

关于肠道外营养液配 置规范

肠外营养定义：

- 肠外营养（parenteral nutrition, PN）是从静脉内供给营养作为手术前后及危重患者的营养支持。不经口也不经胃管或胃肠造口。
- 全肠外营养指全部营养从肠外供给（total parenteral nutrition, TPN）。

全胃肠外营养



1986年2月，上海周绮思女士因患急性肠扭转切除全部小肠，依靠全胃肠外营养（TPN）长期健康生存。

全胃肠外营养



1992年4月8日，蔡惟成为世界上完全依靠全胃肠外营养（TPN）孕育的第一人，载入吉尼斯世界纪录。

一、TPN 适应

证

1

胃肠道梗阻

4

高分解代谢状态：
大面积烧伤、
严重复合伤、
严重感染等。

2

胃肠道吸收
功能障碍

- ①短肠综合征：
广泛小肠切除
>70%-80%
- ②小肠疾病：
免疫系统疾病、
肠缺血、多发肠瘘
- ③放射性肠炎
- ④严重腹泻、
顽固性呕吐>7天

3

重症胰腺炎

先输液抢救休克或MODS，
待生命体征平稳后，
若肠麻痹未消除、
无法完全耐受肠内营养，
则属肠外营养适应证。

5

严重营养不良
的肿瘤病人：

蛋白质-热量缺乏型营养
不良常伴胃肠功能障碍
，无法耐受肠内营养。

二、TPN 禁忌证

1

胃肠道功能正常，适应肠内营养。

2

心血管功能或严重代谢紊乱需要控制者。

3

需急诊手术，不因应用TPN而耽误时间。

4

不可治愈、无存活希望、临终或不可逆昏迷病人

三、并发症

- (一) 导管相关并发症
- (二) 代谢性并发症
- (三) 肝胆系统并发症
- (四) 胃肠并发症

（一）导管相关并发症

- 11、机械性并发症：均与放置中心静脉导管有关。常见的有气胸、血胸、动脉损伤、神经损伤、胸导管损伤、空气或导管栓塞、静脉血栓形成等。发生后需拔除导管，治疗并发症，从其他静脉另行置管。

（一）导管相关并发症

- 2、感染性并发症：主要是导管性败血症，是PN时最常见、最严重的并发症。可因穿刺时未严格执行无菌技术、导管护理不当、营养液细菌污染、导管放置时间过长或患者存有感染病灶引起。发生后应立即拔除导管，作血培养和导管头培养，改用周围静脉营养。若血培养阳性，则应根据药敏试验选用抗生素。预防的措施为严格执行无菌穿刺插管技术、穿刺导管经15cm的皮下隧道引出皮肤、在超净台内配制营养液、使用3L袋以组成全封闭式输液系统、保持导管出口处皮肤干燥、定时每天消毒穿刺导管周围皮肤、避免导管采血或输血、注意更换输液系统时的无菌操作等。

。

（一）导管相关并发症

- 33、中心静脉导管拔除意外综合征：该并发症主要累及心、肺及中枢神经系统，出现难以解释的严重临床症状。预防的措施有在拔管前注意使患者取仰卧位或垂头仰卧位，当患者有脱水症时应避免拔管，导管拔出时嘱患者屏住呼吸，同时注意夹闭导管腔或用手指压在拔管的皮肤切口上，但要避免过度按压或用力摩擦颈动脉，切口处涂抗生素软膏，并嘱患者静卧 30 分钟。

(二) 代谢性并发症

- 1、糖代谢紊乱：
- 1) 高血糖和高渗性昏迷：因快速大量输入葡萄糖所致。预防措施是在输注 4h 后密切监测血糖水平。如发生高渗性昏迷，应立即停止葡萄糖输入，用低渗盐水 (0.45) 以 950ml / h 的速度输入以降低血渗透压，同时正规胰岛素以 10~20U / h 经静脉滴入。在纠正过程中要防止血糖下降太快而导致脑细胞水肿。
- 2) 低血糖：突然中止PN液的输入，而血胰岛素仍处于较高水平，就极易发生低血糖，故 PN 液输入突然中止应视为禁忌。不应利用同一静脉途径输血或输注其他不含糖类液体而停止 PN。对有糖代谢异常者，可用等渗葡萄糖液 500ml 作为过渡，然后完全停用PN。

（二）代谢性并发症

- 22、氨基酸代谢紊乱：以水解蛋白为主要氮源时，易发生高血氨症或氮质血症。目前普遍使用结晶氨基酸液作为氮源，已很少发生；
- 33、脂肪代谢紊乱：接受PN治疗3~6周以上，若PN液中不含脂肪，则可能发生必需脂肪酸缺乏症。预防的最好方法是每天补充脂肪乳剂，每周至少输注脂肪乳剂2次；

（二）代谢性并发症

- 44、电解质及微量元素缺乏： 实施PN时，电解质需要量增加，不注意及时补充时极易发生电解质缺乏症，低钾、低磷、低钙和低镁血症均可出现。微量元素最常见的是锌缺乏，其次为铜缺乏和铬缺乏。凡是长期行PN治疗者，应每天补充微量元素。

（三）肝胆系统并发症

- PN PN 时易引起胆汁淤积性肝功能不全，其原因很多，其中长期能量过高、肠内长期没有含脂肪食物通过是重要原因。可通过调整营养液用量和配方使其纠正。

（四）胃肠并发症

- 长期禁食及使用不含谷氨酰胺PN液，可破坏肠粘膜正常结构和功能，导致肠粘膜上皮绒毛萎缩、变稀，皱折变平，肠壁变薄，影响肠屏障功能，导致肠细菌易位，引起肠源性感染。在PN营养液中加入谷氨酰胺能有明显保护肠道粘膜屏障的作用。

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/918122027132006135>