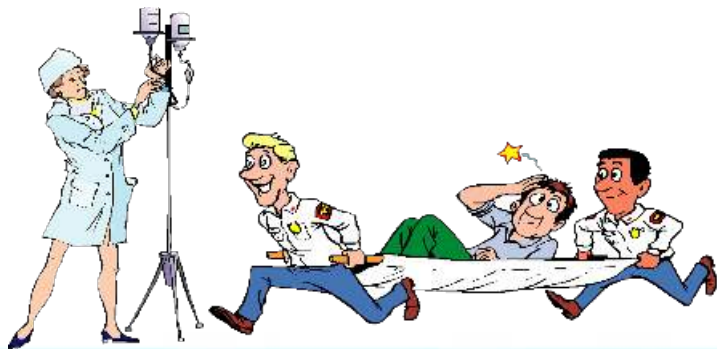


肠内营养支持



ICU 王正坚

内容概要

一、定义

二、肠内营养支持的评估

三、肠内营养制剂的种类

四、供给途径

五、输注方式

六、肠内营养制剂准备

七、并发症的护理

八、肠内营养护理健康教育

一、定义

- 经胃肠道提供代谢需要的营养物质及其他各种营养素的营养支持方式。其决定于时间长短、精神状态与胃肠道功能。肠内营养的途径有口服和经导管输入两种，其中经导管输入以包括鼻胃管，鼻十二指肠，鼻空肠管和胃空肠造瘘管。



二、肠内营养支持的评估

是否适宜

胃肠道功能存在，但不能经口正常进食的重症患者，优先考虑给予肠内营养（**EN**），只有**EN**不可实施时才考虑**PN**

供给时机

不能进食的患者在**24-48**小时内开始早期肠内营养支持

二、肠内营养支持的评估

肠内营养耐受评分表

评价内容	计分内容			
	0分	1分	2分	5分
腹胀/腹痛	无	轻度腹胀 无腹痛	明显腹胀 或腹痛自行缓解或腹 内压为15-20mmHg	严重腹胀或腹痛不能 自行缓解或腹内压 > 20mmHg
恶心/呕吐	无, 或持续胃减压 无症状	恶心但无呕吐	恶心呕吐 (不需要胃 肠减压) 或胃腔残留 量 > 250ml	呕吐, 且需胃肠减压 或胃腔残留量 > 500ml
腹泻	无	稀便3-5次/天且量小于 500ml	稀便 > 5次/天且量为 500-1500ml	稀便 > 5次/天且量 ≥1500ml

根据以上标准计算总分，初始行肠内营养，每4-6h评估一次，根据评分结果进行EN输注调整：总分为0-2分：继续肠内营养，增加或持续原速度，对症治疗；总分为3-4分：继续肠内营养，减慢速度，2h后重新评估；总分≥5分：暂停肠内营养，并做相应处理（包括停止EN、使用促动力药、跟换EN输注途径等）。

二、肠内营养支持的评估

能量与蛋白质需要量的评估

一般患者能量需要量为25-35kcal/ (kg.d) , 也可用基础能量消耗为参数指标计算

一般蛋白质需要1.2-2.0g/ (kg.d)



二、肠内营养支持的评估

基础能量消耗（BEE）计算公式：

男性： $BEE(kcal) = 66.5 + 13.7 * W + 5.0 * H - 6.8 * A$

女性： $BEE(kcal) = 65.1 + 9.56 * W + 1.85 * H - 4.68 * A$

备注：

W为体重（kg），H为身高（cm），A为年龄（岁），BEE以kcal为计算单位，1kcal=4.18kj

二、肠内营养支持的评估

营养支持评定与监测

- 评估患者营养状态改善情况；
- 评估患者每日出入量；
- 观察患者有无恶心呕吐、腹胀、腹泻等不耐受情况；
- 观察患者进食后有无痉挛性咳嗽、气急、呼吸困难；
- 每4小时评估患者的胃残余量（GRV），GRV为100-200ml维持原速度；GRV < 100ml增加输注速度20ml/h；GRV ≥ 200ml根据需要降低输注速度，或暂停输注并行胃肠减压。

三、肠内营养制剂的种类

1.特殊疾病配方制剂：如肝功能衰竭制剂、肾衰竭制剂、肺疾病制剂、创伤制剂、先天性氨基酸代谢缺陷症制剂等

2.整蛋白制剂：以整蛋白为蛋白质来源，用于胃肠道消化功能正常的患者

3.短肽型制剂：以短肽为蛋白质来源，简单消化即可吸收，用于胃肠道有部分消化功能的患者。

4.氨基酸型制剂：以氨基酸为蛋白质来源，不需要消化可直接吸收，用于短肠及消化功能障碍者

四、供给途径

途径：口服、胃造瘘、空肠造瘘及鼻胃、鼻十二指肠、鼻空肠置管等,临床较为常用。一般预计肠内营养不超过4周者,可优先考虑鼻胃、鼻十二指肠置管;预计肠内营养需4周以上者,则可考虑空肠造瘘。

(1)鼻胃管(最常用):常用于胃肠功能正常,非昏迷以及短时间管饲即可过渡到口服饮食的患者。

- 优点:简单、易行;
- 缺点:反流、误吸、鼻窦炎、上呼吸道感染的风险增加。

(2)鼻空肠置管喂养(最合适):

- 优点：在于因导管通过幽门进入十二指肠或空肠,使反流与误吸的发生率降低,患者对肠内营养的耐受性增加。
- 缺点：要求在喂养初始阶段,营养液渗透压不宜过高。

四、供给途径

(3)经皮内镜下胃造口术(percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG):

- 优点: 去除了鼻管,减少鼻咽与上呼吸道的感染并发症,可长期留置。适用于昏迷、食管梗阻等长时间无法进食,但胃排空良好的危重症患者。

(4)经皮内镜下空肠造口术(pdpe jejunostomy, PEJ):

- 优点:减少鼻咽与上呼吸道的感染并发症,降低反流与误吸风险,喂养的同时可行胃十二指肠减压。尤其适合于有误吸风险、胃动力障碍、十二指肠郁滞等需十二指肠减压的危重患者

五、输注方式

一次性 输注

将配好的肠内营养液用注射器缓慢注入鼻饲管，每日**6-8**次，每次**200ml**左右。患者初期可出现恶心、呕吐、腹胀、腹痛、腹泻等不适，大多逐渐适应，无需特殊处理。一次性输注方式仅适用于经鼻胃管或胃造瘘的患者，空肠置管或肠造瘘的患者不宜使用，以免导致肠管扩张。

五、输注方式

间歇重力滴注

将肠内营养液置于无菌输液袋中，营养液在重力作用下经喂养管缓慢滴入，每次**250-500ml**，每日**4-6**次，滴速为**20-30ml/h**。优点：类似正常饮食，患者有更多离床活动时间；缺点：可能发生胃排空延缓。

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/488030054007006070>