性还是可行性上都要明显优于肠外营养

肠内营养禁忌症

- 肠梗阻、肠道缺血
 1. EN往往造成
 2. 肠管过度扩张
 3. 肠道血运恶化
 4. 甚至肠坏死、肠穿孔
- 严重腹胀或腹腔间室综合征
 1. EN增加腹腔内压力
 2. 增加反流及吸人性肺炎的发生率
 3. 呼吸循环等功能进一步恶化

肠内营养的优点



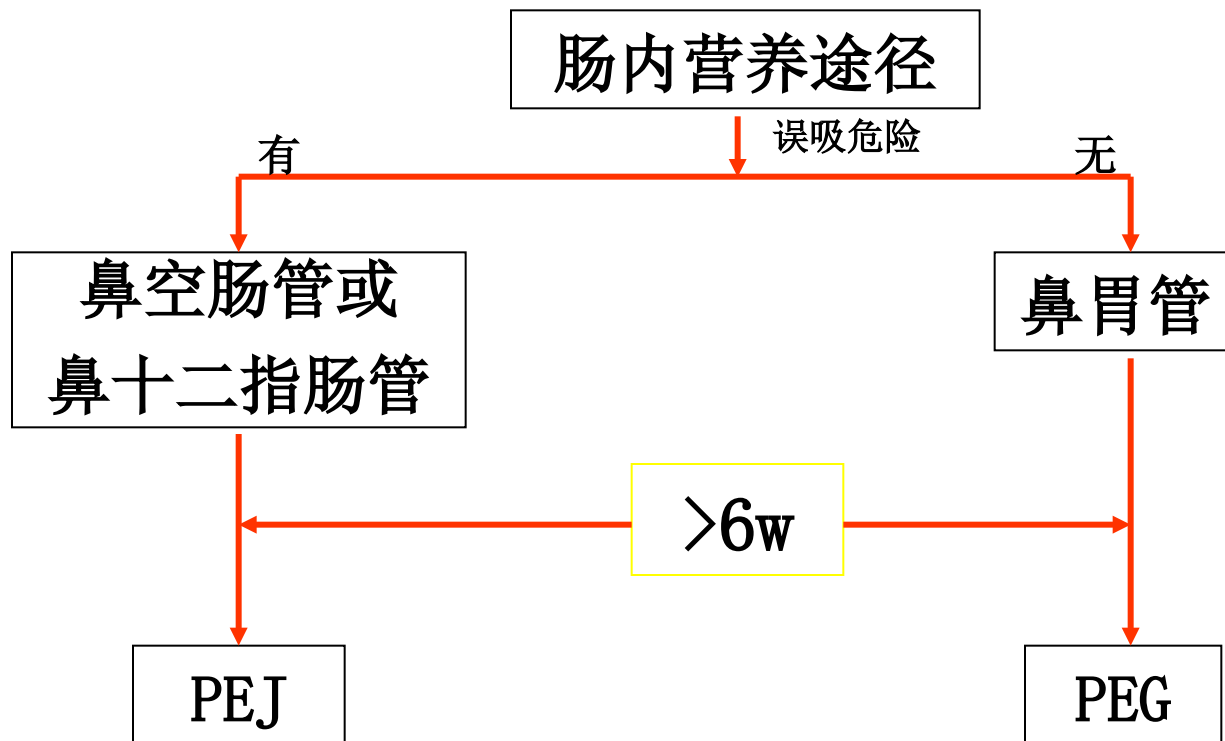
- 最符合生理的营养途径, 营养素经胃肠道消化吸收, 经门静脉输送到肝脏, 有利于内脏蛋白合成与人体新陈代谢调节

EN营养优点：

- 营养因子经门静脉进入肝脏
- 有利内脏蛋白合成及代谢调节
- 促进肠蠕动、增进门静脉系统的血流
- 促进释放胃肠道激素、SIgA
- 改进肠粘膜屏障功能，减少肠道细菌易位

肠内营养途径选择

(中国ICU危重患者营养支持指导意见)



• 更强调肠内营养，早期肠内营养更激进

1. 应当在入ICU后最初24 - 48小时内早期开始肠内营养，应当在48 - 72小时内达到喂养目标
2. 肠鸣音存在与否以及是否排气排便均不影响开始肠内喂养
3. 如果在入住ICU的最初7天内不能进行早期 EN，无需进行营养支持治疗（标准治疗）

肠内营养实施和监测的细节更明确

- 肠功能评估
- 肠内营养时机
- 肠内营养剂量
- 肠内营养制剂选择
- 如何改善肠内营养的耐受性
- 并发症的预防处理

关于EN耐受性和充分性的监测

- 应当对接受EN的病人评估误吸的危险，采取降低误吸危险的措施（E 级）
 - 床头应抬高至 30° - 45° （C 级）
 - 持续输注EN（D 级）
 - 使用促进胃肠运动的药物, 如促动力药（胃复安和红霉素）或镇静药拮抗剂（纳洛酮和爱维莫潘）（C 级）
 - 可以考虑通过留置幽门后喂养管进行喂养（C 级）
 - 2次/日洗必太漱口可降低呼吸机相关肺炎风险（C 级）

肠内营养的制剂选择

配 方	主要营养物组成			特 点	适用病人
	碳水 化合物	氮 源	脂 肪		
整蛋白配方	双糖	完整蛋白	长链或 中链脂肪酸	营养完全，可口，价廉	胃肠道消化功能正常者
预消化配方	糊精	短肽或 短肽+氨基酸	植物油	易消化、吸收，少渣	胃肠道有部分消化功能者
单体配方	葡萄糖	结晶氨基酸	植物油	易消化，吸收	用于消化功能障碍患者
免疫营养配方	双糖	完整蛋白	植物油	添加谷氨酰胺、鱼油等	创伤病人、大手术后病人
匀浆膳	蔗糖	牛奶鸡蛋	植物油	营养成分全面，接近正 常饮食	肠道的消化吸收功能要求较高，基本上 接近于正常功能
组件膳				单一的营养成分	适合补充某一营养成分
低糖高脂配方	双糖	完整蛋白	植物油	脂肪提供50%以上热卡	适合糖尿病、通气功能受限的重症病人
高能配方	双糖	完整蛋白	植物油	热卡密度高	适合限制液体摄入的病人
膳食纤维配方	双糖	完整蛋白	植物油	添加膳食纤维	适合便秘或腹泻的重症病人

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/128020065023006064>