

# 肠内营养支持护理对ICU患者营养状态及免疫功能的影响分析

文 / 张茜

**【摘要】**目的：探究肠内营养支持护理对ICU患者营养状态及免疫功能的影响。方法：2021年10月到2022年9月，选取126例ICU颅脑损伤患者为临床研究对象，运用随机数字表法将患者分为两组，每组有63例患者。对照组采用常规护理服务，观察组采用肠内营养护理指引，比较两组术后并发症率、营养指标水平、神经功能评分、意识水平评分。结果：与对照组比较，观察组的术后并发症率更低，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；护理14d后进行比较，观察组三项营养指标水平高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；护理14d后两组患者的三项营养指标水平高于护理前，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；护理7d后、护理14d后进行比较，观察组神经功能评分低于对照组，观察组意识水平评分高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；护理7d后、护理14d后两组患者的神经功能评分低于护理前，护理7d后、护理14d后两组患者的意识水平评分高于护理前，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：ICU颅脑损伤患者应用肠内营养护理指引，可有效改善患者的预后情况、神经功能、意识水平，临床应用价值显著。

**【关键词】**ICU颅脑损伤；肠内营养护理指引；常规护理服务；神经功能；营养指标；意识水平；术后并发症率

颅脑损伤是常见颅脑组织损伤，交通意外和高空坠落等外力作用是导致损伤发生的主要原因，有一部分患者属于ICU颅脑损伤，该类患者的死亡率及病残率比较高<sup>[1]</sup>。ICU颅脑损伤早期处于高分解代谢状态，体内能量迅速、大量消耗，蛋白质的分解率明显增加，存在明显且严重的负氮平衡紊乱、全身代谢紊乱表现<sup>[2]</sup>。及时补充营养，预防营养消耗过度，是临床常用的干预方案，也是有效救治ICU颅脑损伤的主要措施。肠内营养是临床常用营养补充方案，可改善人体负氮平衡、全身代谢，改善患者的预后情况，降低患者的病残率与死亡率<sup>[3]</sup>。但临床多通过鼻饲管置入胃肠道，达到输注营养液的目的。鼻饲管属于异物，会对患者鼻腔黏膜、胃肠道黏膜造成持续刺激，出现在移

位、堵塞等不良现象，不仅无法正常输注营养液，还会诱发多种并发症，不利于患者身心健康<sup>[4]</sup>。做好ICU颅脑损伤患者的护理干预，可积极改善患者的营养补充情况，对疾病转归影响重大。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

2021年10月到2022年9月，选取126例ICU颅脑损伤患者为临床研究对象，运用随机数字表法将患者分为两组，每组有63例患者。观察组：男性36例，女性27例；最小年龄41岁，最大年龄67岁，平均年龄（ $54.33 \pm 7.60$ ）岁；最轻体重42kg，最重体重85kg，平均体重（ $63.79 \pm 8.32$ ）kg；最小出血量25ml，最大出血量80ml，平均出血量（ $52.76 \pm 8.52$ ）ml；丘脑出血11例，基底节出血19例，左侧出血10例，右侧出血23例。对照组：男性37例，女性26例；最小年龄42岁，最大年龄67岁，平均年龄（ $54.78 \pm 7.67$ ）岁；最轻体重42kg，最重体重84kg，平

**【作者单位】**南京大学医学院附属鼓楼医院重症医学科

**【作者简介】**张茜（1982~），女，本科，护师，研究方向为重症护理工作。

均体重 ( $63.41 \pm 8.27$ ) kg; 最小出血量 24ml, 最大出血量 80ml, 平均出血量 ( $52.39 \pm 8.46$ ) ml; 丘脑出血 12 例, 基底节出血 20 例, 左侧出血 12 例, 右侧出血 19 例。

纳入标准:(1) 患者均因各种原因导致颅脑损伤, 经头颅 CT 及核磁共振等影像学确诊疾病, 且确定患者属于重型;(2) 患者的影像学图像提示有颅脑损伤病灶存在, 患者有意识障碍表现;(3) 患者均有手术适应证并在医院接受颅脑手术治疗;(4) 患者的护理依从性达到研究要求。

排除标准:(1) 患者存在小脑出血、脑干出血等其他脑部出血表现;(2) 患者有严重的意识性障碍综合征;(3) 患者因其他原因导致脑出血;(4) 患者检出颅内占位性病变更与其他类型脑部疾病。

## 1.2 方法

对照组采用常规护理服务: 结合患者需求, 提供清洁卫生病房, 做好病房的光线及噪声管理, 营造良好休息环境; 按照医嘱给予硅胶鼻饲管留置, 保证鼻饲管位置准确、长度适宜, 定时通过鼻饲管输注营养液, 保证患者摄入充足营养物质; 鼻饲管留置期间, 每间隔 6h 给予温开水清洗鼻饲设备; 密切监测患者病情, 评价患者的呼吸、心率及意识等多项指标变化, 明确疾病转归情况。

观察组采用肠内营养护理指引:(1) 制定护理方案: 针对重症颅脑损伤患者, 明确患者的肠内营养需求, 分析肠内营养期间存在的影响因素, 详细汇总相关因素, 结合因素探讨护理应对方案, 利用护理措施消除肠内营养影响因素, 提高肠内营养的有效性及安全性。制定护理方案后, 安排护士进行护理技能培训, 要求每位护士均掌握相关护理技能, 通过相应护理考核。每 3 个月总结分析护理效果一次, 结合护理期间发现的问题, 再次调整护理方案, 进行护士培训, 持续改进肠内营养护理问题, 持续提高护理效果。(2) 鼻饲护理: 按照要求留置鼻饲管后, 需结合已经制定的鼻饲方案, 按时通过鼻饲管注入营养液, 结合患者的实际反应, 调整输液速度。使用鼻饲管前, 需严格检查鼻饲管等设备, 保证设备性能, 确定鼻饲管通畅, 之后进行鼻饲喂养。若患者有气管切开行为, 还需及时将气囊打开, 清除器官中存在的分泌物, 预防呛咳情况的发生。若患者胃部有残留液存在, 及时测定含量, 分析发生原因,

使用先进设备抽插残留液, 进一步分析其性状, 评价胃肠道消化功能, 及时发现胃肠病存在。结合胃液含量, 分析鼻饲营养指征, 评价患者病情, 调整鼻饲间隔时间。(3) 营养液护理: 确定患者肠内营养后, 需结合患者病情及营养需求, 现场配置营养液, 后置入鼻饲管滴注, 最初滴注量较少, 伴随着时间变化逐步增加滴注量, 之后还需适当提高营养液浓度, 让患者胃肠道有适应及缓冲时间, 避免鼻饲早期营养液含量过多、浓度过高诱发高渗现象及不耐受现象。(4) 设备管理: 每次使用营养设备之前, 均需进行详细、全面的检查, 分析设备是否可以在人体胃部正常使用。检查流程及方法如下, 直接抽出胃液, 在胃部上方放置听诊设备, 并经鼻饲管朝胃部注入小部分空气, 若听诊设备显示有气过水声, 代表设备处于人体胃部。若患者长期应用鼻饲喂养, 每周都需要更换鼻饲管一次, 设备更换期间必须规避设备、鼻腔之间的摩擦, 避免人体发生不必要损伤。(5) 口腔护理: 及时清洁患者口腔部位, 必须科学清洁、科学护理, 预防口腔感染发生, 一天清洁 2 次。还可在患者鼻腔内部涂抹适量石蜡, 减少摩擦现象, 预防鼻黏膜损伤。(6) 进食护理: 进食之前, 将痰液充分吸净, 适当抬高床头, 观察患者的消化情况。若患者胃肠道未消化注入的营养液, 则需停止进食。若胃肠道正常消化营养液, 则继续进食。进食完毕后, 持续保湿 30min, 之后降低床头, 避免体位骤然改变诱发的护理意外。(7) 并发症预防: 肠内喂养期间有很高概率发生并发症, 需高度警惕, 主动预防并发症。重症颅脑损伤导致自主神经功能紊乱, 人体进入亚低温状态, 这些现象会导致胃肠道蠕动速度减缓, 减少腺体的消化酶分泌量, 继而影响胃肠道功能, 提高腹泻发生率。鼻饲管喂养患者期间, 需使用加热器与恒温器, 调整并维持营养液温度, 保证营养液始终温热, 预防寒冷液体对胃肠道造成的刺激。配制、输注营养液期间, 还需严格落实无菌原则, 尽量使用一次性营养袋, 每天更换营养袋, 为避免肠道感染的发生, 还需加强患者口腔护理。ICU 颅脑损伤患者多伴有胃肠道黏膜损伤、坏死现象, 胃肠血管有痉挛症状、自主神经功能障碍, 可诱发神经源性溃疡, 若损伤过于严重, 还会导致血压极速下降, 继而诱发休克症状。需高度监测胃肠道状态, 严格控制营养液

表1 两组术后并发症率 [n=63例, n(%)]

组别	腹泻	便秘	上消化道出血	肺部感染	术后并发症率
观察组	1 (1.59%)	1 (1.59%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2 (3.17%)
对照组	3 (4.76%)	3 (4.76%)	2 (3.17%)	2 (3.17%)	10 (15.87%)
$\chi^2$ 值	-	-	-	-	4.326
P 值	-	-	-	-	0.001

表2 两组营养指标水平 (n=63例,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	ALB (g/L)		Hb (g/L)		PA (mg/L)	
	护理前	护理 14d 后	护理前	护理 14d 后	护理前	护理 14d 后
观察组	27.31 ± 6.49	39.86 ± 5.42a	99.21 ± 17.65	136.58 ± 18.43a	96.07 ± 23.15	143.28 ± 25.45a
对照组	28.01 ± 6.55	34.21 ± 5.34a	97.54 ± 17.61	120.01 ± 18.25a	97.15 ± 23.19	124.12 ± 25.12a
t 值	0.786	4.586	0.772	4.672	0.760	4.785
P 值	0.334	0.001	0.341	0.001	0.348	0.001

注: 与同组护理前比较, aP < 0.05。

表3 两组神经功能评分、意识水平评分 (n=63例,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	神经功能评分			意识水平评分		
	护理前	护理 7d 后	护理 14d 后	护理前	护理 7d 后	护理 14d 后
观察组	26.87 ± 2.69	20.01 ± 2.35a	10.07 ± 2.18a	4.65 ± 1.02	9.76 ± 1.16a	11.45 ± 1.36a
对照组	26.04 ± 2.63	23.05 ± 2.46a	16.85 ± 2.27a	4.21 ± 1.07	7.43 ± 1.10a	9.12 ± 1.18a
t 值	0.765	6.483	6.762	0.734	6.241	6.398
P 值	0.328	0.001	0.001	0.322	0.001	0.001

注: 与同组护理前比较, aP < 0.05。

输注速度、输注浓度与输注含量, 保证胃肠道功能正常, 避免营养液刺激加重胃肠道黏膜损伤。

### 1.3 观察指标

#### 1.3.1 术后并发症率

统计腹泻、上消化道出血、便秘、肺部感染四项并发症的发生概率。

#### 1.3.2 营养指标水平

护理前、护理 14d 后各检测一次, 抽取 5ml 空腹静脉血样, 按照 3000r/min 的速度进行离心分离, 持续时间是 10min, 离心半径是 15cm, 获取上层血清待检, 应用全自动生化分析仪检测血清蛋白 (Serum Albumin, ALB)、血红蛋白 (Haemoglobin, Hb)、前清蛋白 (PreAlbumin, PA) 三项。

#### 1.3.3 神经功能评分

护理前、护理 7d 后、护理 14d 后各评价一次, 应用

美国国立卫生研究院卒中量表 (NIH Stroke Scale, NIHSS) [5]

评价神经功能, 评价项目包含意识水平、共济失调、上下肢体运动状态以及水平眼球运动等, 评价项目共计 15 个, 量表总分是 0~42 分, 分数越高代表患者的神经功能障碍越严重。

#### 1.3.4 意识水平评分

护理前、护理 7d 后、护理 14d 后各评价一次, 应用格拉斯哥昏迷量表 (Glasgow Coma Scale, GCS) [6] 评价意识水平, 评价总分是 15 分, 评价项目共计 3 个, 包含言语反应、睁眼、运动三项, 分数越高代表患者的意识水平越理想。

### 1.4 统计学方法

将有效数据输入到 SPSS22.0 软件中进行统计分析。

## 2 结果

### 2.1 患者的术后并发症率比较

见表 1。

### 2.2 患者的营养指标水平比较

见表 2。

### 2.3 患者的神经功能评分、意识水平评分比较

见表 3。

## 3 讨论

ICU 颅脑损伤患者病情危重,救治过程中与后期康复过程中,营养物质的供给十分重要<sup>[7]</sup>。但受疾病影响,患者躯体功能明显减弱,无法正常经口进食,所以临床提出营养支持。临床应用的营养支持方法较多,包含肠外营养及肠内营养两种<sup>[8]</sup>。肠内营养因可促进胃肠道蠕动,可避免胃损伤肠道功能废用,所以在临床上广泛应用。临床调查<sup>[9]</sup>表明,及时为 ICU 颅脑损伤患者提供肠内营养,可帮助患者维持胃肠道正常功能及正常结构,符合人体生理过程,可预防高代谢及高分解导致的免疫衰竭与营养代谢障碍<sup>[10]</sup>。但肠内营养通常通过鼻饲管完成,该操作属于侵入性操作,所以会诱发并发症,存在一定风险,需及时给予有效护理干预,改善患者的身心状态,减少并发症<sup>[11]</sup>。肠内营养护理指引是现今比较推崇的护理方案,要求护理人员结合 ICU 颅脑损伤患者的肠内营养风险,积极分析患者的胃肠道功能,针对性地降低营养风险,明确胃部排空情况,调整营养液浓度及输注速度,改善躯体营养状态,持续增强免疫力<sup>[12]</sup>。此次研究结果显示,观察组患者的术后并发症率更低,营养指标水平更高,神经功能评分更低,意识水平评分更高,可见肠内营养护理指引的应用价值更显著。

综上可知,ICU 颅脑损伤患者应用肠内营养护理指引,患者的预后情况、营养状态、意识水平、神经功能改善显著,值得临床推广。□

### 【参考文献】

[1] 刘秀勤,刘园园,高薇.早期肠内营养支持联合益生菌对重型颅脑损伤机械通气患者肺部感染炎症反应及预后的影响[J].临床心身疾病杂志,2020,26(1):119-121.

[2] 张海峰.益生菌与早期肠内营养联合应用对重型颅脑损伤患者疗效和肠道免疫功能的影响[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(1):126-127.

[3] Paola Faverio, Federica De Giacomi, Giulia Bonaiti, et al. Management of Chronic Respiratory Failure in Interstitial Lung Diseases: Overview and Clinical Insights[J]. International Journal of Medical Sciences. 2019.16(7):967-980.

[4] 夏春洁.超早期肠内营养支持护理对重症颅脑损伤患者营养状态、康复进程的影响[J].中华现代护理杂志,2022,28(12):1663-1666.

[5] 周德仲,韦迪岱,柯炎斌,等.重型颅脑损伤患者早期肠内营养支持中不同营养剂对临床预后、营养状态、炎症指标及胃肠耐受性的影响[J].脑与神经疾病杂志,2021,29(6):357-362.

[6] 刘婵娟,常宁.机械通气患者肠内营养并发误吸的预防及护理[J].国际护理学杂志,2019,38(15):2380-2383.

[7] 吴苏华,张宗满,梁国源,等.基于重症喂养流程的早期肠内营养治疗接受机械通气的慢性阻塞性肺疾病急性加重合并呼吸衰竭患者的效果研究[J].实用心脑血管病杂志,2022,30(3):53-59.

[8] 崔小丽,宋春蒙.重型颅脑损伤患者早期肠内营养干预中应用鼻胃管与螺旋形鼻肠管的效果对比及安全性评价[J].齐齐哈尔医学院学报,2021,42(17):1556-1559.

[9] 余强,刘巧梅,赵丽萍,等.基于医疗失效模式与效应分析优化重型颅脑损伤患者肠内营养输注流程的研究[J].中国护理管理,2021,21(7):1102-1107.

[10] 俞彩华,王幼红,何佳乐.鼻胃管减压联合鼻孔肠置管在重型颅脑损伤患者术后肠内营养支持中的疗效观察[J].现代实用医学,2022,34(1):78-79.

[11] 夏薛.肠内营养护理指引在重型颅脑损伤患者护理中的应用及效果观察[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(40):136.

[12] 米元元,明耀辉,朱丽群,等.基于循证构建 ICU 机械通气肠内营养患者误吸查检单及应用效果评价[J].护士进修杂志,2021,36(11):988-993.