

# 不同肠内营养供给对老年重症肺炎的疗效分析

索朗多吉,次仁卓嘎,格央

拉萨市人民医院,西藏 拉萨 850000

**【摘要】目的:**探究分析老年重症肺炎患者采用不同肠内营养供给方式的疗效。**方法:**从我院重症监护室 2019 年 1 月—2021 年 10 月收治的肺炎患者中选取 80 例老年重症肺炎患者进行对比分析,随机平均分为两组,对照组顿服瑞素营养液,研究组选择持续加热推泵输注肠内营养乳剂方式,从营养水平、免疫指标、胃肠道功能障碍评分和序贯器官衰竭评分及治疗有效率方面对比两组不同。**结果:**治疗前两组患者的营养水平、免疫指标、胃肠道功能障碍评分和序贯器官衰竭评分均无显著差异( $P>0.05$ );治疗 10d 后都有不同程度好转,研究组各项指标优势更明显( $P<0.05$ )。研究组机械通气时间比对照组短,且该组转归情况更优( $P<0.05$ )。**结论:**临床在对老年重症肺炎患者实施肠内营养治疗时采用持续加热推泵的输注方式,对患者营养状况的改善显著有利,患者发生胃肠道功能障碍的情况明显较少,脏器功能也能维持稳定,临床可对该类患者合理推广应用。

**【关键词】**老年重症肺炎;不同肠内营养;临床疗效

**【中图分类号】**R563.1

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1008—0430(2022)09—0176—03

老年重症肺炎患者机体分解代谢情况较差,对蛋白质和能量的需求相对更多,加上大多数老年患者都伴随基础病症,所以极易导致营养摄入不足,进而对其免疫功能、肺功能、呼吸肌收缩功能的正常发挥造成严重影响,感染症状加重,所以患者的营养状态对其预后有直接影响,患者既要积极配合接受抗感染治疗,还要在救治过程中提供营养支持。相比较于肠外营养,肠内营养(EN)支持在维持患者肠道免疫功能方面更显著有利<sup>[1]</sup>。本文以我院收治的老年重症患者为例,分组对其选择不同的营养供给方式的恢复作用进行对比分析,具体方法和结果报道为:

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本研究选择的 80 例老年重症患者是按要求从我院重症监护室选取的(收治时间为 2019 年 1 月—2021 年 10 月),包括 54 例男性患者、26 例女性患者;年龄平均值为( $76.55 \pm 8.16$ )岁。随机把这些患者按照两个组别平均分配,两组分别为 40 例。院伦理委员会商议对本次研究予以批准,所有患者家属对本研究均知情并签字表示愿意配合。

### 1.2 方法

所有患者均置入鼻空肠管,并采用机械通气、抗休克、抗感染等对症治疗方法,保证其血流动力学维持稳定后,选择规格为 200mL/260kcal 每瓶,华瑞制药有限公司生产的瑞素营养液对患者进行肠内营养治疗。根据患者的理想体质量确定其所使用的营养液的供应量,保证其获取的热卡达到试验预期。对照组选择顿服方法,根据其每日供应能量的总量合理确定剂量,每

日服用 3~4 次;研究组选择持续加热推泵输注方式,控制其泵入剂量为 20mL/h,从小剂量开始,逐步增加泵入剂量,并综合患者的耐受程度合理调整输注速度和用量,每日输注时间控制在 10h 内。两种营养供应方式均进行 10d 支持治疗,鼻饲时要控制患者随机血糖不超过 10mmol/L,如果患者血糖指标较高应对症使用胰岛素进行降糖处理<sup>[2]</sup>。

### 1.3 观察判断指标

比较两组治疗前后营养指标[血清白蛋白(ALB)、前清蛋白(PA)、血红蛋白(Hb)];免疫指标 IgA、IgG、IgM,和 GIDF(胃肠道功能障碍)评分、SOFA(序贯器官衰竭)评分。诊断 GIDF 的标准:试验过程中主要观察两组患者的腹胀、腹泻、腹痛和肠鸣音等变化情况,并及时采取对症治疗措施使患者各项临床症状及时改善,防止肠内营养供给因此而中断。临床转归内容有机械通气时间和治疗总有效率。

判断临床疗效标准:治疗后患者的体温和氧合指数无异常,呼吸道症状(咳嗽、咳痰等)全部消失,经胸部 X 线和 CT 检查确定患者肺部炎症均被有效吸收表示痊愈;治疗后患者体温和氧合指数恢复正常,呼吸道症状减轻较明显,经胸部 X 线和 CT 检查机体肺部炎症吸收情况较好表示显效;患者的体温在接受治疗后基本无异常,呼吸道症状也减轻较多,经胸部 X 线和 CT 检查确认机体肺部炎症有一定程度吸收或基本保持稳定表示有效;接受治疗后患者仍存在发热现象,临床体征改善不明显甚至更加严重,经胸部 X 线和 CT 检查机体肺部炎症范围更大表示无效。(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ =总有效率。

### 1.4 统计学分析

研究过程中的计量资料(营养指标、免疫指标水

平、GIDF 和 SOFA 评分、机械通气时间)用( $\bar{x}\pm s$ )描述,符合正态分布的计量资料用  $t$  进行检验,用 Wilcoxon 秩和检验非正态计量资料;计数资料(治疗总有效率)用%表示,采用  $\chi^2$  进行检验,如果检验数据  $n<5$ ,则选择 Fisher 确切概率法进行检验。相关数据均选择统计学软件 SPSS21.0 处理分析,检验水准为  $\alpha=0.05$ , $P<0.05$  表示组间数据存在明显差异性。

2 结果

2.1 比较治疗前后两组营养指标

治疗前两组各营养指标水平统计学差异不明显( $P>0.05$ );治疗 10d 后研究组 ALB、PA 都有明显提升,且和对照组相比存在统计学差异( $P<0.05$ );Hb 比对

照组也有一定程度提高,但与对照组数据差异性较小( $P>0.05$ ),见表 1。

2.2 比较两组治疗前后免疫功能指标水平

两组患者 IgG、IgM、IgA 等免疫功能指标水平在治疗前不存在统计学差异( $P>0.05$ );治疗 10d 后所有患者相关指标水平都有不同程度提升,研究组 IgG、IgM 水平比对照组升高较多( $P<0.05$ ),IgA 水平和对照组相比升高不明显( $P>0.05$ ),见表 2。

2.3 比较两组治疗前后 GIDF 和 SOFA 评分

治疗前两组患者的 GIDF 和 SOFA 评分无显著差异性( $P>0.05$ );治疗 10d 后对照组 GIDF 与 SOFA 评分都明显升高趋势( $P<0.05$ );研究组两项评分则都明显降低,两组数据存在明显差异性( $P<0.05$ ),见表 3。

表 1 治疗前后两组营养指标对比(g/L, $\bar{x}\pm s$ )

组别	血清白蛋白(ALB)		前清蛋白(PA)		血红蛋白(Hb)	
	治疗前	治疗 10d 后	治疗前	治疗 10d 后	治疗前	治疗 10d 后
对照组(n=40)	28.35±1.62	27.43±1.64	0.24±0.21	0.24±0.16	115.12±3.31	118.25±4.77
研究组(n=40)	29.13±2.40	32.25±2.37	0.25±0.18	0.28±0.27	118.23±4.20	120.79±5.38
t 值	0.411	5.746	0.356	3.565	1.093	2.812
P 值	0.606	0.014	0.725	0.022	0.886	0.455

表 2 治疗前后两组免疫功能指标水平对比(g/L, $\bar{x}\pm s$ )

组别	IgG(g/L)		IgM(g/L)		IgA(g/L)	
	治疗前	治疗 10d 后	治疗前	治疗 10d 后	治疗前	治疗 10d 后
对照组(n=40)	10.68±0.72	10.73±0.62	0.96±0.12	1.02±0.22	2.62±0.28	2.64±1.27
研究组(n=40)	11.13±0.65	13.25±0.71	0.88±0.18	1.44±0.17	2.78±0.43	2.99±2.04
t 值	0.433	3.501	0.522	6.638	0.431	2.813
P 值	0.665	0.021	0.702	0.013	0.576	0.383

表 3 治疗前后两组 GIDF 和 SOFA 评分对比(分, $\bar{x}\pm s$ )

组别	GIDF 评分(分)		SOFA 评分(分)	
	治疗前	治疗 10d 后	治疗前	治疗 10d 后
对照组(n=40)	11.05±2.10	14.65±0.63	10.22±1.54	13.16±1.21
研究组(n=40)	11.22±1.81	10.61±1.24	10.45±1.33	8.55±1.78
t 值	0.523	7.124	0.403	2.812
P 值	0.776	0.040	0.336	0.035

2.4 比较两组机械通气时间和治疗总有效率

对照组患者机械通气时间为(8.13±1.18)d,研究组患者机械通气时间为(6.02±1.49)d,研究组患者用时相对更短( $P<0.05$ );治疗后对照组患者痊愈、显效、有效和无效例数分别为 20 例、6 例、4 例、10 例,总有效率为 75.00%(30/40);研究组患者痊愈、显效、有效和无效例数分别为 19 例、11 例、8 例、2 例,总有效率为 95.00%(38/40),研究组临床疗效更具优势( $P<0.05$ )。

3 讨论

对于那些长期卧床和患基础疾病的老年患者来讲,如果其伴肺部感染情况则会大大增加发展为重症肺炎的概率,受病症的折磨,患者在患病后可能会导致营养吸收情况较差,极易诱发营养不良症状,但此时患者的代谢率则相对较强,蛋白质的代谢和分解情况较快,导致患者出现低蛋白血症和负氮平衡等问题,这些均对老年患者的呼吸肌强度、肌力和耐力产生较大影

响,从而导致肺炎症状加重。而且机体营养不良症状还会进一步降低老年患者的免疫功能,导致其缺乏身体必需的免疫细胞因子和免疫球蛋白,对患者康复造成不利影响,也是患者病死率和并发症率普遍较高的重要诱因。临床研究指出<sup>[3]</sup>,营养治疗不充分是重要的危及重症肺炎患者生命安全的因素,在治疗过程中达不到目标喂养量的患者病死的情况较多。

在当前医学的逐步发展下,营养支持也不仅仅是提供充足营养使氮维持平衡,而是更强调提高细胞的代谢能力,进而调控组织和生理功能恢复正常,促使机体免疫力得到显著改善。因为肠内营养与人体生理特征相契合,所以在提高肠道免疫,维持其正常菌群等方面发挥着重要作用,只要患者胃肠道功能没有严重受损,就需要及时对患者进行肠内营养支持,同时也是医学界普遍认可的治疗准则。

本研究选择我院收治的 80 例老年重症肺炎患者进行对比研究,对照组顿服瑞素营养液,研究组则采用肠内营养乳剂持续加热推泵输注,对比其治疗效果可知,分别接受 10d 治疗后两组的营养指标均较大程度改善,而且在 ALB、PA 水平方面研究组明显高于对照组,说明研究组营养供给方式在改善患者营养状况方面显著有利,Hb 指标尽管也有所升高,但治疗前后两组差异不明显,统计学差异性不显著( $P>0.05$ )。治疗后研究组 IgG、IgM 体液免疫指标也比对照组明显更高( $P<0.05$ ),尽管 IgA 水平也比对照组相对较高,但无统计学差异( $P>0.05$ ),说明研究组肠内营养治疗方法比对照组顿服供给方式对患者体内免疫球蛋白水平的增加更有效。

本文在研究中选择的肠内营养制剂当前已经广泛应用于临床,其中所含的碳水化合物含量较低,CO 的生成相应减少,机体白细胞三稀和前列腺素的产生和炎症递质也得到有效抑制,患者的过度炎症反应明显更少。而且该营养液中所含的维生素 A、C、E 可使患者机体抵抗力和免疫功能显著增强,其中的椰子油可维持机体氮平衡,可控制蛋白质过度消耗;谷氨酸对肠黏膜屏障起到良好的保护作用,防止患者出现肠源性感染。该肠内营养制剂中所含的  $\omega-3$  不饱和脂肪酸可使患者的炎症水平减轻,对患者呼吸功能的恢复和增强均明显有利,使患者机械通气时间缩短,与本文研究结果基本吻合<sup>[4]</sup>。

另外,在患者临床转归方面,选择持续加热推泵输注肠内营养乳剂的临床症状改善比顿服更明显,分析其原因可能是研究组方法在肠内营养治疗中对可显著起到稳定肠道屏障功能的作用,患者如腹痛、腹泻、腹胀等胃肠道不良反应也得到有效控制,营养实施可顺利进行,较大程度提高了患者治疗的舒适度和依从性,

而且机械通气时间缩短也大大降低了患者发生如呼吸机相关性肺炎等并发症的概率,缓解监护室给患者带来的焦虑和恐惧心理,促使临床治疗总有效率和预后大大提升。

因为老年重症肺炎患者组织缺氧,消化道黏膜也存在水肿现象,肠道的蠕动功能较弱,如果选择间歇顿服供给方式,许多患者可能会因此出现不良反应,本文对照组患者在接受顿服治疗 10d 后,GIDF 评分升高较明显,该组患者在摄入充分营养方面相对较差。研究指出<sup>[5]</sup>,患者胃肠道功能紊乱容易损伤到肠道黏膜屏障,是导致患者发生多器官功能性疾病的诱因。因为重症肺炎患者的胃肠功能不足,循环系统极其不稳定,如果采用顿服营养液供应方法虽然患者胃肠道供血会在短时间内得到提升,但也容易造成其他部位出现缺氧、缺血情况,导致血流动力学发生变化,严重的甚至会出现肠源性感染和细菌移位等问题,而 SOFA 评分升高预示着患者全身器官会逐渐衰竭。选择持续加热推泵输注,根据患者实际情况合理调整药物浓度、用量和输注速度,GIDF 评分则明显降低,说明该组患者肠道具有良好的耐受性,较少发生肠道不良反应,肠内营养可持续供应,相比较于间隔顿服,营养供给量更充分<sup>[6]</sup>。

综上所述,老年重症肺炎患者肠内营养支持选择持续加热推泵输注供应方式,对患者脏器功能的影响较小,可较大程度避免患者发 MODS,对患者临床疗效的提升和预后的改善效果更佳,适宜大力推广应用。

## 参考文献

- [1] 邢华燕,牛琳,宁静,等.肠内营养支持对老年重症肺炎营养状况及 T 淋巴细胞亚群的影响[J].河南科技大学学报:医版,2019,37(2):108-110.
- [2] 孙宏,李珂,杨倩,等.不同肠内营养供给方式对老年重症肺炎的疗效研究[J].中华急诊医学杂志,2020,29(1):92-98.
- [3] 陈远平,黄美泽,朱利理.不同肠内营养供给方式对重症肺炎患者疗效与营养状态的影响研究[J].医学食疗与健康,2021,19(1):1-2,5.
- [4] 史晓兰,沈晓星,胡健,等.不同肠内营养制剂对老年重症肺炎病人的血糖,营养状态及预后的影响[J].实用老年医学,2021,35(2):169-172.
- [5] 王颖,张继涛,宋永丽.肠内营养支持治疗对老年重症肺炎的应用效果及血红蛋白水平影响评价[J].中国社区医师,2020,36(18):78-79.
- [6] 刘端绘,莫毅,陈泽宇,等.含  $\omega-3$  多不饱和脂肪酸早期肠内营养对老年重症肺炎患者机械通气时间与炎症因子及免疫功能的影响[J].中国临床保健杂志,2021,24(01):80-84.