

**【编者按】** 患者安全是护理质量管理的核心内容之一。确保用药安全、防范与减少意外伤害、减少医院相关性感染等一直是患者安全管理的研究热点。本期专题组织了7篇文章,《肠外营养安全输注专家共识》从多学科团队组建、肠外营养输注评估、操作规范、并发症管理4个方面汇总最新证据,指导临床肠外营养安全输注的规范开展。《吞咽障碍患者饮食管理方案的构建》参照国际吞咽障碍食物标准行动委员会的食品分级标准,基于吞咽功能分级构建吞咽障碍患者饮食管理方案,为确保患者饮食安全提供客观、量化的依据。《上海市46所医院消毒供应中心人员职业防护的现状调查》结果提示,医院消毒供应中心工作人员职业暴露发生率高,管理人员应弹性排班、规范操作流程、强化职业防护措施并加强培训,以保障消毒供应中心工作人员的职业安全。《康复期脑卒中患者跌倒风险预测模型的系统评价》《脑卒中患者远程康复运动管理有效性及安全性的系统评价再评价》《体外膜肺氧合支持下患者院内转运安全管理的最佳证据总结》均从循证的角度,为识别患者安全风险、防范与减少患者意外伤害提供强有力的证据。《护理人员标准预防依从行为及影响因素自我报告评估工具的研究进展》综述了现有评估工具的特性、应用领域及存在的问题,为评估工具的精准选择、管理策略和方法的改进等提供了参考依据。欢迎关注。

## 肠外营养安全输注专家共识

中华医学会肠外肠内营养学分会护理学组(执笔:李素云 邵小平 唐小丽 叶向红 湛永毅 晏蓉 刘云访 孔珊珊 熊照玉 熊紫薇 米元元 黄海燕 史雯嘉 吴蓓雯)

**【摘要】 目的** 形成《肠外营养安全输注专家共识》(以下简称《共识》),规范临床肠外营养安全输注操作流程,以减少肠外营养相关并发症的发生。**方法** 以循证实践为指导,系统检索UpToDate、BMJ Best Practice、英国国家卫生与临床优化研究所、国际指南网、美国指南网、加拿大安全注册护士协会、苏格兰院际指南网、欧洲肠外肠内营养学会、美国肠外肠内营养学会、中华医学会肠外肠内营养学分会、中国医脉通指南网、澳大利亚乔安娜布里格斯研究所循证卫生保健数据库、中国生物医学文献数据库、维普中文科技期刊全文数据库、万方数据库、中国知网、PubMed、Web of Science、Scopus、Embase等中有关肠外营养安全输注的高质量证据,检索年限为建库至2021年1月。评价、提取并汇总该领域的相关推荐建议,形成《共识》初稿,通过2轮专家函询和2次专家论证会议,结合专家意见修改完善各条目内容,形成《共识》终稿。**结果** 2轮专家函询的专家积极系数均为100%,专家权威系数分别为81.00%和89.50%,专家意见协调系数分别为0.13和0.15。最终《共识》包括多学科团队组建、肠外营养输注评估、操作规范、并发症管理4个方面。**结论** 《共识》的制订可为临床肠外营养安全输注的规范开展提供指导依据,保障患者安全,提升服务质量。

**【关键词】** 肠外营养; 安全输注; 专家共识; 护理

**Expert consensus on parenteral nutrition safety infusion/Chinese Medical Association of Parenteral and Enteral Nutrition Nursing Group (Writing Committee: LI Suyun, SHAO Xiaoping, TANG Xiaoli, YE Xiang-hong, CHEN Yongyi, YAN Rong, LIU Yunfang, KONG Shanshan, XIONG Zhaoyu, XIONG Ziwei, MI Yuan-yuan, HUANG Haiyan, SHI Wenjia, WU Beiwen)**

**【Abstract】 Objective** To form an expert consensus on parenteral nutrition safety infusion, and standardize the operation process of clinical parenteral nutrition safety infusion, so as to reduce the parenteral nutrition complications. **Methods** On the basis of the evidence-based method, we searched the high level evidence about the parenteral nutrition safety infusion in databases such as UpToDate, BMJ Best Practice, National Institute for Health and Care Excellence, Guidelines International Network, National Guideline Clearinghouse, Registered Nurses' Association of Ontario, Scottish Intercollegiate Guidelines Network, European Society for Clinical Nutrition and

DOI: 10.376/j.issn.0254-1769.2022.12.002

作者单位:430000 武汉市 华中科技大学同济医学院附属协和医院外科(李素云,晏蓉,刘云访,孔珊珊,熊照玉,熊紫薇,史雯嘉),重症医学科(米元元,黄海燕);上海交通大学附属第六人民医院护理部(邵小平);四川省肿瘤医院肝胆胰外科(唐小丽);东部战区总医院全军普通外科研究所(叶向红);中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院院长办公室(湛永毅);上海交通大学医学院附属瑞金医院护理部(吴蓓雯)

通信作者:吴蓓雯, E-mail: gaoan2005new@163.com

李素云:女,博士,主任护师,总护士长, E-mail: lisuyun0503@163.com

2022-01-04收稿

Metabolism, American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, Chinese Society for Parenteral and Enteral Nutrition, China Guide Network, Joanna Briggs Institute, China Biomedical Literature Network, VIP, Wanfang, CNKI, PubMed, Web of Science, Scopus, Embase. The retrieval period is from the establishment of the databases to January 2021. Studies were evaluated and collected; relevant recommendations and research results were selected to form the draft of the expert consensus. Experts were invited to complete 2 rounds of Delphi expert consultations and 2 rounds of expert meetings. Each item was revised and improved through 2 rounds of Delphi expert consultations and expert meetings, and the final draft of the consensus was formed. **Results** The positive coefficient of experts in the 2 rounds of correspondence consultations were 100%; the expert authority coefficients were 81.00% and 89.50% respectively, and the coordination coefficients of expert opinions were 0.13 and 0.15 respectively. Finally, the consensus summarizes the latest evidence on 4 aspects of multidisciplinary team formation, evaluation, operation norms, and complication management. **Conclusion** The establishment of the consensus can provide a reference for the standardization of safe infusion of parenteral nutrition in clinical practice to ensure patient safety and improve service quality.

**【Key words】** Parenteral Nutrition; Safe Infusion; Expert Consensus; Nursing Care

肠外营养是指通过静脉输注氨基酸、葡萄糖、脂类、电解质、维生素和微量元素等营养物质的一种营养治疗方式,帮助不能正常进食或高代谢情况下的患者维持良好的营养状况,改善胃肠功能障碍患者的生活质量,已成为现代医学的重要组成部分。在促进患者康复的同时,由于肠外营养具有组成成分复杂、液体稳定性波动大、在配置和使用过程中存在较高风险,被美国用药安全研究所列为高警示药物,配置不当可导致液体发生沉淀或污染,输注不当则会导致静脉炎、导管相关性血流感染、血糖异常等并发症,严重影响患者安全。如何规范肠外营养安全输注的每个环节尤为重要。目前,国内有关肠外营养安全输注的研究较为零散,尚且缺乏肠外营养安全输注的规范标准,因此,本研究以循证医学为指导,编写《肠外营养安全输注专家共识》(以下简称《共识》),以期提高临床肠外营养治疗安全,为相关政策的制订提供参考依据。《共识》内容如下。

## 1 多学科协作模式

**1.1** 建立由医生、护士、营养师、药剂师等组成的多学科团队,共同完成肠外营养管理。(Level 5a, B级推荐)

**1.2** 制订团队成员的岗位准入制度及职责,并定期对团队成员进行培训和考核。(Level 5a, B级推荐)

**1.3** 定期对营养管理质量进行分析,提出持续改进意见。(Level 5a, B级推荐)

## 2 肠外营养安全输注评估与实施

肠外营养安全输注实施流程图,见图1。与此同时,为监测肠外营养安全输注的落实情况,制订相应的查检表进行核查,见图2。

### 2.1 营养评估

**2.1.1** 成人患者可使用营养风险筛查2002(Nutritional Risk Screening, NRS-2002)工具进行营养风险筛查。(Level 5a, A级推荐)

**2.1.2** 患者入院24 h内行营养风险筛查,每周评估,病情变化时随时评估。(Level 5a, A级推荐)

**2.1.3** 医生、护士、营养师均可进行营养风险筛查。(Level 5a, A级推荐)

**2.1.4** 成人使用营养不良通用筛查工具(Malnutrition Universal Screening Tool, MUST)或营养不良筛查工具(Malnutrition Screening Tool, MST),其中老年人使用微型营养评估量表(Mini-Nutritional Assessment-Short Form, MNA-SF)评估,危重患者使用重症营养风险评分表NUTRIC量表评估。(Level 5a, A级推荐)

### 2.2 血管通路评估

#### 2.2.1 血管评估

穿刺前评估患者偏好、生理状况(年龄、诊断、合并症)和血管条件(静脉选择、给药部位、血管穿刺史、穿刺部位、相关静脉血流量、近端血管和皮肤情况);穿刺后评估血管通路的功能。(Level 5a, A级推荐)

#### 2.2.2 输注液体评估

穿刺前评估输注方式、输液量、输液持续时间、液体渗透压、液体酸碱度、给药频率、输液通路数量。

(Level 5a, A级推荐)

### 2.2.3 输注装置评估

定期评估血管通路系统(输液器、过滤器、给药装置及附加装置)的完整性和通畅性。(Level 5a, A级推荐)

## 3 操作规范

### 3.1 配制环境要求

①肠外营养液应集中调配与供应。②各功能室洁净度应满足配液需求并定期评估。③肠外营养液的配制操作应在B级(ISO 5级)环境中完成,需保持静脉用药调配室温度为18~26 ℃,相对湿度为35%~75%,保持一定量新风。④推荐采用尘埃粒子计数器测定悬浮粒子,各功能室微生物限度应满足配液需求,推荐采用测定沉降菌监测微生物限度,在测定沉降菌基础上,有条件的可定期测定浮游菌。(Level 5a, B级推荐)

### 3.2 血管通路选择

**3.2.1** 建议葡萄糖浓度≤10%、蛋白质浓度<5%或全营养混合液(total nutrient admixture, TNA)渗透压摩尔浓度不超过900 mOsm/L, 预期使用肠外营养≤14 d, 应选择上肢外周静脉(留置针、中长导管)输注。(Level 5a, B级推荐)

**3.2.2** 中心血管通路装置可用于所有类型输液治疗的给药。(Level 5a, A级推荐)

**3.2.3** 需进行肠外营养支持的化疗患者宜使用静脉输液港(implantable venous access port, PORT)输注肠外营养。(Level 5a, A级推荐)

### 3.3 输注装置选择

①推荐不含脂肪乳的肠外营养使用0.2 μm终端过滤器。②含脂肪乳的TNA使用1.2~5.0 μm终端过滤器。③当脂肪乳与葡萄糖/氨基酸分开输注时,对葡萄糖/氨基酸溶液使用0.2 μm的过滤器,并在过滤器下输注脂肪乳剂(如“背驮式”)。

④单独输注脂肪乳剂可能不需要过滤,可遵照使用说明书,如需要,建议使用1.2 μm过滤器。(Level 5a, A级推荐) ⑤不推荐在输注TNA的过程中使用避让输液装置。(Level 5a, B级推荐)

### 3.4 输注方式

①重症患者推荐连续输注。②使用外周静脉患者推荐间歇输注。③需肠外营养超过2周的患者,考虑周期性输注,而非连续性输注。(Level 5a, B级推荐)

### 3.5 输注速度

**3.5.1** 根据患者营养需求和治疗情况确定输注速度,持续输注速度应保持在40~150 ml/h,间歇输注速度可高达200~300 ml/h,含有葡萄糖的肠外营养

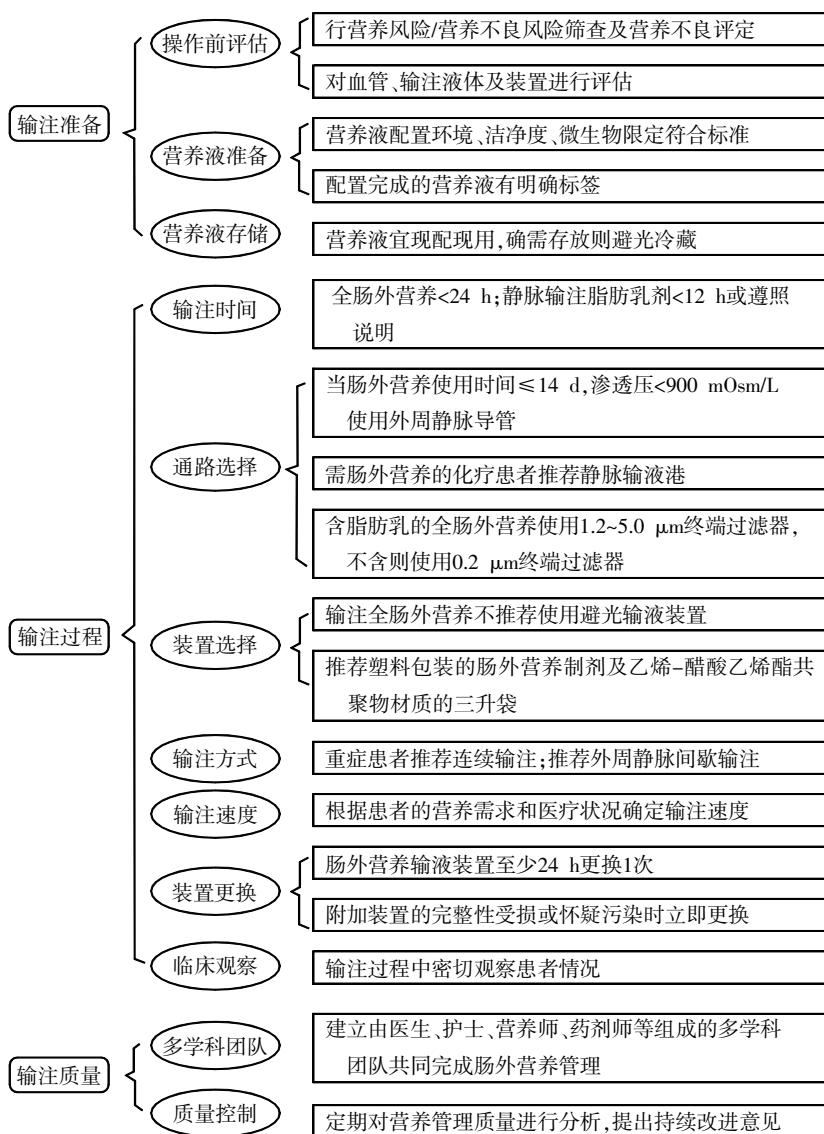


图1 肠外营养安全输注实施流程图

Figure 1 Flowchart of implementation of safe parenteral nutrition infusion

多学科团队组建	多学科团队成员	<input type="checkbox"/> 医生 <input type="checkbox"/> 护士 <input type="checkbox"/> 营养师 <input type="checkbox"/> 药剂师 <input type="checkbox"/> 其他_____
	团队管理	<input type="checkbox"/> 明确岗位准入制度及职责 <input type="checkbox"/> 团队培训 <input type="checkbox"/> 团队考核 <input type="checkbox"/> 营养管理质量分析及改进 <input type="checkbox"/> 其他_____
	按时行营养筛查及营养不良评定	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
评估	营养筛查及不良评定实施人员	<input type="checkbox"/> 医生 <input type="checkbox"/> 护士 <input type="checkbox"/> 营养师 <input type="checkbox"/> 其他_____
	评估患者偏好、生理状况(年龄、诊断、合并症)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	血管条件及血管通路评估	<input type="checkbox"/> 静脉选择 <input type="checkbox"/> 给药部位 <input type="checkbox"/> 血管穿刺史 <input type="checkbox"/> 穿刺部位 <input type="checkbox"/> 相关静脉血流量 <input type="checkbox"/> 近端血管和皮肤情况 <input type="checkbox"/> 血管通路功能性 <input type="checkbox"/> 其他_____
	输注液体评估	<input type="checkbox"/> 输注方式 <input type="checkbox"/> 输液量 <input type="checkbox"/> 输液持续时间 <input type="checkbox"/> 输液渗透压 <input type="checkbox"/> 液体pH值 <input type="checkbox"/> 给药频率 <input type="checkbox"/> 输液通路数量 <input type="checkbox"/> 其他_____
	输注装置完整性和通畅性评估	<input type="checkbox"/> 输液器 <input type="checkbox"/> 过滤器 <input type="checkbox"/> 给药装置 <input type="checkbox"/> 附加装置 <input type="checkbox"/> 其他_____
	配制环境及洁净度是否符合要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
操作规范	微生物限度是否达标	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	血管通路选择	<input type="checkbox"/> 外周静脉 <input type="checkbox"/> 输液港 <input type="checkbox"/> 经外周置入中心静脉导管 <input type="checkbox"/> 中心静脉导管 <input type="checkbox"/> 其他_____
	过滤器选择	<input type="checkbox"/> 0.2 μm 终端过滤器 <input type="checkbox"/> 1.2~5.0 μm 终端过滤器 <input type="checkbox"/> 其他_____
	输液器是否为非避光输液装置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	给药装置材质选择	<input type="checkbox"/> 塑料安瓿包装 <input type="checkbox"/> 乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)材质的三升袋 <input type="checkbox"/> 不含二-(2-乙基己基)邻苯二甲酸酯(DEHP) <input type="checkbox"/> 其他_____
	输注方式的选择	<input type="checkbox"/> 连续输注 <input type="checkbox"/> 间歇输注 <input type="checkbox"/> 周期性输注 <input type="checkbox"/> 其他_____
	输注速率的选择	<input type="checkbox"/> 依据患者营养需求 <input type="checkbox"/> 依据患者医疗状况 <input type="checkbox"/> 40~150 ml/h <input type="checkbox"/> 200~300 ml/h <input type="checkbox"/> 糖尿病患者葡萄糖输注速率<4 mg/(kg·min) <input type="checkbox"/> 含有葡萄糖的肠外营养输注速率最大为5~7 mg/(kg·min) <input type="checkbox"/> 长期肠外营养且伴脂肪乳输注时,输注速度不超过0.11 g/(kg·h) <input type="checkbox"/> 其他_____
	外周静脉留置针附加的肝素帽或无针接头是否随静脉留置针一同更换	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经外周静脉穿刺中心静脉置管、中心静脉导管、输液港附加的肝素帽或无针接头应至少每7 d 更换1次	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三通接头是否与输液装置一起更换	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	附加装置的完整性受损或怀疑污染时是否更换	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	肠外营养的输液装置更换频率及时机	<input type="checkbox"/> 每24 h 更换1次 <input type="checkbox"/> 使用新的肠外营养容器时 <input type="checkbox"/> 单独输注静脉脂肪乳剂时,每隔12 h 或根据产品说明更换输液装置和输液袋 <input type="checkbox"/> 其他_____
	过滤器更换频率	<input type="checkbox"/> 每24 h 更换1次 <input type="checkbox"/> (背驮式) 每12 h 更换1次 <input type="checkbox"/> 其他_____
	给药装置更换频率及时机	<input type="checkbox"/> 每24 h 更换1次 <input type="checkbox"/> 更换肠内营养容器时 <input type="checkbox"/> 其他_____
	配制完成的营养液标签内容包括	<input type="checkbox"/> 病区 <input type="checkbox"/> 床号 <input type="checkbox"/> 姓名 <input type="checkbox"/> 住院号 <input type="checkbox"/> 总容量 <input type="checkbox"/> 成分 <input type="checkbox"/> 建议输注时间 <input type="checkbox"/> 有效期 <input type="checkbox"/> 其他_____
	装配和更换药品时使用条码技术验证药品,且经双人核对	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	营养液宜现配现用,避免阳光直射	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	置于4℃冰箱内营养液复温后再输注	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	不含维生素与微量元素的全营养混合液的保存	<input type="checkbox"/> 室温下可保存30 h <input type="checkbox"/> 2~8℃下可保存7 d <input type="checkbox"/> 其他_____
	全营养混合液输注时间不超过24 h; 单独输注脂肪乳剂的时间不超过12 h或遵照药物说明书	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	并发症管理	肠外营养的相关并发症
肠外营养并发症		<input type="checkbox"/> 静脉炎 <input type="checkbox"/> 堵管 <input type="checkbox"/> 导管相关性血流感染 <input type="checkbox"/> 血糖异常 <input type="checkbox"/> 脂肪乳过敏 <input type="checkbox"/> 其他_____
及时通知医生并作相应处理		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

图2 肠外营养安全输注查检表

Figure 2 Inspection table of parenteral nutrition safe infusion

输注速度为5~7 mg/(kg·min)。(Level 5a,B级推荐)

**3.5.2** 对于接受肠外营养的糖尿病患者,葡萄糖输注速度应 $<4$  mg/(kg·min)。(Level 5a,A级推荐)

**3.5.3** 背驮式脂肪乳的输注速度应由输液泵控制,长期肠外营养且伴脂肪乳输注时,应将每日剂量控制在 $2.5$  g/(kg·d)以下,输注速度不超过 $0.11$  g/(kg·h)。(Level 5a,B级推荐)

### 3.6 输注装置更换

**3.6.1** 外周静脉留置针附加的肝素帽或无针接头宜随静脉留置针一同更换。(Level 5a,B级推荐)

**3.6.2** 更换无针输液接头的频率不应过于频繁,一般5~7 d更换1次,PICC、CVC、PORT附加肝素帽或无针接头应至少每7 d更换1次。(Level 5a,B级推荐)

**3.6.3** 三通接头应与输液装置一起更换。(Level 5a,B级推荐)

**3.6.4** 当附加装置的完整性受损或怀疑污染时,应及时更换。(Level 5a,A级推荐)

**3.6.5** 肠外营养输液装置至少每24 h更换1次,或每次使用新肠外营养容器时更换。(Level 5a,A级推荐)

**3.6.6** 单独输注静脉脂肪乳剂(intravenous fat emulsion,IVFE)时,每隔12 h或根据产品说明更换输液装置和输液袋。(Level 5a,A级推荐)

**3.6.7** 过滤器应每24 h更换1次;每12 h更换1次脂肪乳剂过滤器(背驮式)。(Level 5a,A级推荐)

**3.6.8** 至少每24 h更换肠外营养溶液(TNA和氨基酸/葡萄糖配方)给药装置;也有建议给药装置和肠外营养容器一起更换。(Level 5a,A级推荐)

### 3.7 营养液配置

**3.7.1** 已配置的营养液需有明确标签,内容包括病区、床号、姓名、住院号、总容量、成分、建议输注时间和有效期等。(Level 5a,B级推荐)

**3.7.2** 在装配和更换药品时,推荐使用条码技术验证药品,且需双人核对。(Level 5a,B级推荐)

### 3.8 肠外营养液储存

**3.8.1** 营养液宜现配现用,避免阳光直射,如需存放,应置于 $4$  °C冰箱内避光冷藏,并应复温后再输注。(Level 5a,B级推荐)

**3.8.2** 不含维生素与微量元素的TNA在室温下可保存30 h, $2\sim 8$  °C下可保存7 d。(Level 5a,B级推荐)

### 3.9 营养液输注效期

**3.9.1** TNA输注时间不超过24 h。(Level 5a,A级推荐)

**3.9.2** 单独输注脂肪乳剂时间不应超过12 h或遵照药物说明书。(Level 5a,A级推荐)

## 4 并发症的预防及护理

### 4.1 静脉炎

**4.1.1** 密切观察血管通路部位有无疼痛/压痛、红斑、肿胀、脓肿或可触及的静脉条索等静脉炎症状。(Level 5a,A级推荐)

**4.1.2** 发生静脉炎后,应拔除外周静脉导管,可暂时保留PICC,并通知医生给予对症处理,抬高患肢,制动避免受压,根据需要提供止痛、消炎等药物干预,必要时停止在患肢静脉输液,同时观察局部及全身情况的变化并记录。(Level 5a,B级推荐)

**4.1.3** 应向患者或照护者提供有关静脉炎体征和症状的书面宣教以及发生静脉炎时应联系的相关人员。(Level 5a,A级推荐)

### 4.2 导管堵塞

**4.2.1** 应注意药物配伍禁忌。(Level 5a,A级推荐)

**4.2.2** 输注前回抽并用无防腐剂生理盐水冲管以评估静脉导管装置的通畅性。(Level 5a,A级推荐)

**4.2.3** 导管堵塞时,分析导管堵塞原因,不应强行推注生理盐水,外周静脉导管应立即拔除,PICC、CVC、PORT应遵医嘱及时处理并记录。(Level 5a,B级推荐)

### 4.3 感染

**4.3.1** 应密切观察穿刺部位有无红斑、水肿、疼痛、压痛、渗液、硬结、皮肤破损和(或)体温升高等静脉导管相关感染的迹象和症状。(Level 5a,A级推荐)

**4.3.2** 除核心体温升高外,无其他与导管相关感染症状时,不建议拔除功能状态的中心静脉通路装置。(Level 5a,A级推荐)

**4.3.3** 可疑血管导管相关感染时,应立即停止输液,拔除外周静脉导管,暂时保留PICC、CVC、PORT,在抗菌治疗前,遵医嘱给予抽取血培养样本等处理。(Level 5a,A级推荐)

### 4.4 血糖异常

**4.4.1** 评估血糖异常危险因素 包括高血糖危险因素(高龄、C反应蛋白水平、糖化血红蛋白、糖尿病、感染性并发症、碳水化合物输注量及其他升糖药物的使用)和低血糖危险因素(较低的BMI、高血糖变

异性、全肠外营养持续时间和静脉注射胰岛素的使用)。(Level 4b,A级推荐)

**4.4.2** 行肠外营养患者每4~6 h床旁测量并记录血糖水平。(Level 5a,A级推荐)

**4.4.3** 血糖正常患者至少24~48 h行床旁血糖检测,检测时机依据临床状况而定。(Level 5a,B级推荐)

**4.4.4** 无糖尿病病史患者,若血糖值低于7.8 mmol/L(1.4 g/L),在达到预期热量摄入后24~48 h内未接受胰岛素治疗,可停止床旁血糖检测。(Level 5a,B级推荐)

**4.4.5** 当血糖>7.8 mmol/L(1.4 g/L),且持续需要(12~24 h)胰岛素校正的患者应开始胰岛素治疗。(Level 5a,B级推荐)

#### 4.5 脂肪乳过敏

**4.5.1** 输液过程中应评估患者有无瘙痒、体温轻微升高、寒战、食欲不振和恶心/呕吐、皮肤潮热、疼痛等不良反应。(Level 5a,B级推荐)

**4.5.2** 过敏反应轻微则暂停肠外营养输注,去除脂肪乳后重新开始输注,以确认无其他反应发生;过敏反应严重则停止肠外营养输注,并进行过敏反应检测,以确定过敏成分。(Level 5a,B级推荐)

**4.5.3** 若患者需行含脂肪乳的长期肠外营养治疗,可考虑替换另一种脂肪乳产品。(Level 5a,B级推荐)

**4.5.4** 定期监测患者的血清甘油三酯(Tri-Glyceride,TG)水平,当TG>2 g/L时慎用脂肪乳。(Level 5a,B级推荐)

**利益冲突声明:**《共识》编写小组成员均签署了利益冲突声明,成员均无相关利益冲突。

#### 参与编写的专家(以姓氏汉语拼音排序):

湛永毅(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院),付红(安徽医科大学第一附属医院),高岚(吉林大学第一医院),辜明(华中科技大学同济医学院附属协和医院),郭红桃(内蒙古医科大学附属医院),韩瑜(山东省立医院),黄海燕(华中科技大学同济医学院附属协和医院),姜文彬(青岛大学附属医院),孔珊珊(华中科技大学同济医学院附属协和医院),李洁琼(西安交通大学第一附属医院),李素云(华中科技大学同济医学院附属协和医院),刘玮楠(北京协和医院),刘云访(华中科技大学同济医学院附属协和医院),路潜(北京大学护理学院),米元元(华中科技大学同济医学院附属协和医院),曲晓菊(哈尔滨医科大学附属第二医院),邵小平(上海交通大学附属第六人民医院),史雯嘉(华中科技大学同济医学院附属协和医院),唐小丽(四川省肿瘤医院),王莹(天津市第一中心医院),吴蓓雯(上海交通大学医学院附属瑞金医院),熊伟昕(广东中山大学附属第一医院),熊紫薇(华中科技大学同济医学院附属协和医院),熊照玉(华中科技大学同济医学院附属协和医院),晏蓉(华中科技大学同济医学院附属协和医院),叶向红(东部战区总医院全军普通外科研究所),赵刚(华中科技大学同济医学院附属协和医院),朱丽(华中科技大学同济医学院附属同济医院)

共识编制过程及参考文献  
详见《肠外营养安全输注专家  
共识》全文,扫描二维码查看。



(本文编辑 黄恒吉)

## 通 知

### 中华护理杂志社系列期刊诚邀合作单位

中华护理杂志社旗下有《中华护理杂志》《中华护理教育》《国际护理科学(英文)》《中华急危重症护理杂志》,为推动国内外护理学科的交流与合作,诚邀合作单位!合作单位可享有:在每期杂志上刊登合作单位名称或Logo;赠阅全年杂志;每年在杂志上刊登宣传彩页;参加中华护理杂志社组织的会议,进行

学术、人力资源管理交流及新产品推广等方面的探讨(免收会务费1人)。

联系人:李楠

电话:010-53779541

E-mail:cnalinan@163.com