

不同肠内营养途径在危重症患者营养治疗中的安全性及不良反应分析

张便利

邯郸市永年区中医院 河北 邯郸 057150

摘要:目的:分析不同肠内营养(EN)途径在危重症(ICU)患者中的应用效果。方法:选取2022年10月-2023年10月本院84例ICU患者开展研究,均予以EN,用随机数字表法平均分为对照组42例,采取鼻胃管,观察组42例,采取鼻肠管,比较两组应用效果。结果:观察组的TF、PA和ALB均明显高于对照组,ICU停留时间、机械通气时间、住院时间、VAP、不良反应发生率和病死率均明显低于对照组($P < 0.05$)。结论:为ICU患者提供EN时采取鼻肠管,能有效改善营养状态,防范不良反应,提升预后,具有推广价值。

关键词:肠内营养支持;危重症;营养治疗;安全性;不良反应

ICU患者大多数有严重创伤,采取手术治疗,一般情况下难以进食,机体消耗大量能量,机体代谢出现异常,患者预后效果不理想^[1]。给予患者EN,能为机体提供必要能量,该方式能对肠道提供保护,维护多样性微生物,加强肠道免疫介导作用。但患者易出现并发症,例如VAP等,多发生于机械通气2d后,拔管2d前,危害大,出现VAP后,脱机难度加大,生命安全受到威胁,死亡率高。另外患者常有多种不良反应,例如腹胀腹泻、食管反流和胃潴留等,影响预后^[2]。不同支持途径取得的效果有差异,积极探索安全、有效的途径至关重要。本次研究以ICU患者为对象,分析不同EN途径的应用效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2022年10月-2023年10月本院84例ICU患者开展研究,均予以EN,用随机数字表法平均分为对照组42例,男22例,女20例,年龄为32-70岁,平均年龄(55.42 ± 5.50)岁;观察组42例,男23例,女19例,年龄为33-71岁,平均年龄(55.61 ± 4.49)岁。两组一般资料($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准:ICU收治患者^[3];均行机械通气疗法,不低于2d;提供EN;知情同意本次研究。

排除标准:接受胃肠动力学药、催眠药治疗;上消化道出血史;精神病史;ICU收之前有胃部反流史、肺部感染。

1.2 方法

对照组采取鼻胃管:选取硅胶胃管,为患者置管,采用传统置管法,通过鼻腔抵达胃部,对置管深度进行调整,处于50-60min。

观察组采取鼻肠管:采用子弹头鼻肠管,来自浙江简成医疗科技,进行插管前10min,选取甲氧氯普胺(河南润弘制药;国药准字H41020341),用量为10mg,实施静注,借助盲插法置管,通过鼻腔抵达胃部,改变手法为上提下压置入空肠,成人置入深度为身高减去60cm。

两组营养液相同,根据患者体重,依据其病情,确定营养液用量,也可参考 $25-30 \text{ kcal} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ($1 \text{ kcal} = 4.18 \text{ kJ}$)进行经验估算,营养支持治疗中蛋白质供给应根据临床实际情况进行判断,一般应达到 $1.2-1.5 \text{ g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$,适当调整温度,处于 $37-38^\circ\text{C}$,采用电子泵,调节最大滴速,最大不超过 100 ml/h ,予以患者持续泵入,时间为16-18h。定期清洁患者口腔,采用棉签处理,定时开展胃内抽吸,1次/4h,一旦胃容量超过 150 ml ,马上减少输注量或者停止注入。

1.3 观察项目和指标

评价营养指标变化^[4]:获取外周静脉血,将血清分离,设置离心半径和时间,分别为 10 cm 和 10 min ,调节转速,参数为 3000 r/min ,放在 -20°C 中保存,及时检验,参数包括TF、PA和ALB。评估干预效果^[5]:观察两组的ICU停留时间、机械通气时间和住院时间。评价安全性:VAP判断标准为体温超过 38°C ,或比基础体温高 1°C ,WBC小于 $4 \times 10^9/\text{L}$ 或大于 $12 \times 10^9/\text{L}$,检查支气管肺泡灌洗液,存在致病菌,观察支气管,存在脓性分泌物^[6];不良反应包括腹胀腹泻、食管反流和胃潴留等;病死情况。

1.4 统计学方法

SPSS27.0处理数据, ($\bar{x} \pm s$)与(%)表示计量与计数资料,分别行 t 与 χ^2 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组营养指标变化比较

干预后两组TF、PA和ALB均明显高于治疗前，观察组变化更明显 ($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组营养指标变化比较[n(x±s)]

组别	例数	TF (mg/L)		PA (mg/L)		ALB (g/L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	42	217.36±11.28	279.46±10.41 ^a	177.62±10.51	197.82±10.36 ^a	26.99±2.30	33.91±2.43 ^a
对照组	42	218.61±10.34	235.14±11.26 ^a	179.25±9.48	228.49±10.32 ^a	27.00±2.29	28.24±2.41 ^a
<i>t</i>	/	0.529	18.730	0.746	13.593	0.020	10.737
<i>P</i>	/	0.598	0.000	0.458	0.000	0.984	0.000

注：与本组干预前比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组干预效果比较

均明显低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表2。

观察组的ICU停留时间、机械通气时间和住院时间

表2 两组干预效果比较[n(x±s)]

组别	例数	ICU停留时间 (d)	机械通气时间 (d)	住院时间 (d)
观察组	42	12.40±1.14	5.46±0.17	7.34±1.25
对照组	42	18.86±1.22	7.25±0.26	12.84±1.31
<i>t</i>	/	25.073	37.343	19.685
<i>P</i>	/	0.000	0.000	0.000

2.3 两组不良反应比较

($P < 0.05$)。详见表3。

对比VAP、不良反应发生率和病死率，观察组均更低

表3 两组不良反应比较[n(%)]

组别	例数	VAP	不良反应			病死率	
			腹胀腹泻	食管反流	胃潴留		
观察组	42	1 (2.38)	1	1	0	4.76	0 (0.00)
对照组	42	8 (19.05)	4	4	2	23.81	6 (14.29)
χ^2	/	6.098	/	/	/	6.222	6.462
<i>P</i>	/	0.014	/	/	/	0.013	0.011

3 讨论

ICU主要为急危重症患者提供救治、监护，患者多予以机械通气治疗，尽管能有效改善通气，但会影响到胃肠功能，引发营养不良，进一步干扰伤口愈合，减慢其愈合速度，造成多种并发症，患者住院时间延长，痛苦感加重。基于上述情况，提供营养支持，改善患者营养状态，有助于提升预后。

营养支持渠道主要包含两种，分别为EN和PN，人们对于胃肠功能研究越发深入，提出胃肠道既属于消化器官，又为免疫器官。进行PN时，应通过PICC和深静脉置管展开，痛苦感明显，导管感染风险增加。采取EN，和患者生理更相符，科学、有效EN能提供充足营养物质，还能加快肠道功能修复速度，经济性更高。ICU患者为危重症，受感染、大手术和意外创伤的因素干扰，生理状态差，由于高代谢、高分解，会在短时间内造成脏器功能障碍，免疫功能下降、产生低蛋白血症和贫血等^[7]。选

择适宜、科学营养途径，ICU患者大多选择鼻胃管，禁水禁食后，提供EN，可快速补充脂肪、维生素、蛋白质和碳水化合物等，能防范相关并发症。EN以碳水化合物、脂肪及蛋白质等为主要物质，同时提供适量微量营养物质和维生素，维持生理需求。

根据剂型对营养制剂进行分类，共有三种，包括粉剂、混悬液和乳剂等，根据用途包含两种，分别为疾病特异型及标准型，就标准型而言，大部分EN者均适用，对于肝肾功能不全、糖代谢明显异常者，应保持谨慎。就ICU患者而言，其早期通常禁食，定期对其展开评估，确定能够进食后，结合消化功能，选取适宜肠内营养，通常情况下，早期提供氨基酸类制剂，随着消化功能好转，提供水解蛋白制剂，若患者消化功能恢复，可予以蛋白类制剂，包括安素、能全力等。

不同EN途径其取得的效果有差异，支持途径有口服、鼻胃管、胃造瘘和鼻肠管等，通过鼻肠管为患者滴

注,是当下常用方法,因ICU患者或昏迷,或出现吞咽困难,伴有胃排空延迟等表现,基于此,选择胃管可能引发诸多不良反应,例如返流、呕吐等。经由鼻肠管,肠道能迅速吸收相关营养物质,另外其管端可以经由屈氏韧带,穿过括约肌,出现返流、肺部感染等的概率较低。经鼻肠管进食能作用于肠黏膜,维护其屏障功能,能抑制肠道细菌移位,可以防范IBD^[8]。通过EN时应维护管道通畅,营养液于管壁黏附可能导致管道阻塞,需要持续静滴,维持2-4h,采取20-50ml温开水,对导管进行脉冲式冲洗,当出现电源未连接、液体滴完、管道阻塞等现象时,营养泵会及时报警要及时对症处理。提供EN时患者可能出现多种胃肠道反应,例如腹胀腹泻、胃潴留等,上述现象产生原因主要有营养液具有较高渗透压,长时间禁食,输注速度、温度和浓度不合理等,进行干预时应逐步、递进式增加输注速度与浓度,提升肠道适应度。定时对导管进行回抽,评估患者消化情况,关注是否出现胃潴留,并关注腹内压等,一旦有腹痛腹胀等现象出现,应马上调整肠内营养制剂。

本次研究结果显示和对照组比,观察组的TF、PA和ALB均更高($P < 0.05$),代表通过鼻肠管提供EN,能有效改善营养状态。就ICU患者而言,其常伴有营养不良,或其营养状态在短时间内恶化,同时提供机械通气,导致营养状态不佳。经肠道喂养能有效保护胃部,减轻刺激,能促使肠道尽快、充分吸收营养,有效调节营养情况。观察组的ICU停留时间、机械通气时间和住院时间均更低($P < 0.05$),表示应用鼻肠管能有效缩短机械通气、ICU停留时间,令患者尽快恢复。观察组的VAP、不良反应发生率和病死率均更低($P < 0.05$),表明借助鼻肠管可以防范VAP,不良反应少,安全性高。原因主要为鼻胃管影响因素较多,例如患者活动度、气候、时间和鼻

胃管清洁度等,滑脱概率高,另外因其具有较大管径,产生较大刺激,引发诸多反应。说明应用鼻肠管可以能够提升EN效果,缩短ICU患者恢复时间,安全有效。

综上,为ICU患者提供EN时采取鼻肠管,能有效改善营养状态,防范不良反应,提升预后,具有推广价值。

参考文献

- [1]陈琴心,陈惠瑶,李杏崧.徒手盲法留置空肠管在重症脓毒症患者早期肠内营养中的应用效果[J].吉林医学,2023,44(11):3270-3272.
- [2]任周芬,陈跃群,田昕.便携式可视化鼻肠管留置系统配合集束化护理对ICU危重患者营养状况及预后的影响[J].中国医药导报,2023,20(30):177-180.
- [3]李腾龙.早期鼻肠管肠内营养支持对主动脉夹层术后患者营养状况及预后的影响[J].医疗装备,2023,36(19):112-114.
- [4]罗艳青,罗陈娟,林锋.量化精细护理在重症监护室危重症鼻肠管留置患者中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2023,9(9):169-171.
- [5]王叶,巫秋霞,苏翠群,陈伊灵.集束化护理在重症颅脑损伤留置鼻肠管患者中的应用效果分析[J].基层医学论坛,2022,26(24):42-44.
- [6]何静漪,王芳,梁倩,税晓玲,李玲,林伦玮.不同肠内营养途径对ICU机械通气患者呼吸机相关性肺炎影响的网状Meta分析[J].中国感染控制杂志,2023,22(4):424-434.
- [7]车丽玲,刘雅倩,侯建永,穆秀丽.早期不同肠内营养途径对急性StanfordA型主动脉夹层术后患者预后的影响[J].中国临床新医学,2022,15(9):840-843.
- [8]邹灯秀,熊杰,邓娟,黄素芳,肖琦.标准超声图谱辅助四步定位法在ICU患者鼻肠管置管中的应用[J].护理学杂志,2022,37(20):64-67.