

. 经验介绍 .

肠外营养联合肠内营养支持在神经外科的临床应用

李 侠 秦 军

【摘要】目的 探讨肠外营养(PN)联合肠内营养(EN)支持在神经外科的临床应用效果。**方法** 筛选2013年6月至2015年7月入住神经外科的60例颅脑损伤、脑出血或颅脑手术后不能进食的病人,依据入院顺序分为观察组(30例;入院或术后48 h给予PN联合EN支持治疗)和对照组(30例;只给予PN支持治疗)。营养支持治疗1、14 d抽取外周静脉血测白蛋白、血红蛋白、电解质。**结果** 营养支持治疗后14 d,观察组白蛋白含量明显高于对照组($P<0.05$);而两组血红蛋白含量无统计学差异($P>0.05$)。观察组发生腹泻11例(36.7%)、应激性溃疡14例(46.7%)、电解质紊乱9例(30.0%);对照组发生腹泻20例(66.7%)、应激性溃疡22例(73.3%)、电解质紊乱9例(30.0%)。观察组腹泻发生率、应激性溃疡发生率均明显低于对照组($P<0.05$)。**结论** 早期PN联合EN营养支持可提高神经外科病人营养状态,减少并发症。

【关键词】 神经外科;营养支持;肠内营养;肠外营养

【文章编号】 1009-153X(2018)04-0278-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651

神经外科病人往往在入院前或入院时已经存在营养不良,或已成为临床治疗的难题,许多病人呈昏迷状态,无法进食,存在基础代谢功能紊乱,如果不能及时补充机体营养,会导致免疫功能低下,并严重影响中枢神经系统的修复和功能代偿,导致病人临床并发症增多,病死率增加^[1-2]。因此,早期肠外营养(parenteral nutrition, PN)联合肠内营养(enteral nutrition, EN)支持对神经外科病人非常关键。本文探讨PN联合EN支持在神经外科的临床应用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013年6月至2015年7月入住神经外科的60例颅脑损伤、脑出血或术后不能进食的病人为研究对象,其中男性32例,女性28例;年龄18~60岁,平均35.5岁。按入院顺序分为观察组和对照组,各30例。均为发病24 h入院,GCS评分3~9分,年龄18~65岁,无其他重要脏器病变或损伤;无糖尿病、甲状腺功能亢进症、肾功能不全、胃肠功能紊乱等;生存期>2周。

1.2 营养支持方法 观察组在入院后或术后48 h经锁骨下深静脉置管输入肠外静脉营养液[卡文,1 440 ml/袋;由葡萄糖(葡萄糖 11%)885 ml+氨基酸300 ml+脂肪乳255 ml;总能量1 000 kcal];同时开始

给予肠内营养,管饲要素饮食(肠内营养液500 ml,能量密度6.276 kJ/ml,由我院营养科自制),以50 ml/h的速度通过胃管匀速恒温泵入胃内。肠内营养由最初的占总能量的25%逐渐递增至75%,同时相应减少肠外静脉营养用量,1周后达平衡。每日机体所需要营养按105~126 kJ/(kg·d)计算。另外需静脉补充病人维生素、钠离子、钾离子以及微量元素等。

对照组病人入院或术后48 h只给予静脉营养。两组静脉营养成分相同。

1.3 观察指标 营养支持治疗后1、14 d抽取外周空腹静脉血测白蛋白、血红蛋白、肝肾功能、电解质,观察并记录病人在营养支持治疗过程中腹泻、应激性溃疡、肝肾功能异常、电解质紊乱等情况。

1.4 统计学处理 应用SPSS 15.0软件进行分析;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表述,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 营养指标 营养支持治疗后14 d,观察组白蛋白含量明显高于对照组($P<0.05$);而两组血红蛋白含

表1 两组营养支持治疗后1、14 d白蛋白与血红蛋白变化(g/L)

分组	检测时间	白蛋白	血红蛋白
治疗组	1 d	35.12±2.46	132.27±16.39
	14 d	34.86±6.27*	121.65±20.43*
对照组	1 d	34.35±3.57	133.89±14.86
	14 d	32.26±3.24	118.94±21.11

注:与对照组相应值比,* $P<0.05$

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.04.020

作者单位:442000 湖北十堰,湖北医药学院附属太和医院神经外科(李侠、秦军)

通讯作者:秦军, E-mail: qingjun@163.com

量无统计学差异($P>0.05$)。见表 1。

2.2 并发症发生率 观察组发生腹泻 11 例(36.7%)、应激性溃疡 14 例(46.7%)、电解质紊乱 9 例(30.0%);对照组发生腹泻 20 例(66.7%)、应激性溃疡 22 例(73.3%)、电解质紊乱 9 例(30.0%)。观察组腹泻发生率、应激性溃疡发生率均明显低于对照组($P<0.05$)。

3 讨论

神经外科病人常出现意识障碍、吞咽困难,不能经口进食,且机体处于应激高消耗状态,可迅速出现负氮平衡、低蛋白血症,导致营养不良、免疫功能减退,导致感染发生率及病死率增高^[3]。早期个体化 PN 联合 EN 支持治疗,可明显减少并发症,促进病人恢复,使病人明显获益。胃肠道的作用不仅仅单纯是营养的吸收,而且还在自身免疫系统中起着很重要的作用,肠道食物的刺激可防止机体肠道粘膜重要的表面屏障肠道淋巴组织的萎缩^[4]。研究显示长期不进食,十二指肠粘膜会出现萎缩,并且肠道的通透性也出现异常^[5]。因此,EN 不仅满足机体对营养物质的需要,而且还维持肠道的生理功能,保护肠道的粘膜屏障,减少肠源性感染等。

目前临床上常用营养状况评估指标包括白蛋白、血红蛋白等,他们持续低下不仅提示预后不良,且他们下降水平与病情严重密切相关^[6]。血清白蛋白及血红蛋白临床检测方便、快速、价廉,常被临床用来作为衡量危重症病人营养支持是否有效最佳指标^[7]。本文结果显示,神经外科病人入院短期内均出现血清白蛋白的降低,在营养支持治疗 14 d 后,与对照组相比,观察组血清白蛋白的升高更明显,表明治疗组更有利于机体蛋白质的合成以及使病人营养状态的改善。同时,观察组腹泻、消化道应激性溃疡等并发症发生率均明显低于对照组($P<0.05$)。

科学合理安排胃肠外静脉营养与胃肠道内营养的配比使用,既可以满足病人自身的营养需求供给,还可以提供维持胃肠道本身的结构和功能所需要的营养量,并有助于中枢神经系统的修复和功能的恢复,从而避免机体代谢紊乱与脏器功能的损害。不适当的营养支持治疗不仅不利于改善病人本身机体的营养状况,反而可能加重病人机体的应激反应,严重影响病人的临床预后。延迟给予营养支持可使重症病人迅速出现营养不良,且后期营养治疗很难纠正^[8]。早期 PN 联合 EN 支持治疗,能显著改善神经外科病人的营养状况,减少腹泻以及应激性溃疡的发

生率^[9]。对存在营养不足或营养风险的病人进行营养支持治疗能提高病人对于手术应激的耐受性及降低围手术期并发症发生率^[7,10]。实施合理临床营养支持对严重应激条件下的组织分解代谢水平有抑制作用,对脏器结构和机体免疫功能也会起到维护作用,能减少病人入住 ICU 时间和总住院时间^[11]。随着营养支持理论和实践的发展以及对营养支持认识的不断加深,可以预见早期 PN 联合 EN 在神经外科病人的治疗中必将发挥更加重要的作用。

【参考文献】

- [1] 程赣萍,王桥根,刘晓玲,等.重症脑卒中病人早期肠内营养支持的探讨[J].中华急诊医学杂志,2006,15:843-845.
- [2] 德勇,马芸,罗华友,等.围手术期肠内营养支持的研究进展[J].中国老年保健医学杂志,2012,10(2):49-52.
- [3] Seron Arbeloa C, Zamora Elson M, Labarta Monzon L, et al. Enteral nutrition in critical care [J]. J Clin Med Red Res, 2013, 5(1): 1-11.
- [4] De Witt RC, Kudsk KA. The gut's role in metabolism, mucosal barrier function, and gut immunology [J]. Infect Dis Clin North Am, 2009, 13(2): 465-469.
- [5] Hernandez G, Velasco N, Wainstein C, et al. Gut mucosal atrophy after a short enteral fasting period in critically ill patients [J]. J Crit Care, 2009, 14(2): 73-77.
- [6] Ravasco P, Camilo ME, Gouveia-oliveira A, et al. A critical approach to nutritional assessment in critically ill patients [J]. Clin Nutr, 2002, 21(1): 73-77.
- [7] Jia ZY, Yang J, Tong DN, et al. Screening of nutritional risk and nutritional support in general surgery patients: a survey from Shanghai, China [J]. Int Surg, 2015, 100(5): 841-848.
- [8] 骆苏丹,方碧兰,庾莉萍,等.神经外科颅脑损伤病人应用两种营养支持方法的疗效比较[J].中国医药导报,2015,12(10):82-85.
- [9] 张延蕊.重症脑卒中病人早期肠内营养疗效分析[J].中国实用神经疾病杂志,2017,20(8):89-91.
- [10] Tuffaha HW, Roberts S, Chaboyer W, et al. Cost effectiveness and value of information analysis of nutritional support for preventing pressure ulcers in high-risk patients: implement now, research later [J]. Appl Health Econ Health Policy, 2015, 13(2): 167-179.
- [11] 陈博,熊茂明,孟翔凌.临床营养支持在围手术期病人中的应用[J].华西医学,2017,32(8):1-5.

(2017-02-09 收稿,2017-09-15 修回)