

肠外营养的实施及临床护理进展

卢慕明 杨瑾华 腾海慧 罗文英 卢连 黄晓玲

广西南宁市第二人民医院 广西南宁 530031

摘要: 在很多住院患者中广泛应用肠外营养,此营养方式可将手术耐受力提升,对并发症进行预防,对患者康复发挥促进作用。肠外营养的实施可呈现突出的营养效果,且呈现较少的不良反应和并发症,伴随肠外营养技术的不断进步和发展,其实用性和安全性会更高,以对治疗进行辅助,促进患者快速康复。本次研究主要对肠外营养的实施和临床护理进展进行综述,为肠外营养的应用提供借鉴作用。

关键词: 肠外营养; 护理; 营养制剂; 并发症

肠外营养作为一种营养方式应用较为广泛,将静脉营养液进行输注,营养液包括维生素、电解质、脂肪乳、氨基酸、葡萄糖等,针对无法从胃肠道对营养进行摄取的患者,及时补充维生素、电解质、热量、蛋白质,营养补充效果较为理想^[1]。目前,肠外营养在临床上应用较为广泛,针对危重患者利用此营养方式,可将抢救成功率和救治率提升,以提升生活质量,对疗效进行改善。本次研究主要对其实施和护理进展实施综述。

1 肠外营养适应症

肠外营养的应用适应症为胃肠功能发生障碍、急性胰腺炎、重症胰腺炎、中度胰腺炎、无法从胃肠道中获取营养进而导致分解代谢重度和营养不良的患者,采用肠外营养以补充营养,此方式一般归纳于常规治疗中。住院患者,在7~10d之内营养无法从胃肠道获取,例如小肠梗阻(粘连性、炎性)患者、妊娠剧吐孕妇、烧伤患者、颅脑外伤患者、消耗性慢性疾病、放疗肿瘤患者、长时间腹泻患者、肠炎性疾病患者、肠瘘患者、主动脉瘤术后患者、胃肠手术患者等,均可实施肠外营养以对治疗进行辅助^[2]。

2 实施肠外营养

2.1 营养制剂

营养液主要由营养素组成,以维生素、微量元素、无机盐、电解质、脂肪乳剂、氨基酸、碳水化合物为基本成分,一般而言,营养液(完整)成分有四十多种。伴随营养素在近些年来不断增多,其治疗作用也得以凸显,其临床研究方面也越来越深入,营养制剂也得以更新,在临床上也开始利用新制剂,比如生长激素、 ω -3 鱼油脂肪乳剂、中长链脂肪乳剂(混合型、 α -维生素E)、谷氨酰胺双肽等,以此可将肠外营养的营养效果得以发挥,实现营养支持,对患者预后进行改善,将并发症尽量减少^[3]。

2.2 使用营养制剂方法

肠外营养中使用肠外营养制剂输注方法在传统意义上为轮流、分瓶输注,或利用静脉输液器、三通以实施多瓶输注,无法最佳利用多种营养物质,呈现较多的导管接头,极易发生污染情况,进而也使得发生感染风险增加,同时,也增加了护理操作,也会增加床旁管道,进而造成患者活动受到限制。因此,目前而言,肠外营养制剂的使用方式为对全合一营养液制剂进行制备,并实施输注,在袋中混合各种营养物

质,并实施静脉输注,以最佳利用各种营养物质,不但可将代谢并发症有效降低,而且可将微生物污染可能性降低,同时护理操作也得以简化,使得护理时间得以缩短^[4]。但是在营养液配置过程中,要提升硬件和环境要求,很多基层医院资源不足,配置中心也无法建立,但是大型医院呈现较大的配置量,有限的产出,进而设置营养液配置中心的医院还较少,但是近些年来也呈现不断增多的较好态势。相关研究表明,分析肿瘤科和普外科的肠外营养液的处方,处方中仍有很多不合格的处方出现,主要包括胰岛素、微量元素、营养素功能比、渗透压、总体积等,不合格处方中最高的是胰岛素、镁、钾、磷、钙。混合剂型在近些年来广泛应用于临床上,即在3个无氧腔中预灌注电解质(最低剂量)、葡萄糖、脂肪乳剂、氨基酸,微量元素和维生素不包含在内,在使用时再行混合。然而此多腔袋作为一种混合液却并不完全,与全合一混合液比较接近,可对操作进行简化,将剂量误差和污染机会降低,呈现较高的实用价值。

2.3 混合要求

常规输注方法和全合一营养制剂均涉及混合营养制剂的问题,混合各种营养成分,进而会呈现一个相容性的问题,此问题也较为复杂。溶液需要呈现较好的稳定性,合理配置,否则会导致不溶微粒产生。不溶微粒则会导致变态反应蛋白发生,因此,在混合营养制剂时要求较高。首先,在pH值方面,营养液pH值降低<5时,证明脂肪乳剂稳定性丧失,凝聚发生;作为酸性液体的葡萄糖,3.5~5.5为pH值范围,和脂肪乳剂无法直接混合,因此,要控制葡萄糖的浓度在23%以下,浓度以15%为最佳。以上问题在多瓶输注和分瓶输注(轮流)同时要注意pH值。脂肪乳剂会受到氨基酸的影响,尤其是稳定性方面,氨基酸分子会在油水上吸附,将机械屏障增强,对pH值进行缓冲,进而对稳定性(脂肪乳)造成改变,在多瓶输注和分瓶输注(轮流)中可以将混合脂肪乳剂和氨基酸进行输注。在肠外营养液中电解质也会影响稳定性,肠外营养液受到电解质的稳定性,主要利用离子浓度和催化作用,进而对其稳定性造成影响,因此,脂肪乳剂不要与电解质直接混合。为对稳定性(全合一液)进行保证,要控制其离子浓度, Mg^{2+} 在3.4mmol/L, Ca^{2+} 在1.7mmol/L,1价阳离子在150mmol/L。另外,在贮存时间和稳定方面要注意,在较高温度的情况下,要无会加速分解,而营养液的补充对

细菌繁殖会发挥促进作用,而细菌则会使得药物加速分解。进而肠外营养与 22~25℃ 室温下,完全稳定可保持 36h,小于 35℃ 12h 或大于 48h 之后,脂粒会呈现融合和聚集的情况;在较高的室外温度下,营养液(配制)需要放置在冰箱中,设置温度为 10~15℃,放置时间在 1h 左右,以此将药物过程中发生温度回升的情况降低^[5]。因此,全合一液(配置好)需要在 24h 之内室温下使用。而多瓶手术或分瓶输注要保证当场配置当场使用。在维生素和微量元素的稳定性方面,多价金属离子(微量元素)会和格利福斯发生磷酸盐沉淀,要将溶剂加入进行稀释之后再实施混合。维生素 B2 会敏感于光化降解,紫外线会对维生素 B6 和维生素 A 造成破坏,而脂肪乳会保护维生素,在一定程度上氨基酸也会保护维生素,进而维生素要在氨基酸或脂肪乳中融入混合,之后在实施输注,或者混合其他制剂再实施输注。

2.4 输液器和容器

营养制剂所用的容器对材质要有所要求,即不要形成反应。在 PVC 制造过程中,对苯二酸增塑剂进行使用,对脂肪乳进行盛放,会使得维生素加速流失,并且脂肪乳稳定性也会丧失,因此,在临床上应用 NON-PVC 软袋,可将营养液稳定性增加。目前,容器材料的标准为一剂醋酸乙烯,在多腔袋中应用,需要对氧气吸收剂进行用药,或者需要对外套(气密性材质)进行应用,以此对氧气进行防护,因此,在使用多腔袋时,才能拆开外套。对过滤其进行应用对微粒进行预防,以药典为依据,肠外营养中规定微粒要在 10 μm 以下,但是在肉眼观察下,只能对大于 50 μm 微粒进行检测,由于脂肪乳呈现较大的分子,因此,如果肠外营养液中加入脂肪乳,不能对细菌过滤器(0.22 μm)进行应用,因此,建议对过滤器(1.2 μm)进行使用,以此保证脂肪乳粒通过顺利,对白色念珠菌进行有效阻隔,进而确保顺利输注营养液,即使医疗费用会提升,却会使生物学危险降低。

2.5 输注方式

对肠外营养进行实施的患者,要以患者情况为依据,选择输注方法,主要包括循环输注方法和持续输注方法,针对每日在 3500mL 以上输液量的患者和刚开始实施肠外营养的患者,输注方法一般选择持续输注,而针对部分肠外营养患者、长期肠外营养的患者和持续肠外营养已经稳定的患者,输注方法可选择循环输注,呈现 12~18h 输注时间,循环输注法在临床上患者接受度较高,输注间隙存在,肠外营养中利用循环输注法实施可以在夜间开展,进而康复治疗实施于白天。

2.6 输注途径

肠外营养液呈现较大的输注量,与生理渗透压相比,其渗透压较高,呈现较长的输注时间,进而会损伤血管,进而发生静脉炎,所有要合理选择输注途径。在全量补充、大于

14d 肠外营养时,要对中心静脉进行选用,部分营养补充或肠外营养小于 2w,要对周围静脉输注进行选择,但是要对酸碱度和渗透压进行控制,对血栓性静脉炎进行预防。

3 临床护理

3.1 控制滴速

在实施肠外营养时,要有效调节液体滴速,要控制输液泵、重力输注法,在我国现阶段一般对重力输注法进行利用,然而却呈现较多的影响因素,进而不容易控制滴速,进而对输液泵进行使用,可有效控制滴速,以此均匀滴注营养液,避免发生代谢并发症和血糖波动。

3.2 导管护理

保护和消毒穿刺点,对透明敷贴进行应用,对穿刺点情况进行观察,一旦存在渗漏、局部出血、盗汗情况,需要实施无菌纱布。对敷料和纱布进行定期更换。保证通畅的导管,对阻塞进行预防,导管可利用肝素盐水实施冲洗,一旦阻塞严重,要对注射器进行利用,抽出血块;每周对肝素帽(导管)进行更换,避免进入空气,且要保证无菌操作。

3.3 预防静脉炎

对插管部位、导管进行合理选择,熟练穿刺技术,对机械性损伤进行避免,对 pH(营养液)进行控制,对静脉炎进行预防;可将肝素或可的松加入液体中,预防静脉炎;一旦出现静脉炎,输注要停止。

3.4 对感染和代谢性并发症进行观察和预防,保证观察细致、全护理、无菌操作、可对谷氨酰胺进行应用,以此,对感染进行预防,保证稳定的输注速度,对血糖、肝肾功、电解质进行定时监测,以此为依据对营养液配方进行适当调整。

参考文献

- [1]甘晓,应燕萍,蒋庆娟,文萃.成人家庭肠外营养患者 PICC 导管相关血流感染发病率的 Meta 分析[J].中国感染控制杂志,2020,19(06):518-525.
- [2]蔡媛菊.综合护理在肠外营养支持治疗恶性肠梗阻的应用价值[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(39):135.
- [3]郭珍珍,刘婷婷.经外周静脉置入中心静脉导管在消化系统肿瘤患者肠外营养中应用及护理进展[J].中国医疗器械信息,2020,26(05):142+163.
- [4]苏惠霞,唐翠能,容春丽,李金娟.集束化干预对减少肠外营养并发症的意义探讨[J].中国实用医药,2019,14(34):162-163.
- [5]蔡泽君,谢浩芬,徐琴鸿,李益萍,严志龙,汪慧访,姜建帅.加速康复外科背景下的早期肠内营养与肠外营养对有营养风险胃癌患者术后临床结局的影响[J].中华临床营养杂志,2019(05):281-286.