

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.03.050

◇ 药物与临床 ◇

肠内营养联合益生菌治疗重症颅脑损伤后 胃肠功能紊乱的临床疗效观察

梁宾

作者单位:平乡县人民医院重症医学科,河北 邢台 054500

摘要:目的 观察肠内营养联合益生菌治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱的临床疗效。方法 选取2015年2月至2017年2月平乡县人民医院收治的重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱病人200例,采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组100例。对照组病人入院24~72 h内予以经鼻胃管开始肠内营养治疗,观察组病人则在对照组的基础上加用益生菌治疗。所有病人都进行为期15 d的治疗。分别对比两组病人临床疗效,治疗第1天及第15天营养生化指标、格拉斯哥昏迷分级(GCS)评分、APACHE II评分以及SOFA评分变化情况。结果 观察组病人临床治疗优良率为93.00% (93/100),显著高于对照组的82.00% (82/100),差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后第15天观察组病人的前白蛋白、转铁蛋白水平分别为(234.5 ± 60.1) $\mu\text{g/mL}$ 、(321.1 ± 68.3) ng/mL ,均显著高于对照组的(190.2 ± 58.4) $\mu\text{g/mL}$ 、(272.7 ± 67.9) ng/mL (均 $P < 0.05$)。治疗后第15天两组病人的GCS评分均显著高于治疗第1天,APACHE II以及SOFA评分均显著低于治疗第1天;而观察组病人的GCS评分为(12.8 ± 3.4)分,显著高于对照组的(10.5 ± 3.8)分,均差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。结论 经鼻胃管开始肠内营养联合益生菌治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱的临床疗效显著,可有效改善病人营养状态,促进康复。

关键词:重症颅脑损伤; 胃肠功能紊乱; 肠内营养; 益生菌; 营养状况

Timely intervention therapy in severe craniocerebral injury patients with gastrointestinal dysfunction after the clinical efficacy of research

LIANG Bin

Author Affiliation: Department of Severe Medicine, Pingxiang People's Hospital, Xingtai, Hebei 054500, China

Abstract: **Objective** To study and analyzed the timely intervention therapy for gastrointestinal dysfunction after severe craniocerebral injury patients with the clinical curative effect. **Methods** From February 2015 to February 2017, 200 cases of our hospital patients with gastrointestinal dysfunction after severe craniocerebral injury were selected as the research object, with random number table method and divided into observation group and control group, 100 cases in each group. Patients in the control group admitted to hospital after 24—72 h were treated with nasogastric tube start enteral nutrition therapy. The observation group of patients was treated with probiotics along with nasogastric tube. All the patients were treated for 15 d. The clinical curative effect, nutrition and biochemical indexes, GCS score, APACHE II ratings and SOFA score changes of the two groups respectively in 1 and 15 d were compared. **Results** The observation group of patients with clinical treatment of fine rate was 93.00% (93/100), significantly higher than that of control group 82.00% (82/100). The difference was statistically significant ($P < 0.05$). 15 d after treatment, patients after albumin, transferrin levels of the observation group was (234.5 ± 60.1) $\mu\text{g/mL}$, (321.1 ± 68.3) ng/mL , respectively, which significantly higher than that of control group (190.2 ± 58.4) $\mu\text{g/mL}$, (272.7 ± 67.9) ng/mL , with statistically significant differences (all $P < 0.05$). 15 d after treatment, GCS score of patients in the two groups were significantly higher than that of 1 d after treatment. APACHE II and SOFA score were significantly lower than 1 d treatment. And the GCS score for patients with observation group (12.8 ± 3.4), significantly higher than that of control group (10.5 ± 3.8), with statistically significant differences (all $P < 0.05$). **Conclusion** Clinical curative effect of nasogastric tube start enteral nutrition combination probiotics for the treatment of gastrointestinal dysfunction after severe craniocerebral injury is distinct, which can effectively improve the patients' nutrition state, promote rehabilitation.

Key words: Severe craniocerebral injury; Gastrointestinal dysfunction; Enteral nutrition; Probiotics; Nutritional status

胃肠功能紊乱属于重症颅脑损伤病人较为常见的并发症之一,具有较高的发病率,多见于胃肠动力不足,主要表现为食管下括约肌压力下降,胃

顺应性下降、肠传输减慢以及胃排空延迟等^[1]。病人易出现呕吐、腹胀、胃潴留以及返流等一系列不良反应,从而使得机体发生营养不良以及免疫力低

下^[2]。另有研究报道显示,胃肠功能紊乱通常伴随肠黏膜通透性增加以及肠道菌群紊乱,增加了病人感染以及器官功能衰竭的风险^[3]。本文通过及时干预治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱病人,取得一定临床疗效,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2015 年 2 月至 2017 年 2 月平乡县人民医院收治的重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱病人 200 例为研究对象。纳入标准^[4]:(1)所有病人均经临床诊断确诊为重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱;(2)格拉斯哥昏迷分级(GCS)评分在 5~8 分之间;(3)年龄≥18 周岁;(4)知情并签署了同意书。排除标准:(1)合并心、肝、肾等脏器功能严重障碍者;(2)伴有胸腹部外伤或恶性肿瘤者;(3)妊娠期或哺乳期妇女;(4)肥胖或营养不良者;(5)入院时即伴有肺炎或其他感染性疾病者。以随机数字表法分为观察组和对照组,每组 100 例。其中观察组病人男 57 例,女 43 例,年龄(45.7±11.2)岁,年龄范围为 22~78 岁。对照组男 60 例,女 40 例,年龄(46.0±11.3)岁,年龄范围为 21~79 岁。两组病人在性别、年龄等方面比较差异无统计学意义($\chi^2=0.185, t=0.189; P=0.667, 0.851$),存在可比性。本研究经平乡县人民医院伦理委员会批准。

1.2 研究方法 所有病人在入院后予预防感染、补液维持水电解质及酸碱平衡等处理。对照组病人于入院后 24~72 h 内给予经鼻胃管开始肠内营养。观察组病人在肠内营养的基础上添加益生菌,益生菌采用双歧杆菌乳杆菌三联活菌片(内蒙古双奇药业股份有限公司,生产批号 201507127),成分为长型双歧杆菌、保加利亚乳杆菌和嗜热链球菌,规格 0.5 克/片,每片含长双歧杆菌活菌不低于 0.5×10^7 CFU,保加利亚乳杆菌和嗜热链球菌活菌不低于 0.5×10^6 CFU,所有病人连续治疗 15 d,每次给予 3.5 g,每天 3 次。

1.3 观察指标 分别对比两组病人临床疗效,治

疗第 1 天及第 15 天营养生化指标、GCS 评分、APACHE II 评分以及 SOFA 评分变化情况。其中临床疗效判定标准如下^[5-6]:(1)优:治疗后 1 d 内病人的排气、排便、饮食以及体温均恢复正常,肠鸣音 3~5 次/分;(2)良:治疗后 2 d 内病人的排气、排便趋于正常,肠鸣音较弱,进食后存在轻度的腹胀,体温在 37~38℃之间;(3)可:治疗后 3 d 内病人的排气、排便有所好转,肠鸣音 0~2 次/分钟,饮流食或不进食,体温在 38℃以上;(4)差:未达上述标准者。营养生化指标主要包括白蛋白、总蛋白、前白蛋白以及转铁蛋白,其中白蛋白以及总蛋白均送我院检验科进行检测,前白蛋白以及转铁蛋白采用酶联免疫吸附法进行检测,具体操作严格按照试剂盒说明书进行。

1.4 统计学方法 针对本文涉及的数据使用 SPSS 20.0 软件实施检测,对于计数资料予以 χ^2 检验,对于计量资料,应用 $\bar{x} \pm s$ 表示,其中两组组间数据的比较采用两独立样本的 t 检验,而组内数据的比较采用配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病人临床疗效对比 观察组病人临床治疗优良率为 93.00%,显著高于对照组的 82.00%,差异有统计学意义($\chi^2=5.531, P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组病人临床疗效对比/例(%)					
组别	例数	优	良	可	差
对照组	100	38(38.00)	44(44.00)	12(12.00)	6(6.00)
观察组	100	41(41.00)	52(52.00)	5(5.00)	2(2.00)

2.2 治疗后第 1 天以及第 15 天两组病人营养生化指标水平对比 治疗后第 15 天观察组病人的前白蛋白、转铁蛋白水平分别为(234.5±60.1)μg/mL、(321.1±68.3)ng/mL,均显著高于对照组的(190.2±58.4)μg/mL、(272.7±67.9)ng/mL,均差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。见表 2。

表 2 治疗后第 1 天以及第 15 天两组病人营养生化指标水平对比/ $\bar{x} \pm s$									
组别	例数	白蛋白/(g/L)		总蛋白/(g/L)		前白蛋白/(μg/mL)		转铁蛋白/(ng/mL)	
		治疗第 1 天	治疗第 15 天	治疗第 1 天	治疗第 15 天	治疗第 1 天	治疗第 15 天	治疗第 1 天	治疗第 15 天
对照组	100	39.7±7.8	40.9±12.7	60.5±12.2	63.7±13.7	205.2±47.0	190.2±58.4	323.8±90.6	272.7±67.9
观察组	100	40.1±8.2	42.2±12.0	60.2±12.3	64.4±13.5	205.4±47.2	234.5±60.1	324.5±90.2	321.1±68.3
t 值		0.353	0.744	0.173	0.364	0.03	5.286	0.055	5.026
P 值		0.724	0.458	0.830	0.716	0.976	<0.001	0.956	<0.001

表 3 治疗后第 1 天以及第 15 天两组病人 GCS、APACHE II 以及 SOFA 评分对比/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	GCS 评分		APACHE II 评分		SOFA 评分	
		治疗第 1 天	治疗第 15 天	治疗第 1 天	治疗第 15 天	治疗第 1 天	治疗第 15 天
对照组	100	7.5 $\pm$ 1.0	10.5 $\pm$ 3.8 ^a	11.0 $\pm$ 3.8	5.1 $\pm$ 4.4 ^a	5.5 $\pm$ 2.0	2.3 $\pm$ 2.4 ^a
观察组	100	7.6 $\pm$ 1.1	12.8 $\pm$ 3.4 ^a	10.7 $\pm$ 4.1	5.0 $\pm$ 4.4 ^a	5.6 $\pm$ 1.9	2.3 $\pm$ 2.5 ^a
t 值		0.673	4.511	0.537	0.161	0.362	0.000
P 值		0.502	<0.001	0.592	0.873	0.717	1.000

注:与治疗第 1 天比,^a $P < 0.05$

2.3 治疗后第 1 天以及第 15 天两组病人 GCS、APACHE II 以及 SOFA 评分对比 治疗后第 15 天两组病人的 GCS 评分均显著高于治疗第 1 天, APACHE II 以及 SOFA 评分均显著低于治疗第 1 天; 而观察组病人的 GCS 评分为(12.8 $\pm$ 3.4)分, 显著高于对照组的(10.5 $\pm$ 3.8)分, 均差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

重症颅脑损伤病人胃肠功能紊乱的发生率高达 80%, 其中主要为胃肠动力障碍^[7]。胃肠动力障碍会使得病人的肠道细菌、毒素排泄受阻, 同时导致肠道菌群的大量繁殖、细菌易位以及肠黏膜通透性增加, 病人易发生肠源性感染、脓毒症以及器官功能衰竭等严重并发症^[8-10]。此外, 由于病人易发生呕吐、腹胀以及肠内营养不耐受等一系列不良反应, 会导致营养不良以及免疫力下降, 进一步增加感染以及死亡的风险^[11-12]。由此, 临床上通常采用促动力药物以改善病人的胃肠动力障碍情况。目前, 临床上应用较为广泛的促胃动力药物包括吗丁啉、红霉素以及胃复安等, 但上述药物治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱的疗效并不十分理想, 且具有不同程度的副作用^[13-14]。为此, 寻找一种有效改善重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱情况且副作用较少的药物或营养物质, 对促进病人疾病康复具有极其重要的临床意义。

本文研究结果显示: 观察组病人临床治疗优良率显著高于对照组。这表明了肠内营养联合益生菌治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱的疗效显著。其中主要原因在于^[15-16]: 重症颅脑损伤后胃肠激素分泌紊乱是导致胃肠功能紊乱的重要因素之一, 而益生菌可通过与外来病原体竞争结合位点与纠正肠道菌群失调, 从有效维持了肠道内环境的稳定, 并为肠道激素的正常分泌创造了有利条件, 最终提高了临床治疗效果。此外, 前白蛋白属于反映机体短期营养状况的指标, 当机体热量不足或蛋白质丢失后, 前白蛋白水平会显著下降; 而转铁蛋白属于 β 球蛋白之一, 属于血浆中铁转运的主要载体, 亦是

临床上广泛用以反映机体短期营养状况的指标之一。而本文结果表明: 治疗后第 15 天观察组病人的前白蛋白、转铁蛋白水平均显著高于对照组。这与侯哲等人的研究报道相似^[17-18], 说明了肠内营养联合益生菌治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱可显著改善病人营养状况。另外, 治疗后第 15 天两组病人的 GCS 评分均显著高于治疗第 1 天, APACHE II 以及 SOFA 评分均显著低于治疗第 1 天; 而观察组病人的 GCS 评分显著高于对照组。其中 GCS 评分主要是用以评估病人颅脑损伤严重程度的手段, 得分越低表示病人脑神经功能损伤越严重。这提示了肠内营养联合益生菌治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱可有效促进病人的脑神经功能恢复。分析原因, 笔者认为益生菌可通过减轻胃肠道的应激性损伤, 从而有效改善胃肠功能紊乱, 有利于肠内营养的早期实施, 进一步提高了机体营养状况, 最终加快了脑组织的恢复。另有研究报道显示^[19-20], 肠内营养联合益生菌治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱可下注降低病人感染发生率、死亡率以及 ICU 停留时间。另外, 影响 GCS 评分的因素较多, 这为我们今后的研究提供了方向, 可通过多中心研究, 以明确干预措施对病人 GCS 评分的影响, 从而为临床治疗提供参考依据。

综上所述, 经鼻胃管开始肠内营养联合益生菌治疗重症颅脑损伤后胃肠功能紊乱的临床疗效显著, 可有效改善病人营养状态, 促进病人早日康复。

参考文献

[1] ZHU KJ, HUANG H, CHU H, et al. Alterations in enterocyte mitochondrial respiratory function and enzyme activities ingastrointestinal dysfunction following brain injury[J]. World J Gastroenterol, 2014, 20(28): 9585-9591.

[2] 蒋建红, 刘文明, 周杰, 等. 早期肠内营养对重症颅脑损伤患者胃肠道功能的影响[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2015, 10(5): 435-437.

[3] 吴春涛, 王凤安. 早期肠内营养在重型颅脑损伤患者急性胃肠损伤中的应用[J]. 中华临床营养杂志, 2016, 24(5): 274-277.

[4] 吴小飞, 余娅娟, 胡培亚, 等. 早期穴位埋线对颅脑损伤患者胃肠功能的维护作用研究[J]. 中国针灸, 2015, 35(5): 439-442.

[5] 邹玉珍, 许步轩, 郭晓霞, 等. 重型颅脑损伤患者早期实施肠内