

· 综 述 ·

肠内营养在神经重症营养支持中的护理进展

骆 丽 综述 付 凤 审校

【关键词】神经重症;肠内营养;护理

【文章编号】1009-153X(2018)02-0138-03 【文献标志码】A 【中国图书资料分类号】R 651; R 473.6

肠内营养是经胃肠道提供代谢需要的营养物质及其它各种营养素的营养支持方式,为全营养治疗的首选,不仅能维持胃肠道的功能和结构的完整性,刺激胃肠道的收缩和营养物质的吸收;同时可以保护肠道菌群和预防肠外营养相关的感染性和代谢疾病。2016 版肠内营养指南提出:推荐不能进食的重症病人在 24~48 h 内开始早期肠内营养,建议需要营养支持治疗的重症病人首选肠内营养。神经重症病人多处于昏迷状态,无法主动进食,机体丧失营养较多,常伴有脱水、高钠、血浆渗透压升高,继而引发神经细胞内营养缺失,导致病情不断加重,特别是重型颅脑损伤病人处于高分解、高代谢状态,能量需求增加,蛋白质更新加快^[1]。最近一项多中心研究显示,重型颅脑损伤病人 48 h 内开始肠内营养与病人生存率、GCS 评分改善及预后呈正相关^[2]。神经重症病人的营养不足可使并发症增加,呼吸机撤机困难、病情恶化、ICU 住院时间延长及病死率增加^[3]。因此肠内营养的管理在危重病人中显得尤为重要。本文就肠内营养在神经危重症中管理和护理进展进行综述。

1 肠内营养时间

肠内营养治疗应及早开始,应在发病后 24~48 h 内开始肠内营养,争取在 48~72 h 后达到能量需求目标^[3]。神经重症病人在排除手术治疗和评估病人具备正常的胃肠功能时应及早行肠内营养。

2 鼻肠管应用

神经外科重症病人不能进食或吞咽困难的病人应在手术后或排除手术治疗的同时,护士及时给予置入鼻胃管或鼻肠管。鼻胃管可用于肠内营养和胃

肠减压,而鼻肠管主要用于肠内营养。鼻肠管给予肠内营养支持,不仅能有效保障病人状态,也能避免胃排空障碍导致呛咳、返流、误吸和严重的肺部感染等并发症,尤其适用于 GCS 评分低、气管切开、机械通气、亚低温治疗或肠鸣音减弱等存在胃高风险的危重病人^[4]。尽管如此,鼻肠管在临床神经重症的病人中仍未普遍推广,主要原因鼻肠管的置入操作步骤复杂,导管定位需要检查科室人员的配合,护士操作有一定技术难度,需要在床旁进行 X 线透视或在床边进行内镜下插管,临床常在受条件限制的情况下较少采用鼻肠管。随着病情好转,病人意识的恢复,应尽早对病人进行洼田饮水实验,监测病人的吞咽功能,对吞咽功能正常病人应尽早经口进食。

3 营养输注方式

肠内营养输注方式有重力滴注、鼻饲针筒间断推注及持续或间断泵入。重力滴注和鼻饲针筒间断推注适合病情稳定,消化功能良好的病人。重力滴注由于不宜控制滴速,容易引起病人腹泻。鼻饲针筒间断推注可控性强,但由于操作或准备不当会造成食物污染,同时加大护理工作量。营养泵的连续泵入对危重症病人特别是胃管返流症风险的病人有助于减少胃部淤滞避免误吸和吸入性肺炎的风险发生,在降低鼻饲相关并发症的发生率方面具有一定程度的优势^[5]。持续泵入法特别适合重型颅脑损伤昏迷卧床、胃动力缺乏病人,特别是建立人工气道的病人^[6]。胃肠营养时,首日输注速度荐的输注速度为 20~50 ml/h,次日后调至 80~100 ml/h^[3]。

4 肠内营养配方

肠内营养应根据病人病情,结合营养师的建议选择营养配方。根据肠内营养指南指出:建议提供足量的蛋白,重症病人需要的蛋白大约在 1.2~2.0 g/kg 实际体重,建议颅脑损伤病人使用含精氨酸的免

疫调节配方制剂或添加 EPA/DHA 的标准配方制剂。

常见的肠内营养配方有商用型和混合匀浆型。商用型有百普力、瑞代、能全力等制剂,营养既全面又均衡、不含乳糖、灭菌效果能够达到商业要求、对管道的流动性更好。可以针对各种疾病特点比如糖尿病、恶性肿瘤、各种肾病提供专用的配方。而混合型匀浆营养含量未知且未经过灭菌、粘稠度高,容易造成堵管和腹泻。肠内营养剂量应由少到多,由稀到浓逐步过渡到目标喂养量,提高胃肠道的耐受力。

5 并发症的预防

肠内营养能导致多种相关并发症,临床上常见的有留置管道的脱管、堵管,胃潴留、腹泻腹胀、误吸、肺部感染、应激性溃疡等,降低各种并发症的发生率和提高肠内营养的疗效,必须采取集束化的肠内营养管理及护理,按照循证护理的证据和指南指导护理工作。

5.1 脱管预防 神经重症病人多伴有意识障碍且长期卧床面部油脂分泌较多,脱管和非计划性拔管的风险高,胃管的固定显得尤为重要。临床常采用交叉交织固定法固定鼻肠管,体外管道可再用一根胶布加固于病人耳垂部,避免鼻肠管牵拉、扭曲、折叠、受压。其容易因面部油脂分泌而出现松掉,推荐使用粘附性较强的丝绒胶布。每班交接胃管置入长度,每日更换胶布清洁鼻腔后重新固定。对意识障碍的病人应给予适当的约束,做好病人家属意外拔管的健康指导。

5.2 堵管预防 堵管与鼻胃管及鼻肠管的粗细及鼻饲营养液性质密切相关。鼻饲操作的正确性直接影响堵管的发生率,加强护士对肠内营养堵管风险的认知及培训,可有效的预防堵管的发生。主要措施有:鼻饲前将营养液摇匀,当天气温度较低时,加温食物避免蛋白质的凝集造成堵管。在持续营养泵输注期间,每隔 4 h 脉冲冲管一次。对由于腹腔压力过大造成胃管内反流的病人及时的进行冲管。

5.3 胃潴留预防 由于危重病人胃肠蠕动减弱,胃动力不足,胃贲门括约肌松弛,且常处于平卧位,胃内容物常可出现返流,造成误吸。而误吸是肠内营养支持中最危险的并发症,可引起吸入性肺炎甚至窒息,带来最为严重的后果,临床应密切监测胃潴留量。文献报道的胃潴留的定义对胃残余量的标准各不相同,有 60、100、200、250 ml 等^[7]。每次鼻饲前护士应监测胃残留量,目前对于鼻饲病人胃残余量的安全范围还存在争议^[8]。大部分专家认为如出现胃

内容物大于 100 ml 应减慢鼻饲输注速度,使用胃动力药物,大于 250 ml 时应暂停鼻饲 2 h。当胃潴留大于 500 ml 时应禁食行胃肠减压^[9]。要减少胃潴留的发生,在护理过程中先要抬高病人卧位 30°~45°,护士在护理过程中要定时认真评估肠鸣音,当肠鸣音较弱或消失时应通知医生调整肠内营养方案。可配合使用促进胃动力的药,如胃复安、吗叮啉等,或者配合其它治疗如针灸、按摩等手段促进胃肠蠕动。

5.4 吸入性肺炎预防 吸入性肺炎是鼻饲最严重的并发症,其发生与食物反流呈高度相关性。持续泵入的鼻饲方式可降低食物反流,可以有效降低吸入性肺炎的发生^[5]。国内对神经重症管饲病人研究发现,抬高床头 40°~50°的体位,能降低管饲相关并发症,如呛咳、返流、相关性肺炎及胃潴留发生率等,同时改善管饲病人营养状况^[10]。对于有人工气道的病人在鼻饲前应严密监测气囊压,气囊压维持在 25 cmH₂O 左右,防止胃内容物返流到气道。同时对吸痰病人要注意吸痰时机,切勿在鼻饲后 30 min 内吸痰,造成食物返流,气管切开的病人鼻饲前应进行吸痰,以免痰液过多引起呛咳造成食物反流。对留置鼻饲管道的病人要加强口腔护理,每天行 0.2% 洗必泰 2~4 次的口腔护理,保持口腔卫生。

5.5 腹泻的护理干预 国外文献报道,肠内营养管饲的相关腹泻达 30%,在重症监护病房更高达 60%^[11]。腹泻是鼻饲病人最为常见的并发症之一,会导致水、电解质失衡,大便失禁,压疮等,同时也会使营养支持项目中断,加重营养不良。米汤能有效减少腹泻的发生。米汤是接近正常体液渗透浓度的溶液,其中含有 B 族维生素,加盐后相当于口服补液成分,可以防治脱水,促进肠道黏膜修复和消化功能恢复,并可提供一定的热量和营养^[12]。益生菌作为一种新型的营养物质被证明具有调节炎症反应的作用^[13]。肠内营养病人可使用肠道益生菌,通过益生菌的应用,肠道内失衡的微环境可以得到纠正,致病菌的生长和繁殖受到抑制后从而降低了其对肠道黏膜的损害,减缓肠上皮绒毛发生萎缩,有利于营养物质更好的吸收,从而提高机体的抵抗力。除了改善肠道内环境,其次就是注意卫生和营养液使用频次和速度,注意鼻腔的清洁,每日行鼻腔护理一次。当管道有食物残渣时及时冲洗管道,防止食物在管道内变质,滋生细菌造成肠道的感染,鼻饲营养液需经过消毒或加热,避免生冷食物刺激肠道,注意食具的卫生和护士操作时的手卫生。

5.6 应急性胃溃疡预防 在神经重症的病人,机体处

于高分解代谢的状态,可能发生应激反应。鼻饲泵持续喂养和早期的肠内营养可以防止胃液 PH 值降低,保护胃黏膜,减少应激性溃疡的发生^[5]。早期行肠内营养可有效预防应激性胃溃疡的发生,护理工作中应密切观察,及时发现消化道出血的症状。鼻饲前常规观察胃内容物颜色,胃内容物有咖啡色样改变时可暂停鼻饲饮食,行胃肠减压观察有无出血发生,行隐血化验检查。

5.7 高血糖预防 神经重症的病人引起应激性血糖升高的改变在临床治疗过程中十分常见,由于中枢神经损伤导致的应激反应、下丘脑损伤和儿茶酚胺激增诱发应激性高血糖,其比例高达 30%~70%^[3]。血糖异常会加重颅脑重症病人的病情。肠内营养的选择及输注的方法是血糖控制的关键。定期对神经重症的病人监测血糖变化可避免高血糖带来的严重后果,神经重症肠内营养病人应常规监测血糖,对糖尿病的重症病人应选择无糖的肠内营养液,并定时监测手指血糖,血糖维持在 8~10 mmol/L。

总之,肠内营养并发症越多说明病人对肠内营养不耐受,何时暂停肠内营养还没有一个金标准,胃潴留量是目前采用较多的评价肠内营养可行性的方法。国内外多数学者认为胃潴留量达到 150~250 ml 应采取促进胃排空的干预措施。肠内营养期间应加强肝肾功能、电解质的监测,做好各种并发症的预防和护理,提高肠内营养的有效性。做好神经重症病人家属的健康宣教,向病人及家属讲解鼻饲途径的目的、应用的营养膳食种类、可能出现的问题及预防方法、早期肠内营养、鼻肠管、持续营养泵、合理营养液选择配制、集束化护理干预对神经外科重症病人能有效的降低肠内营养并发症的发生,缩短住院日,提高疾病治愈率。护士对肠内营养集束化管理的执行力直接关系到肠内营养治疗的有效性。

【参考文献】

[1] 中华医学会肠外肠内营养学分会神经疾病营养支持学

组. 神经系统疾病营养支持适应证共识(2011 版)[J]. 中华神经科学杂志, 2011, 44(11): 785-794.

[2] 于雪梅, 谭易平. 重型颅脑损伤病人鼻饲体位及时间的探讨及护理[J]. 护士进修杂志, 2010, 25(2): 184-185.

[3] 中华医学会神经外科学分会. 神经外科重症管理专家共识(2013 版)[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(2): 1765-1779.

[4] 王 军, 吴 瑛, 鲍月红, 等. 神经外科重症病人肠内营养合并胃潴留的相关因素分析[J]. 中国护理管理, 2011, 11(4): 63-66.

[5] 胡延秋, 程 云, 王银云. 持续泵入鼻饲方式对相关并发症影响的系统评价[J]. 护理学杂志, 2014, 11(22): 83-91.

[6] 金 妍, 王爱凤, 丁涟忱, 等. 肠内营养输注泵在重型颅脑损伤伴人工气道病人中的应用[J]. 护理进修杂志, 2015, 30(3): 462-463.

[7] 王晓君, 许 勤, 朱妹芹, 等. 不同输注方式在危重症病人肠内营养支持中效果的系统评价[J]. 护理进修杂志, 2015, 30(6): 1070-1074.

[8] 王小玲, 蒋雪梅, 戴 垚. 鼻饲护理研究进展[J]. 护士进修杂志, 2014, 29(11): 1945-1947.

[9] Chiang YH, Chao DP, Chu SF, *et al.* Early enteral nutrition and clinical outcomes of severe traumatic brain injury patients in acutestage: a multi-center cohort study [J]. J Neurotrauma, 2012, 29(1): 75-80.

[10] Stroud M, Duncan H, Nightingale J. Guidelines for enteral feed-ing in adult hospital patients [J]. Gut, 2003, 52(7): i1-i12.

[11] 曾 艳, 王琼瑗, 易菊容, 等. 重型颅脑损伤病人早期肠内营养的效果观察[J]. 中国临床神经外科杂志, 2011, 16(4): 250-251.

[12] 谢彩霞, 朱京慈, 温贤秀, 等. 添加益生菌的早期肠内营养对重型颅脑损伤病人 TNF- α 和 IL-6 的影响[J]. 护理研究 2012, 26(10): 2702-2704.

[13] 葛世伟, 刘 云, 何先弟, 等. 危重症病人肠内营养耐受性评估方法的研究进展[J]. 护理研究, 2013, 27: 2057-2059.

(2016-06-27 收稿, 2016-09-02 修回)