

早期免疫肠内营养支持对重症脑卒中患者营养状况和免疫功能以及预后的影响分析

李江宁(沈阳市第一人民医院检验科 110041)

【摘要】 目的 分析研究重症脑卒中采用早期免疫肠内营养支持对患者营养状况、免疫功能以及预后的影响。**方法** 抽取 2011 年 7 月至 2013 年 9 月收治的重症脑卒中患者 80 例,随机分为试验组和对照组,每组各 40 例。对照组患者实施常规内营养支持,试验组患者实施早期免疫肠内营养支持,在患者进入医院的第 1 天和营养支持的第 10 天分别对肠内营养的相关临床指标给予检测,并对比分析。相关指标包括清蛋白、总蛋白、总胆固醇、前清蛋白、三酰甘油、血红蛋白。评分指标:格拉斯哥昏迷评分(GCS)、急性生理学以及慢性健康状况评分Ⅱ(AOACHEⅡ)、临床肺部感染评分(CPIS)。临床免疫指标:CD4、IgM、IgG、CD8、IgA 以及 CD4/CD8。**结果** 采取肠内营养支持第 10 天,试验组的总蛋白、前清蛋白、血红蛋白以及三酰甘油和对照组相对比,差异均有统计学意义($P<0.05$);采取肠内营养支持第 10 天,两组各项临床免疫指标相对比,差异均有统计学意义($P<0.05$);采取肠内营养支持第 10 天,两组的 GCS、AOACHEⅡ、CPIS 相对比,两组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 重症脑卒中采用早期免疫肠内营养支持,在一定程度上能够满足患者机体营养需求,使机体免疫功能明显改善,有可能对病情恢复以及预后起到良好的促进作用,具有临床推广价值。

【关键词】 重症脑卒中; 营养状况; 肠内营养支持; 免疫功能; 预后

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.01.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)01-0098-02

重症脑卒中发生以后,机体应激处于高代谢状态,胰岛素抵抗、蛋白分解超过合成,脂肪和糖代谢依次出现负氮平衡以及高糖血症。患者因为吞咽困难无法进食,之后脑水肿以及颅内压力增高,下丘脑和脑干的神经功能异常,胃肠蠕动功能减弱,因此,大部分患者初期通常会发生营养不良,免疫功能下降,对脑卒中以后神经功能恢复带来非常严重的影响,使致残率、致死率明显增高^[1]。因此,对于重症脑卒中发生以后,应该在初期采取合理、有效的肠内营养支持,对患者病情恢复以及预后起到非常关键的作用。本文作者抽取 2011 年 7 月至 2013 年 9 月在本院收治的重症脑卒中患者 40 例,对其采取相应的营养支持,并取得显著的临床效果,现将具体情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 抽取 2011 年 7 月至 2013 年 9 月本院收治的重症脑卒中患者 80 例,80 例患者全部符合重症脑卒中临床诊断标准^[2]。随机分为试验组和对照组,每组各 40 例。试验组中男 24 例,女 16 例;年龄 51~73 岁,平均 61.7 岁;脑梗死 28 例,脑出血 12 例。对照组中男 27 例,女 13 例;年龄 53~71 岁,平均 60.3 岁;脑梗死 29 例,脑出血 11 例。两组患者的年龄、疾病情况等差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 试验组对患者采取瑞能(华瑞制药有限公司生产;批号国药准字 H20020588),对照组对患者采取能全力(纽迪希亚制药有限公司生产;批号国药准字 H20030011)。根据体质量计算两组患者所需要的热量。试验组和对照组提供的非蛋白热量相同。试验组和对照组患者全部在发病初期(5 d 以内)采取肠内营养支持。临床营养制剂以每小时 80~150 mL 的速度持续经鼻腔胃管泵注,第 1 天采取全量的 50%,对患者不耐受情况进行密切观察,其中包括有腹胀、呕吐以及腹泻等,如果耐受情况良好,第 2 天增加到全量。在肠内营养支持期间随机血糖保持在 11.1 mmol/L 以下,在这个范围以外的患者,

对其采取胰岛素治疗,试验组和对照组的临床治疗过程全部为 10 d^[3]。

1.3 观察指标

1.3.1 肠内营养指标 清蛋白、总蛋白、总胆固醇、前清蛋白、三酰甘油、血红蛋白。

1.3.2 评分指标 格拉斯哥昏迷评分(GCS)、急性生理学以及慢性健康状况评分Ⅱ(AOACHEⅡ)、临床肺部感染评分(CPIS)^[4]。

1.3.3 免疫指标 CD4、IgM、IgG、CD8、IgA 以及 CD4/CD8。两组患者在进入医院第 1 天和肠内营养支持第 10 天分别检测 1 次以上相关临床指标。

1.4 统计学处理 统计分析采用 SPSS11.0 软件包进行分析处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 试验组和对照组患者肠内营养支持指标对比 试验组和对照组患者进入医院第 1 天的各项临床营养指标差异无统计学意义($P>0.05$),进行肠内营养支持第 10 天,试验组的总蛋白、前清蛋白、血红蛋白以及三酰甘油和对照组相对比,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 试验组和对照组患者临床免疫指标对比 试验组和对照组患者进入医院第 1 天各项临床免疫指标相对比差异无统计学意义($P>0.05$);进行肠内营养支持第 10 天,两组各项临床免疫指标相对比,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

2.3 试验组和对照组患者评分指标对比 试验组和对照组患者进入医院第 1 天的 GCS、AOACHEⅡ、CPIS 评分相对比,两组间差异无统计学意义($P<0.05$);进行肠内营养支持第 10 天,两组的 GCS、AOACHEⅡ、CPIS 评分相对比,两组间差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 1 试验组和对照组患者肠内营养支持指标对比(±s)

组别	n	总蛋白(g/L)		清蛋白(g/L)		前清蛋白(g/L)		血红蛋白(g/L)		总胆固醇(mmol/L)		三酰甘油(mmol/L)	
		第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天
试验组	40	68±6	67±3	43±2	42±6	210±69	225±67	141±9	140±9	4.53±1.16	4.27±1.43	1.35±0.41	1.55±0.34
对照组	40	68±6	60±3	42±2	39±2	208±62	172±59	145±7	130±6	5.36±0.97	4.82±1.17	1.27±0.64	1.02±0.31
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 试验组和对照组患者临床免疫指标对比(±s)

组别	n	IgG(g/L)		IgM(g/L)		IgA(g/L)		CD4(%)		CD8(%)		CD4/CD8	
		第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天
试验组	40	17.21±0.97	14.53±1.17	2.51±0.23	2.32±0.31	2.97±0.31	2.65±0.69	48.3±2.21	40.54±2.02	27.35±2.13	26.75±1.96	1.78±0.15	1.51±0.26
对照组	40	16.83±20.97	13.75±1.21	2.43±0.53	1.72±0.71	3.13±0.63	2.31±0.84	47.8±1.97	36.48±1.96	28.16±2.39	27.58±1.77	1.72±0.19	1.27±0.15
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 3 试验组和对照组患者评分指标对比(±s,分)

组别	n	GCS		AOACHEⅡ		CPIS	
		第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天	第 1 天	第 10 天
试验组	40	9.57±1.88	12.32±1.75	15.53±4.76	10.23±3.56	4.56±2.31	4.67±1.98
对照组	40	9.36±1.85	10.32±2.01	14.86±4.53	12.54±4.21	4.53±2.15	5.96±2.79
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨 论

脑卒中在临床当中是一种常见疾病,主要以中老年居多,其致残、致死率非常高。在发生急性脑卒中以后,患者也许由于病理变化出现吞咽障碍或者意识障碍,无法进食,导致营养状态恶化,机体免疫力明显减弱。另外,也由于急性损伤以后将应激启动,造成神经内分泌反应,出现高分解以及高能量代谢,导致血糖水平明显增高、低蛋白血症、血脂升高以及酸中毒等等。因此,脑卒中患者由于营养不良会引发各种各样的并发症,使病情进一步加重,住院时间明显延长,进而使发生死亡的概率明显增高,对患者健康生活质量带来非常严重的不良影响^[5]。

根据美国心脏学会以及美国卒中学会共同发布的《急性缺血性脑卒中初期处理指南》当中指出^[6],和营养不良相伴随的胃肠道出血、肺炎以及压疮等相关并发症的发生率明显增加,因此,建议对住院的脑卒中患者采取营养基线进行判定,同时对营养不良采取相对应的处理措施。

肠内营养支持的最终目的就是在初期补充蛋白质以及热量,使负氮平衡明显减少,保证细胞正常代谢,对免疫功能进行调整,参与到机体生理工作和修复内脏器官结构,可以对机体当中需要的各种营养给予及时补充,同时对胃肠道蠕动进行刺激,对胃肠激素分泌进行刺激,使胃肠道血液灌注得到明显改善,对急性胃部黏膜病理变化进行有效预防,使胃肠道黏膜屏障不受侵害,致使病菌定植以及细菌移位等明显降低。根据相关临床报道表明,肠内营养支持效果明显优于肠外营养,且治疗相对比较低廉。还有相关临床报道表明,危重症脑卒中采用早期肠内营养支持可以使感染发生率明显降低,进而使患者的治疗费用明显减少。所以,没有早期肠内营养支持禁忌证或者耐受性情况良好的患者都可以采取早期肠内营养支持^[7]。

现如今,肠内营养进展结果之一就是免疫肠内营养。其就

是在常规肠内营养的基础之上加入一些增强免疫药剂或者一些营养素,进而可以使免疫功能得到明显改善。根据相关临床报道表明,瑞能是根据癌症患者的代谢特征,进而设计的免疫肠内营养制剂,其具有高脂肪、高蛋白以及高热量,同时还富含核苷酸、免疫营养物以及抗氧化剂维生素 E、A、C。本文临床试验结果显示,进行肠内营养支持第 10 天,试验组的总蛋白、前清蛋白、血红蛋白以及三酰甘油和对照组相对比,差异均有统计学意义($P<0.05$),因此,表明其能够满足患者机体所需的营养,使患者高分解代谢明显得到改善,使氮平衡逐渐恢复,使发生低蛋白血症的概率明显降低。

本文临床结果显示,采取肠内营养支持以后,试验组 CD4、IgM、IgG、CD8、IgA 以及 CD4/CD8 明显优于对照组,两组间差异具有统计学意义($P<0.05$),则表明颅脑受损以后患者免疫能力明显减弱,然而免疫肠内营养在改善免疫功能方面明显优于常规肠内营养,不但可以使机体当中的体液免疫功能明显改善,同时也可以使细胞免疫功能明显改善。

根据相关临床报道表明,GCS、AOACHEⅡ、CPIS 评分可以客观、具体地反映病情轻重^[8]。本文临床结果显示,试验组 GCS 评分明显增高,AOACHEⅡ评分明显降低,两组间差异具有统计学意义($P<0.05$),表明试验组临床治疗效果明显优于对照组,对患者预后起到良好的促进作用。还有相关临床报道表明,发生感染性并发症的概率也是对脑卒中预后造成影响的一个关键指标。根据相关临床报道表明,ICU 危重症患者采用免疫肠内营养可以使发生感染性并发症以及死亡的概率明显减少。本研究结果和上述相关临床报道相一致。因此,可以表明这种方法能够使患者免疫功能明显改善,使发生并发症的概率明显降低,对病情恢复以及预后起到良好的促进作用。可是因为当前临床病例数相对较小,临床治疗以后跟踪随访时间相对较短,所以,仅供相关人员进行参考。(下转第 101 页)

3 讨 论

目前急性肾损伤网络推荐急性肾损伤的诊断指标为 Scr 和尿量,但前者受进食和机体代谢等因素影响,后者因患者主观性及耗费时间长,极大地限制了其在临床上的广泛应用^[6],此外,Scr 和尿量在肾脏病变早期无明显改变,仅仅在晚期才出现明显改变,故无法反映肾脏早期的微小病变^[7-8]。胱抑素 C 在体内的水平与性别及年龄无关,仅通过肾脏代谢,血清胱抑素 C 水平仅与肾功能相关,是反映肾脏功能最理想的标志物。越来越多的研究证实其较 Scr、尿量和肾小球滤过率具有更高的灵敏度及特异性,更重要的是能反映肾脏的早期微小病变^[9-10]。肝硬化通过多种途径导致肾功能损害产生急性肾损伤,与单纯急性肾损伤相比,肝硬化继发肾损伤患者肾功能改变有自身特点,故胱抑素 C 可能与其在急性肾损伤中价值相似。本研究中,肝硬化继发性肾损伤的患者血清胱抑素 C 明显高于单纯肝硬化患者和健康人,而单纯肝硬化患者和健康人胱抑素 C 水平差异无统计学意义($P>0.05$),表明单纯肝硬化患者无肾脏损伤时不存在胱抑素 C 水平的改变,而继发性肾损伤时血清胱抑素 C 水平升高,表明胱抑素 C 水平是潜在的肝硬化继发性肾损伤的标志物。

急性肾损伤患者早期肾脏微小病变时即可出现血清胱抑素 C 水平明显升高,而尿量、肌酐和肾小球滤过率无明显改变。目前通用的评估急性肾损伤病情的标志物为肾功能,Scr 越高、尿量越少表明患者病情越重,此外 APACHE II 评分系统广泛用于评估急性肾损伤患者病情及预后,APACHE II 评分越高,表明患者预后越差,病死率越高^[11]。本研究中,肝硬化继发性肾损伤组患者胱抑素 C 和 Scr、APACHE II 评分正相关,与尿量呈负相关,而单纯肝硬化患者胱抑素 C 与 Scr、尿量及 APACHE II 评分无相关,说明胱抑素 C 仅在肝硬化患者出现肾损伤时才升高,与其病情严重程度和预后好坏紧密相关,有望成为肝硬化继发性肾损伤病情及预后评估的生物标志物。此外,胱抑素 C 可反映早期肾脏微小病变的优点,加上肝硬化自身可导致与肾功能无关的尿量减少,胱抑素 C 较尿量和 Scr 具有更高的临床价值。值得注意的是,本研究中,单纯肝硬化患者与健康人血清胱抑素 C 无明显区别,提示只有出现急性肾损伤时才出现血清胱抑素 C 的异常,表明胱抑素 C

的水平与肝功能无明显相关。

参考文献

- [1] 张冬青,陈立,甘巧蓉,等. 慢加急性肝衰竭患者发生肝肾综合征的多因素分析[J]. 中华肝脏病杂志, 2013, 21(10):743-746.
- [2] 蒲春文,王炳元,乔梁,等. 肝硬化并发急性肾损伤标志物的研究进展[J]. 中华肝脏病杂志, 2013, 21(10):796-798.
- [3] 贾淑芳,刘书蓉,周琳瑶,等. 老年慢性肾功能衰竭早期诊断中血清胱抑素 C 检测的意义[J]. 中国实验诊断学, 2013, 17(10):1834-1836.
- [4] 魏屏,李红,李慧,等. 胱抑素 C 在肝衰竭患者血清中的表达及血浆置换治疗前后的变化[J]. 华中科技大学学报:医学版, 2013, 42(4):473-475.
- [5] 易著文,刘琳. 急性肾损伤的定义、诊断及治疗[J]. 临床儿科杂志, 2009, 27(4):301-306.
- [6] 陈秀凯. 急性肾损伤的研究进展与回顾[J]. 中国急救医学, 2014, 34(2):111-115.
- [7] 陈江华. 监测尿量能否预防急性肾损伤和判断预后[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2013, 22(1):43-44.
- [8] 卢雅立,徐湄,李毅,等. 肾部分切除术后急性肾损伤早期的监测指标[J]. 中山大学学报:医学科学版, 2013, 34(6):911-916.
- [9] 李俊华,张婧,刘坚,等. 胱抑素 C 在儿童急性肾损伤病情评估中的作用[J]. 中国全科医学, 2012, 15(27):3175-3177.
- [10] 胡军涛,谢显龙,汤展宏,等. 基于血清胱抑素 C 的肌酐清除率在急性肾损伤中的临床价值[J]. 中国危重病急救医学, 2012, 24(9):534-537.
- [11] 王春波,韩彦辉,李海霞,等. 血清胱抑素 C 及 APACHE III 评分与危重患者预后的关系[J]. 广东医学, 2013, 34(18):2843-2845.

(收稿日期:2014-04-14 修回日期:2014-07-12)

(上接第 99 页)

总而言之,重症脑卒中采用早期免疫肠内营养支持,使机体所需的各种营养物质得到满足,患者机体免疫功能明显改善,在临床当中值得大力推广应用。

参考文献

- [1] 李小好,尚桂莲,周志斌,等. 早期免疫肠内营养支持对重症脑卒中患者营养状况和免疫功能以及预后的影响[J]. 中国全科医学, 2012, 15(9B):3008.
- [2] 赵宏胜,张彬,王林华,等. 肠内和肠外营养支持在危重病中的应用[J]. 肠外与肠内营养, 2010, 12(5):284-286.
- [3] 张彥,李锐. 肠内营养及生长激素在危重病早期的疗效[J]. 中华急诊医学杂志, 2011, 14(11):949-950.
- [4] 钱平安,王碧炯,查芹. 重症脑卒中患者早期肠内和肠外营养支持的对比分析[J]. 中国全科医学, 2011, 14(4):

1175.

- [5] 臧大维,黄维惠,刘娟. 重症脑卒中病人早期肠内营养的临床价值[J]. 肠外与肠内营养, 2012, 15(3):167-168.
- [6] 张晋平,高翠云. 早期肠内营养对重症脑梗死患者营养指标及功能康复的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2012, 21(8):16-17.
- [7] 赖文军,潘涛,汤健. 肠内营养对脑卒中患者胃肠道及免疫功能的影响[J]. 中华老年医学杂志, 2013, 26(3):172-174.
- [8] 李美英,夏峰,苏建华,等. 肠内营养支持对急性重症脑卒中患者预后的影响[J]. 临床神经病学杂志, 2010, 21(3):171.

(收稿日期:2014-04-30 修回日期:2014-06-25)