

# 重型颅脑损伤患者早期肠内营养护理的应用与效果

王静<sup>1</sup>, 史秀凤<sup>2</sup>, 孙秀娥<sup>1</sup>, 李进<sup>1</sup>

1. 马鞍山十七冶医院重症医学科, 安徽 马鞍山 243000;

2. 马鞍山市中心医院重症医学科, 安徽 马鞍山 243001

**摘要:** **目的** 探讨 ICU 重型颅脑损伤患者早期肠内营养护理的应用与效果。**方法** 选取 2017 年 1 月至 2019 年 6 月马鞍山十七冶医院重症医学科收治的 80 例重型颅脑损伤手术治疗后患者作为研究对象, 回顾性分析不同营养方式对营养指标和近期并发症的影响。行肠外营养支持和护理的 40 例为对照组, 行早期肠内营养支持和护理的 40 例为观察组。比较两组实施 7 d 后营养指标水平 (包括血浆白蛋白、血浆前白蛋白、血红蛋白) 及早期并发症的发生率。两种营养支持方式实施前, 均评估患者状况, 测算营养需求。实施肠内营养支持前, 排除既往有消化道溃疡和消化道出血病史, 和疑似消化道出血者, 抬高床头  $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$  滴注营养素 (能全力), 由低浓度、慢速开始, 观察不良反应, 根据肠道耐受性逐步增加滴速和浓度, 冬季需加热器升温。**结果** 对重型颅脑损伤患者施行不同营养支持方式 7 d 后, 观察组各项营养指标 (血浆白蛋白、血浆前白蛋白、血红蛋白) 水平显著高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); 收治 10 d 内评价, 观察组早期并发症 (电解质紊乱、消化道出血、肺炎) 发生率较对照组有所降低, 但差异无统计学意义 ( $7.5\% \text{ vs } 20.0\%$ ,  $P > 0.05$ )。**结论** ICU 重型颅脑损伤患者实施早期肠内营养支持符合生理需求, 可显著提高患者营养指标水平, 可能有助于降低早期并发症的发生, 能否获得有统计学意义的收益, 尚待扩大样本量进一步观察。

**关键词:** 重型颅脑损伤; 早期肠内营养支持; 肠外营养支持; 护理; 营养指标; 并发症

**中图分类号:** R 472.9 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2020)07-1003-03

直接或间接暴力作用于头部引起颅脑组织损伤, 昏迷时间超过 6 h 或再次出现昏迷者判定为重型颅脑损伤, 格拉斯哥昏迷 (GCS) 评分  $< 8$  分, 主要表现为意识障碍、头痛、恶心、肢体瘫痪等, 对生命安全、身体健康造成极大威胁<sup>[1-3]</sup>。此种疾病, 临床多以紧急抢救、纠正血液动力学障碍、手术清除血肿和去骨瓣减压等为主要治疗原则。由于原发损伤、手术和麻醉应激, 患者基础代谢增强, 能量消耗增大, 免疫力下降, 并发症多, 恢复期长。一些严重并发症可危及生命, 如何有效防止、促进恢复, 临床研究颇多<sup>[4-7]</sup>。肠内营养在提供营养支持的同时, 可有效维护肠黏膜的完整性, 改善肠道功能, 其不良反应轻微、价格低廉、操作简单, 该方法近年来广泛应用于临床<sup>[8-10]</sup>。本文通过临床资料分析, 探讨早期肠内营养支持的护理与应用效果, 并与肠外营养支持进行对比。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2019 年 6 月马

鞍山十七冶医院 ICU 收治的 80 例重型颅脑损伤患者作为研究对象, 回顾性分析不同营养方式对营养指标和近期并发症的影响。行肠外营养支持和护理的 40 例为对照组, 行早期肠内营养支持和护理的 40 例为观察组。对照组男性 23 例, 女性 17 例; 年龄  $26 \sim 70$  ( $45.00 \pm 3.50$ ) 岁。观察组男性 21 例, 女性 19 例; 年龄  $24 \sim 69$  ( $44.00 \pm 4.00$ ) 岁。临床性别、年龄等一般资料及颅脑损伤原因、GCS 评分、手术方式等临床资料对比, 差异无统计学意义 ( $P$  均  $> 0.05$ )。见表 1。

1.2 入选标准 (1) 根据受伤机制和临床症状、头部 CT 检查等确诊为颅脑损伤, 并经手术治疗者; (2) GCS 评分  $\leq 8$  分; (3) 无消化道出血、消化道溃疡、严重心肺疾病等及其他影响研究结果的疾病史; (4) 颅脑手术后循环稳定; (5) 预计生存期超过 10 d; (6) 告知家属, 同意治疗过程和研究目的, 签署知情同意书, 医院伦理委员会批准同意。

1.3 排除标准 (1) 合并其他重要脏器损伤; (2) 有恶性肿瘤及其他可能影响研究结果的器质性疾病史; (3) 出现消化道出血、消化道溃疡征象; (4) 出现危

急值或严重并发症、多器官功能衰竭等情况；(5) 因其他原因无法完成研究者。

1.4 方法 两组患者入院后,根据临床表现、影像学 and GCS 记分  $\leq 8$  分,诊断为重型颅脑损伤,经紧急抢救、纠正血液动力学障碍及开颅手术等处理后入住 ICU。

1.4.1 一般治疗和护理 (1) 保证呼吸道通畅,保障脑组织和重要脏器氧供,降低颅内压,镇静镇痛,冰毯冰帽降温,维持生命体征稳定,维持水、电解质平衡,补充维生素和钙镁等微量元素,以及营养神经类药物使用和抗生素预防感染等其他处理。(2) 日常清洁鼻腔、口腔,做好鼻口腔护理。(3) 定时翻身,清洁身体,震动排痰,定时吸痰,防止压疮和肺部感染。(4) 观察切口渗液、渗血和引流管引流液性质和量,及时汇报医生和处理。(5) 遵照操作规范,严格无菌操作,密切观察导管穿刺部位皮肤有无红肿、渗漏和分泌物,及时处理所发现的问题。经上述处理后病情稳定,测算代谢和营养需求,排除禁忌证,48 h 后分别实施肠外营养和肠内营养。

1.4.2 对照组行肠外营养支持与护理 (1) 建立深静脉通路:优选锁骨下静脉导管和经外周静脉穿刺中心静脉置管(PICC),严格无菌操作,超声检查证实导管在位,回抽有血,注射生理盐水通畅,固定牢靠备用。(2) 营养素输注:本研究选用卡文注射液 1 440 ml[含 20% 脂肪乳 255 ml、氨基酸(17)300 ml、葡萄糖(11%)885 ml,总能量 1 000 kcal,费森尤斯卡比华瑞制药分包装],使用前开通可剥离封条,将三个腔室中液体混合均匀,单独输注,输液速度控制在 150 ~ 180 ml/h。(3) 观察和监测:观察不良反应,全部患者无严重不良反应;定期监测电解质、肝肾功能、血糖、血脂以及血、尿常规,发现异常,及时处理与纠正。

1.4.3 观察组行肠内营养支持与护理 (1) 留置营养管:评估无禁忌证,经鼻孔置入复尔凯鼻胃管,确认在位,妥善固定。(2) 营养液输注与护理:营养液输注前,抬高床头  $30^\circ \sim 45^\circ$ ,连接复尔凯一次性肠内营养输注器,滴注肠内营养混悬液能全力[含水、麦芽糊精、蛋白质、植物油、膳食纤维、矿物质、维生素和微量元素等人体必需营养要素,  $1.0 \text{ kcal} \cdot \text{ml}^{-1}$ ,纽迪希亚制药(无锡)],由低浓度(1/4 ~ 1/2 稀释)开始,初始剂量控制 25 ml/h,观察患者耐受情况,根据个体反应调整浓度,渐增至 50 ~ 100 ml/h,总量 500 ~ 1 000 ml,24 h 匀速滴入,冬春季节加热器升温,输注

吐、误吸和坠积性肺炎。(3) 鼻饲管护理:每大更换位外导管;输注营养液前,观察鼻饲管固定情况;用温开水冲洗鼻饲管,检查是否存在导管堵塞,输入期间定时检查。(4) 密切监测患者营养指标、糖代谢:调整营养液成分,维持机体平衡。(5) 鼻口腔护理:每天取棉签蘸洗、清除鼻腔分泌物;取洗必泰漱口液棉球擦拭,保持口腔清洁。(6) 不良反应护理:加强对患者腹泻、腹胀、恶心等不良反应的观察,视情况暂停或调减滴速,并告知医生。

1.5 观察指标 观察两组营养实施前和营养实施 7 d 后血浆指标水平(包括血浆白蛋白、血浆前白蛋白、血红蛋白)和并发症发生率。并发症发生率 = 电解质紊乱发生率 + 消化道出血发生率 + 肺炎发生率。

1.6 统计学处理 用软件 SPSS21.0 进行统计学分析。以  $\bar{x} \pm s$  形式对计量资料进行表示,对两组间比较采用独立样本  $t$  检验;计数资料采用例(%)表示,组间比较采用四格表  $\chi^2$  检验或  $2 \times C$  表  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者营养指标水平比较 实施不同营养支持 7 d,观察组患者血浆白蛋白、血浆前白蛋白、血红蛋白水平均显著优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05, P < 0.01$ )。见表 2。

2.2 两组患者早期并发症发生率比较 收治后 10 d 内评价,对照组电解质紊乱(高钠、高氯与低钾)4 例,消化道出血 2 例,肺炎 2 例,总并发症发生率为 20.00%;观察组电解质紊乱(高钠、高氯与低钾)1 例,消化道出血 0 例,肺炎 2 例,总并发症发生率为 7.50%。观察组总并发症发生率稍低于对照组,但差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.64, P = 0.104$ )。见表 3。

表 1 两组患者颅脑损伤原因、GCS 评分和手术方式比较  
( $n = 40$ )

| 组别           | 颅脑损伤原因(例) |           |         |    | GCS<br>(分, $\bar{x} \pm s$ ) | 手术方式(例) |         |         |
|--------------|-----------|-----------|---------|----|------------------------------|---------|---------|---------|
|              | 交通事故<br>伤 | 高空<br>坠落伤 | 打击<br>伤 | 摔伤 |                              | 术式<br>1 | 术式<br>2 | 术式<br>3 |
| 对照组          | 25        | 4         | 3       | 8  | 4.61 $\pm$ 1.41              | 21      | 10      | 9       |
| 观察组          | 27        | 5         | 2       | 6  | 4.32 $\pm$ 1.21              | 19      | 13      | 8       |
| $\chi^2/t$ 值 |           | 0.67      |         |    | 0.98                         |         |         | 0.55    |
| $P$ 值        |           | 0.880     |         |    | 0.163                        |         |         | 0.760   |

注:术式 1:单侧额颞部血肿清除 + 去骨瓣减压术;术式 2:双侧额颞部血肿清除 + 单侧或双侧额颞部去骨瓣减压术;术式 3:硬脑膜外血肿清除 + 单侧或双侧额颞部血肿清除术和去骨瓣减压术。

表 2 两组患者营养指标水平比较

| 组别  | 血浆白蛋白        |              | 血浆前白蛋白         |                | 血红蛋白          |                |
|-----|--------------|--------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
|     | 营养支持前        | 营养支持 7 d 后   | 营养支持前          | 营养支持 7 d 后     | 营养支持前         | 营养支持 7 d 后     |
| 对照组 | 31.01 ± 5.01 | 36.44 ± 5.10 | 138.71 ± 10.51 | 198.72 ± 10.50 | 97.18 ± 25.55 | 115.10 ± 25.40 |
| 观察组 | 32.11 ± 5.11 | 45.30 ± 5.15 | 139.00 ± 10.11 | 225.50 ± 12.10 | 98.16 ± 26.00 | 128.45 ± 25.55 |
| t 值 | 0.97         | 7.73         | 0.12           | 10.57          | 0.17          | 2.34           |
| P 值 | 0.167        | 0.000        | 0.450          | 0.000          | 0.433         | 0.011          |

表 3 两组患者并发症发生率比较 (n = 40, 例)

| 组别         | 电解质紊乱 | 消化道出血 | 肺炎 | 合计[例(%)] |
|------------|-------|-------|----|----------|
| 对照组        | 4     | 2     | 2  | 8(20.0)  |
| 观察组        | 1     | 0     | 2  | 3(7.5)   |
| $\chi^2$ 值 |       |       |    | 2.64     |
| P 值        |       |       |    | 0.104    |

### 3 讨论

近年来,重型颅脑损伤发病率升高,此病具有极高的发病率与死亡率,对患者生命安全威胁极大<sup>[11-12]</sup>。通过紧急抢救、纠正血液动力学障碍及开颅手术等处理后,早期给予患者肠胃营养支持治疗,可有效提高其肝脏的蛋白质合成,有助于改善患者血清中氨基酸水平、促进脑递质的合成、促进其神经功能等的有效恢复。对于具有呼吸、循环功能障碍患者,仅予肠外营养支持,无法满足需求,早期肠内营养支持尤为重要,可有效协助患者平衡机体代谢,改善负氮水平,对于创伤带来的不良代谢具有显著降低作用,以稳定机体代谢,提升免疫系统功能,从而有效降低并发症的发生<sup>[13-15]</sup>。此外,早期肠内营养支持有效改善患者肠道环境,对肠黏膜起保护作用,可有效避免感染发生,降低脏器功能的损伤。本研究在两组重型颅脑损伤患者经积极抢救和手术治疗入住 ICU 后,在同样常规护理的基础上分别给予肠外营养和肠内营养支持,7 d 后观察,显示观察组患者血浆白蛋白、血浆前白蛋白、血红蛋白水平均显著高于对照组,差异有统计学意义,反映术后近期观察组给予肠内营养支持患者的营养状态好于给予肠外营养支持的对照组。观察组并发症发生率(7.5%)较对照组(20.0%)有降低趋势,但差异无统计学意义。

综上所述,ICU 重型颅脑损伤患者中早期肠内营养支持的应用效果优于肠外营养支持,可有效改善患者血浆白蛋白、血浆前白蛋白、血红蛋白等营养指标水平,对无肠内营养禁忌证的患者,值得采用早期肠内营养支持。其能否在降低术后并发症发生率方面获得有统计学意义的收益,尚待扩大样本量进一步

观察。

### 参考文献

- [1] 木冬妹,林晓霞,卢容容,等. 中重型颅脑损伤出院患者延续性护理探索[J]. 中华医院管理杂志,2019,35(3):235-237.
- [2] 钱倩. ICU 重型颅脑损伤患者应用早期肠内-肠外营养支持的护理体会[J]. 实用临床护理学电子杂志,2018,3(36):74-75.
- [3] 钟永芳. 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效果[J]. 黑龙江中医药,2019,48(1):65-66.
- [4] 姜惠敏. 早期肠内营养护理对脑外伤昏迷患者营养指标及免疫功能的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志,2015,18(3):126-127.
- [5] 秦海杰. ICU 重症颅脑损伤患者行早期肠内营养支持对营养状况和并发症的影响[J]. 临床研究,2018,26(1):25-26.
- [6] 陈小红,廖翠强. 重型颅脑损伤患者术后常见并发症的观察与护理[J]. 护理实践与研究,2015,12(10):41-42.
- [7] 葛丹霞,吴力,吴燕,等. 电针对重型颅脑损伤患者肠内营养实施的效果观察[J]. 中国中西医结合急救杂志,2017,24(6):633-636.
- [8] 马秉博. 早期肠内营养支持改善 ICU 重症颅脑损伤患者营养状况及降低并发症发生率的效果探讨[J]. 吉林医学,2019,40(9):2173-2174.
- [9] 陈悦红,王静. 循证护理对颅脑手术患者术后消化道应激性溃疡出血的影响[J]. 中国临床研究,2018,31(12):1719-1721.
- [10] 徐绍红,孙存芹,张萍. 早期肠内营养支持对重型颅脑损伤患者术后并发症的影响[J]. 护理实践与研究,2018,15(24):83-85.
- [11] 殷汉荣,喇新军,朱娟娟,等. 心理干预对颅脑损伤并发精神障碍患者情绪状态、生活质量及功能康复的影响[J]. 国际精神病学杂志,2017,44(3):542-545.
- [12] 李广兴,张继伟. 影响急诊重型颅脑损伤死亡率的因素分析[J]. 军事医学,2015,39(2):158-160.
- [13] 陆霞君. ICU 重型颅脑损伤患者应用早期肠内营养支持对并发症及营养情况的影响[J]. 吉林医学,2019,40(7):1634-1635.
- [14] 俞隼,冯玉峰,钱建清,等. 经皮胃空肠造瘘术对重型颅脑损伤患者营养摄入及预后的影响[J]. 中华急诊医学杂志,2018,27(10):1148-1153.
- [15] 苍玉珍,曾青山,黄文静. 肠内营养干预对腹部手术患者营养状态、肠粘膜屏障的效果[J]. 热带医学杂志,2017,17(3):392-396.

收稿日期:2019-11-01 修回日期:2019-11-15 编辑:石嘉莹