

早期肠内营养与肠外营养对应激性溃疡患者 CRP 水平的影响研究

邱夏,江涛,邹标

(崇义县人民医院内一科,江西 崇义 341300)

摘要:目的 研究早期肠内营养与肠外营养对应激性溃疡患者 C 反应蛋白(CRP)水平的影响。方法 选取 2020 年 4 月—2021 年 8 月在我院治疗的 60 例应激性溃疡患者临床资料为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 30 例。对照组采用肠外营养进行治疗,观察组采用早期肠内营养进行治疗,比较两组治疗总有效率、血清 CRP 水平、胃液 pH、APACHE II 评分、医院感染发生率、溃疡指数。结果 观察组治疗总有效率为 93.33%,高于对照组的 80.00%($P<0.05$);治疗后,两组血清 CRP 水平均低于治疗前,胃液 pH 均高于治疗前,且观察组 CRP 低于对照组,胃液 pH 高于对照组($P<0.05$);治疗后,两组 APACHE II 评分均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);观察组医院感染总发生率为 13.33%,低于对照组的 33.33%($P<0.05$);治疗后,两组溃疡指数均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$)。结论 早期肠内营养与肠外营养对应激性溃疡患者 CRP 水平均具有一定影响,但是早期肠内营养在提高治疗总有效率、改善胃液 pH 值、降低医院感染发生率、降低 APACHE II 评分以及溃疡指数方面具有显著的优势。

关键词:早期肠内营养;肠外营养;应激性溃疡;血清 CRP;APACHE II 评分;医院感染

中图分类号:R573.1;R459.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.21.014

文章编号:1006-1959(2021)21-0058-03

Effect of Early Enteral Nutrition and Parenteral Nutrition on CRP Level in Patients with Stress Ulcer

QIU Xia,JIANG Tao,ZOU Biao

(The First Department of Internal Medicine,Chongyi People's Hospital,Chongyi 341300,Jiangxi,China)

Abstract:Objective To study the effect of early enteral nutrition and parenteral nutrition on CRP level in patients with stress ulcer. Methods The clinical data of 60 patients with stress ulcer treated in our hospital from April 2020 to August 2021 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 30 cases in each group. The control group was treated with parenteral nutrition, and the observation group was treated with early enteral nutrition. The total effective rate, serum CRP level, gastric juice pH, APACHE II score, hospital infection rate and ulcer index were compared between the two groups. Results The total effective rate of treatment in the observation group was 93.33%, which was higher than 80.00% in the control group ($P<0.05$). After treatment, the levels of serum CRP in the two groups were lower than those before treatment, the pH of gastric juice was higher than that before treatment, and the CRP in the observation group was lower than that in the control group, the pH of gastric juice was higher than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, the APACHE II scores of the two groups were lower than those before treatment, and the observation group was lower than the control group ($P<0.05$). The total incidence of nosocomial infection in the observation group was 13.33%, which was lower than 33.33% in the control group ($P<0.05$). After treatment, the ulcer index of the two groups was lower than that before treatment, and the observation group was lower than the control group ($P<0.05$). Conclusion Early enteral nutrition and parenteral nutrition have a certain effect on CRP level in patients with stress ulcer, but early enteral nutrition has significant advantages in improving the total effective rate of treatment, improving the pH value of gastric juice, reducing the incidence of nosocomial infection, reducing APACHE II score and ulcer index.

Key words:Early enteral nutrition;Parenteral nutrition;Stress ulcer;Serum CRP;APACHE II score;Hospital infection

应激性溃疡(stress ulcer)是指位于胃、十二指肠的急性表浅性黏膜患者充血、糜烂和溃疡^[1]。该病多见于中枢神经系统损伤、严重创伤、败血症、休克、心肺肝肾等多脏器衰竭等危重患者^[2,3],发病后不仅给患者增加痛苦,同时可使原有病情进一步加重。最为常见的引发应激性溃疡的疾病即为重型颅脑损伤^[4]。因此,良好的临床治疗尤为重要。本研究结合 2020 年 4 月—2021 年 8 月在我院治疗的 60 例应激性溃疡患者临床资料,观察早期肠内营养与肠外营养对应激性溃疡患者 CRP 水平的影响,旨在为应激性溃疡患者的良好治疗提供一定参考,现报道如下。

基金项目:赣州市指导性科技计划项目(编号:GZ2020ZSF460)

作者简介:邱夏(1980.7-),男,江西赣州人,本科,主治医师,主要从事内科临床工作

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 4 月—2021 年 8 月在崇义县人民医院治疗的 60 例应激性溃疡患者临床资料为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 30 例。对照组男性 16 例,女性 14 例;年龄 26~66 岁,平均年龄(44.23±19.02)岁。观察组男性 18 例,女性 12 例;年龄 28~67 岁,平均年龄(44.10±17.21)岁。两组年龄、性别比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经过医院伦理委员会批准,患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①均符合应激性溃疡临床诊断标准^[5];②均经胃镜检查确诊^[6];③无消化性溃疡史。排除标准:①合并肝、肾、心脑血管等严重系统疾病者;②消化性溃疡穿孔、肠梗阻与急性肠炎;③胃肠道手术史、凝血功能障碍;④随访资料不完善者。

1.3 方法 对照组给予常规对症支持治疗,在此基础上给予肠外营养支持:患者置深静脉导管,将肠外营养液复方氨基酸、脂肪乳[四川科伦药业股份有限公司,国药准字 H20103067,规格:复方氨基酸注射液(18AA)750 ml 与 20%脂肪乳注射液(C14~24)250 ml]匀速滴入,静脉营养支持 1 周后改为肠内营养,经鼻置入胃管,经胃管给予肠内营养混悬液匀速滴注,保证每日能量供应在 126 kJ/(kg·d)。每天给予肠内营养液能全力[纽迪希亚制药(无锡)有限公司,国药准字 H20030012,规格:1.5 kcal×500 ml]500 ml,滴注速度:第 1 天 70 ml/h,若无不适,第 2 天给予 100 ml/h。观察组在常规对症治疗基础上给予肠内营养支持,用法同对照组。

1.4 观察指标 比较两组临床疗效、血清 CRP 水平、胃液 pH、APACHE II 评分、医院感染(呼吸系统、泌尿系统、皮肤软组织、手术切口、血液系统)发生率、溃疡指数。

1.4.1 临床疗效 ①显效:治疗 72 h 内临床腹痛等症状显著消失,生命体征稳定,胃液潜血为阴性;②有效:72 h 内临床症状有所改善,出血停止,胃液 pH 有所改善;③无效:临床症状无明显改善,仍有出血^[7,8]。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.4.2 APACHE II 评分 采用第二代急性生理学和慢性健康状况(APACHE II)^[9]评分标准进行 APACHE II 评分,总分为 51 分,评分越高,说明病情越严重。

1.4.3 溃疡指数 采用胃镜检查评价^[10],充血水肿 0.5 分,斑点糜烂 1 分,溃疡形成,直径<1 mm 为 2 分,溃疡直径为 1~2 mm 为 3 分,直径在 2~3 mm 为 4 分,直径>3 mm 为 5 分。

1.5 统计学方法 采用统计软件包 SPSS 21.0 对本研究的数据进行统计学处理,计量资料使用($\bar{x} \pm s$)表示,组间两两比较采用 t 检验;计数资料使用 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 $[n(\%)]$

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	30	18(60.00)	10(33.33)	2(6.67)	28(93.33)*
对照组	30	16(53.33)	8(26.67)	6(20.00)	24(80.00)

注:*与对照组比较, $\chi^2=4.012$, $P=0.018$

2.2 两组血清 CRP 水平、胃液 pH 比较 治疗后,两组血清 CRP 水平均低于治疗前,胃液 pH 均高于治疗前,且观察组 CRP 低于对照组,胃液 pH 高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组血清 CRP 水平、胃液 pH 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血清 CRP(mg/L)		胃液 pH	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	173.28±12.89	133.09±13.10*	2.33±0.35	4.22±0.40*
对照组	30	172.98±13.02	154.18±13.20*	2.19±0.38	2.51±0.38*
t		0.178	7.601	0.129	10.675
P		0.865	0.004	0.983	0.000

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

2.3 两组 APACHE II 评分比较 治疗后,两组 APACHE II 评分均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组 APACHE II 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	30	36.72±2.67	15.56±4.54*
对照组	30	36.85±3.02	19.72±4.89*
t		0.505	3.763
P		0.114	0.022

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

2.4 两组溃疡指数比较 治疗后,两组溃疡指数均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 两组溃疡指数比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	30	3.10±0.23	0.59±0.12*
对照组	30	3.05±0.18	1.70±0.28*
t		0.174	-24.623
P		0.901	0.000

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

2.5 两组院感发生情况比较 观察组医院感染总发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

表 5 两组医院感染总发生情况比较 $[n(\%)]$

组别	n	呼吸系统	泌尿系统	皮肤软组织	手术切口	血液系统	总发生率
观察组	30	1(3.33)	1(3.33)	0	1(3.33)	1(3.33)	4(13.33)*
对照组	30	2(6.66)	1(3.33)	2(6.67)	2(6.67)	3(10.00)	10(33.33)

注:*与对照组比较, $\chi^2=12.744$, $P=0.000$

3 讨论

应激性溃疡指的是严重创伤、缺氧、休克等应激状态下^[12],由于内环境严重紊乱,使体内儿茶酚胺分泌增加,包括促肾上腺皮质激素释放增加,使血中肾上腺皮质激素浓度增高,中枢自主神经调节功能失衡,胃泌素和胰多肽释放增加,导致胃肠血管强烈收缩,局部血流锐减、氧供明显减少,而引起广泛胃黏膜糜烂和出血^[13,14]。研究显示^[15],危重患者应激性溃疡发生率高达52%~100%。营养物质的刺激可加速胃肠恢复蠕动,增加胃肠黏膜供血,降低应激性激素水平,减少细菌内毒素的移动,从而降低细菌感染发生率^[16]。因此,早期给予营养支持具有至关重要的作用;但是给予早期肠内营养,还是肠外营养临床无统一标准,如何科学合理选择是当前面临的难题^[17]。

本研究结果显示,观察组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$),提示早期肠内营养可提高治疗总有效率,营养效果较好。分析认为可能是早期肠内营可促进胃肠黏膜的血液循环,使细菌内毒素的移位减少。同时早期肠内营养可以和胃内游离的胃酸中和,使胃内的pH维持在正常的范围内,胃酸的下降可有效抑制出血或感染,进一步实现了良好的治疗效果^[18]。治疗后,两组血清CRP水平均低于治疗前,胃液pH均高于治疗前,且观察组CRP低于对照组,胃液pH高于对照组($P<0.05$),表明采用早期肠内营支持可显著降低血清CRP水平,降低胃液pH,进一步抑制炎症反应,保护胃黏膜,改善胃黏膜自身消化,从而促进溃疡愈合,该结论与吕保良等^[11]研究结果基本相似。治疗后,两组APACHE II评分均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$),提示可降低APACHE II评分,促进患者生理学和慢性健康状况改善。观察组医院感染总发生率低于对照组的($P<0.05$),提示应用早期肠内应用可有效预防感染的发生。分析原因为肠内营养可促进消化系统功能恢复,发挥正常作用,从而有效纠正消化系统功能紊乱,进一步预防感染的发生。此外,治疗后,两组溃疡指数均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$),提示肠内营养可促进溃疡愈合,降低溃疡指数。肠内营养可保护胃肠屏障,直接为肠黏膜提供能量,刺激相关消化液表达,进而有效促进溃疡的愈合。

总之,早期肠内营养与肠外营养两组方式会对应激性溃疡患者CRP水平产生影响,但是早期肠内营养降低更显著,且可预防感染发生,提高胃液pH值,改善APACHE II评分和溃疡指数,促进溃疡愈合,可有效缓解患者应激反应程度。

参考文献:

[1]吕保良,倪居,潘玲,等.早期肠内营养与肠外营养对应激性溃疡患者C-反应蛋白水平及医院感染的影响研究[J].中华医院感染学杂志,2018,1(28):62-65.

[2]何本道,付海涛.早期肠内营养对应激性溃疡出血患者C-反应蛋白水平及感染率的影响[J].河南医学研究,2016,8(25):1841-1845.

[3]黄谷,方耿娜,魏二佳,等.弱碱性流质饮食联合多潘立酮预防脑卒中及重型颅脑损伤患者并发应激性溃疡出血的应用价值[J].临床和实验医学杂志,2017,16(2):146-148.

[4]张红娟,贾蕊,张俊梅.联合营养管理对重症脑卒中患者营养状况和近期并发症的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2017,20(13):23-26.

[5]Qiao YY,Liu XQ,Xu CQ,et al.Interleukin-22 ameliorates acute severe pancreatitis-associated lung injury in mice [J].World J Gastroenterol,2016,22(21):5023-5032.

[6]韩晓丽,杜湘琳,杨金萍,等.质子泵抑制剂与早期肠内营养支持治疗重症脑卒中病人应激性溃疡的防治作用研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(17):2177-2180.

[7]吴莉娟,李景萍,郭帮卫.添加双歧杆菌的肠内营养对重症脑卒中病人肠道菌群的影响[J].肠外与肠内营养,2016,23(4):220-222.

[8]李万华,刘艳,葛燕萍,等.康复新液联合早期肠内营养在防治危重症患者应激性溃疡出血中的应用 [J].新乡医学院学报,2016,33(10):911-912.

[9]吴永强,赵景成,宗湘裕,等.生长抑素联合奥美拉唑治疗急性脑卒中应激性溃疡出血的疗效观察 [J].现代消化及介入诊疗,2017,22(1):51-53.

[10]徐媛.早期肠内营养预防老年重症脑卒中患者应激性溃疡出血探讨[J].中国实用神经疾病杂志,2017,20(16):50-52.

[11]桑宏超,刘彦娥.探究早期肠内营养联合药膳预防脑卒中患者合并应激性溃疡出血的临床疗效观察及安全性评价[J].成都中医药大学学报,2016,39(1):61-64.

[12]Sui LS,Yu JB,Jiang XD.Proliferation and differentiation of endogenous neural stem cells in subventricular zone in rats after traumatic craniocerebral injury[J].Journal of Southern Medical University,2016,36(8):1094-1099.

[13]包赞,邱炳辉,李青,等.早期肠内营养预防重型颅脑损伤病人应激性溃疡的临床研究[J].肠外与肠内营养,2016,23(3):133-135.

[14]王龙珍,钱叶红,陆志斌,等.早期肠内营养支持在神经外科危重患者治疗中的应用价值[J].中外医学研究,2019,17(1):36-38.

[15]袁本权.早期肠内营养支持在急性重症胰腺炎治疗中的应用价值分析[J].中外医学研究,2019,17(2):148-150.

[16]Hwang WJ,Lee DH,Choi W,et al.Analysis of Orbital Volume Measurements Following Reduction and Internal Fixation Using Absorbable Mesh Plates and Screws for Patients With Orbital Floor Blowout Fractures [J].J Craniofac Surg,2017,28 (7):1664-1669.

[17]覃艳琼,万里鹏,张方.早期胃肠道营养联合雷尼替丁预防重症脑卒中并发应激性溃疡出血的效果[J].江苏医药,2018,6(44):695-696.

[18]李松,邵宏元,张永红,等.重症脑出血患者采用不同营养剂行早期肠内营养支持治疗的临床效果比较 [J].中国医药,2019,14(3):382-384.

收稿日期:2021-09-18;修回日期:2021-09-28

编辑/宋伟