

# 留置鼻空肠管营养支持预防呼吸机相关性肺炎的临床护理分析

蒋灵芝 梁 依 梁奕<sup>(通讯作者)</sup> 易彩英 韦春念 韦秀清  
(河池市人民医院 广西河池 547000)

**摘要:** 目的: 分析鼻空肠管留置后进行营养支持对于呼吸机相关性肺炎(VAP)的护理措施。方法: 选择2021年10月1日至2023年1月31日间入院治疗的100例ICU住院患者, 随机数字表分组, 观察组50例留置鼻空肠管并护理; 对照组50例留置胃管并护理, 对比VAP发生率、治疗时间、免疫功能指标、营养指标、炎性因子水平、胃肠道不良反应。结果: 观察组的VAP发生率低于对照组, 观察组的治疗时间均短于对照组( $P < 0.05$ )。干预前, 组间的免疫功能指标、营养指标以及炎性因子水平对比均无差异( $P > 0.05$ )。干预后, 观察组的免疫功能指标高于对照组, 营养指标高于对照组, 炎性因子水平低于对照组( $P < 0.05$ )。观察组的胃肠道不良反应率低于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 为ICU住院患者留置鼻空肠管, 联合临床护理能够降低VAP发生率, 缩短患者的治疗时间, 改善其免疫功能与营养状态, 并能减轻炎症反应, 具有较低的不良反应该率。

**关键词:** 留置鼻空肠管; 营养支持; 预防; 呼吸机相关性肺炎; 临床护理

VAP指机械通气治疗2d后, 肺实质产生感染病灶, 多发于ICU住院患者, 其死亡率高达50%, 且治疗难度较大, 会加重原发病病情<sup>[1]</sup>。ICU住院患者难以自主进食, 因此多留置导管, 实行营养支持干预。而导管留置是VAP的高危因素, 原因是置管后易产生交叉感染, 或使微生物顺沿导管侵袭患者肺部。该病具有可预防性, 如合理选择置管类型、采取针对性护理等。基于此, 本研究选取100例ICU住院患者, 用于分析留置鼻空肠管联合护理对于VAP的预防效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2021年10月1日至2023年1月31日间入院治疗的100例ICU住院患者, 随机数字表分组, 观察组50例, 男患/女患为27:23; 年龄为40至70岁, 均值( $52.15 \pm 1.26$ )岁; 体重为44kg至74kg, 均值( $62.15 \pm 1.48$ )kg。对照组50例, 男患/女患为29:21; 年龄为41至68岁, 均值( $52.27 \pm 1.30$ )岁; 体重为43kg至76kg, 均值( $62.72 \pm 1.77$ )kg。数据经对比后, 记为 $P > 0.05$ 。

### 1.2 方法

两组患者均实行抗感染与吸痰等治疗。观察组留置鼻空肠管, 插管深度为0.6m, 确保导管的前端抵达患者幽门下小肠处, 置入导管后嘱患者保持半坐卧位, 依靠重力作用使导管滑至十二指肠处, 以此减少十二指肠反流情况。在鼻空肠管使用初期, 仅给予温开水, 分3次给用。患者适应后于置管第2d接通输液管, 于近胃端开启恒温器, 输液管连接于输液泵, 持续注入营养液, 根据患者的具体耐受度调节输液浓度和滴速。观察患者胃内部的残余食物量, 若残余量过多, 或肠鸣音基本消失, 则需停止输注营养液, 也可增加胃动力, 给予吗丁啉药物治疗。联合以下护理措施: ①口腔护理: 每日为患者清洁口腔2至3次, 可使用棉签蘸取生理盐水, 清洁患者口周皮肤, 防止细菌滋生。②症状观察: 不定时评估患者的营养支持反应, 观察其有无恶心或呕吐反应。定期监测其呼吸频率、血压、脉搏等体征, 检查血常规项目, 尽早发现VAP征象。③导管护理: 定时标记鼻空肠管的位置, 记录其移位情况, 确保标签留置在管外, 无需标记外部自由段。实时检查导管位置, 若有脱出等情况需立即处理。④心理护理: 向患者讲解鼻空肠管的使用优势和配合事项,

告知患者VAP可提前预防, 消除其担忧心理。积极与患者交谈, 评估其心理状态和性格特点, 而后利用音乐疗法、情志转移法、积极心理学等方法排遣患者的负面心理, 使其可以正视置管操作, 高效配合营养支持。

对照组留置胃管, 按时按量的输注营养液, 观察患者的输注反应, 筛查并发症风险并进行对症处理。

### 1.3 观察指标

记录两组的VAP发生率。统计ICU住院以及机械通气时间。干预前后, 抽取患者的静脉血, 量3ml, 经全自动生化分析仪, 用胶体金法测定免疫球蛋白G(IgG)以及IgA等免疫功能指标。同时时间段采血标本, 利用全自动生化分析仪测定前白蛋白(PA)、转铁蛋白与白蛋白(SA)等营养指标。抽取空腹下静脉血, 量3ml, 经酶标分析仪, 用酶联免疫吸附法测定白介素-6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)、IL-8与肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )等炎性因子水平。观察腹泻、腹胀、反流、误吸与呕吐等胃肠道不良反应。

### 1.4 统计学分析

数据处理选用SPSS23.0软件, 计量数据经由t值对比且检验, 计数数据经由 $\chi^2$ 值对比且检验, 差异存在标准为P值不足0.05。

## 2 结果

### 2.1 组间的VAP发生率比较

观察组的VAP发生率为2.00%(1/50), 对照组为14.00%(7/50), 对比后 $\chi^2$ 值=4.891,  $P$ 值=0.027。

### 2.2 组间的治疗时间比较

观察组的各项治疗时间均短于对照组( $P < 0.05$ )。

表1 组间的治疗时间比较[ $\bar{X} \pm s, d$ ]

分组	例数	ICU住院时间	机械通气时间
观察组	50	11.15 $\pm$ 1.26	14.27 $\pm$ 2.03
对照组	50	13.19 $\pm$ 1.29	22.16 $\pm$ 2.14
t	-	7.999	18.914
P	-	0.000	0.000

### 2.3 组间的免疫功能指标比较

干预前, 组间的免疫功能指标对比无差异( $P > 0.05$ )。干预后, 观察组的免疫功能指标高于对照组( $P < 0.05$ )。

表 2 组间的免疫功能指标比较[ $\bar{X} \pm s$ , g/L]

分组	例数	IgG		IgA	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	50	9.08 ± 1.29	14.12 ± 1.67	1.58 ± 0.49	3.28 ± 0.94
对照组	50	9.10 ± 1.32	11.01 ± 1.53	1.59 ± 0.46	1.89 ± 0.90
t	-	0.077	9.709	0.105	7.553
P	-	0.939	0.000	0.916	0.000

2.4 组间的营养指标比较

干预前,组间的营养指标对比后无差异( $P > 0.05$ )。干预后,观察组的营养指标高于对照组( $P < 0.05$ )。

表 3 组间的营养指标比较[ $\bar{X} \pm s$ ]

分组	例数	PA (mg/L)		转铁蛋白 (g/L)		SA (g/L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	50	175.48 ± 16.65	212.95 ± 18.74	1.41 ± 0.74	2.46 ± 0.39	26.75 ± 2.49	28.98 ± 1.94
		175.43 ± 16.95	194.37 ± 18.06	1.42 ± 0.70	1.79 ± 0.38	26.77 ± 2.41	27.01 ± 1.86
对照组	50	175.43 ± 16.95	194.37 ± 18.06	1.42 ± 0.70	1.79 ± 0.38	26.77 ± 2.41	27.01 ± 1.86
		175.43 ± 16.95	194.37 ± 18.06	1.42 ± 0.70	1.79 ± 0.38	26.77 ± 2.41	27.01 ± 1.86
t	-	0.015	5.048	0.069	8.701	0.041	5.183
P	-	0.988	0.000	0.945	0.000	0.968	0.000

2.5 组间的炎症因子水平比较

干预前,组间的炎症因子水平对比无差异( $P > 0.05$ )。干预后,观察组的炎症因子水平低于对照组( $P < 0.05$ )。

表 4 组间的炎症因子水平比较[ $\bar{X} \pm s$ ]

分组	例数	IL-6 (ng/L)		CRP (mg/L)		IL-8 (ng/L)		TNF- $\alpha$ (ng/L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	50	65.42 ± 4.18	35.40 ± 3.79	58.59 ± 3.94	10.26 ± 1.27	172.09 ± 18.37	113.18 ± 11.75	79.52 ± 5.47	25.15 ± 3.06
		65.49 ± 4.20	47.12 ± 3.88	58.61 ± 3.90	15.18 ± 1.30	172.05 ± 18.40	132.19 ± 11.80	79.60 ± 5.44	30.95 ± 3.17
对照组	50	65.49 ± 4.20	47.12 ± 3.88	58.61 ± 3.90	15.18 ± 1.30	172.05 ± 18.40	132.19 ± 11.80	79.60 ± 5.44	30.95 ± 3.17
		65.49 ± 4.20	47.12 ± 3.88	58.61 ± 3.90	15.18 ± 1.30	172.05 ± 18.40	132.19 ± 11.80	79.60 ± 5.44	30.95 ± 3.17
t	-	0.084	15.279	0.026	19.143	0.011	8.072	0.073	9.308
P	-	0.934	0.000	0.980	0.000	0.991	0.000	0.942	0.000

2.6 组间的胃肠道不良反应率比较

观察组的胃肠道不良反应率低于对照组( $P < 0.05$ )。

表 5 组间的胃肠道不良反应率比较[n/%]

分组	例数	腹泻	腹胀	反流	误吸	呕吐	发生率
观察组	50	1 (2.00)	1 (2.00)	0	0	0	4.00 (2/50)
对照组	50	3 (6.00)	2 (4.00)	1 (2.00)	1 (2.00)	1 (2.00)	16.00 (8/50)
$\chi^2$	-	-	-	-	-	-	4.000
P	-	-	-	-	-	-	0.046

3 讨论

VAP是机械通气的常规并发症,会延长患者的治疗时间,降低患者的免疫力,进而加重病情<sup>[1]</sup>。其病因主要为导管留置,为预防

该病发生率,可留置鼻空肠管,并在恒温前提下输注营养液,进而预防食管反流或是误吸。在留置鼻空肠管的基础上联合护理干预能够提高患者的知识掌握度,动态观察患者的导管留置情况,筛查并发现风险因素,进而确保置管安全。具体护理措施中,口腔护理可预防细菌滋生,确保口腔清洁度;症状观察可以及时发现患者不适感,评估VAP的发病风险,进而予以针对性处理;导管护理可确保鼻空肠管的规范化使用,不定时评估置管状态;心理护理可以提升患者的治疗信心,使其配合营养支持操作。

结果显示:观察组的VAP发生率低于对照组,治疗时间均短于对照组( $P < 0.05$ )。说明留置鼻空肠管联合护理能够降低VAP几率,缩短患者的治疗时间。原因是鼻空肠管的留置科学性较强,可以防止细菌滋生,规避VAP风险因素。联合护理措施可以提升患者的治疗配合度,进而缩短治疗周期。干预后,观察组的免疫功能指标高于对照组( $P < 0.05$ )。其中,IgG是体内抗体之一,其功能为中和病毒、抗病毒、调节免疫与抗菌等。IgA的血清含量仅少于IgG,其分布在黏膜组织上,可抑制病毒繁殖,发挥免疫屏障功能,其对于细菌、病毒和抗原有较强的抗体活性,被认为是机体抵抗病原体侵入的第一防线。干预后以上指标水平升高,说明患者的免疫功能有所改善。观察组的营养指标高于对照组( $P < 0.05$ )。其中,PA合成于肝细胞,其半衰期偏短,可评估营养不良以及肝功能损伤程度。转铁蛋白是血浆内分布的含铁蛋白质,可生成成熟红细胞,评估机体的营养状态。SA可维持机体正常的营养状态,在血浆总蛋白中占比50%,其能够促进组织液、细胞内液/外液交流,且能稳定球蛋白水平。干预后以上指标升高说明鼻空肠管留置后联合护理能够改善患者的营养状态<sup>[3]</sup>。观察组的炎症因子水平低于对照组( $P < 0.05$ )。其中,IL-6与IL-8属于细胞因子,其功能比较复杂,可参与到免疫细胞成熟、增殖以及活化等各个环节,且能调节免疫功能。CRP可评估机体感染程度,能激活补体,提升吞噬细胞的吞噬功能,是常用的炎症标志物<sup>[4]</sup>。TNF- $\alpha$ 属于致炎性细胞因子,具有调节免疫反应和促进慢性炎症发展等作用。以上炎症因子水平下降,说明鼻空肠管留置并护理可以减轻机体炎症反应,对于VAP的预防作用较佳<sup>[5]</sup>。观察组的胃肠道不良反应率低于对照组( $P < 0.05$ ),说明该方法的安全性较高。

综上,鼻空肠管留置联合护理能够预防VAP,其护理价值较高。参考文献:

[1]蒋玉兰,谌绍林,谢立琴,等.应用鼻胃管盲插空肠置管在机械通气患者中的效果[J].中国中西医结合急救杂志,2022,29(2):198-201.

[2]郑秋秋.留置鼻空肠管营养支持预防呼吸机相关性肺炎的临床护理分析[J].大家健康(下旬版),2018,12(2):251.

[3]鲁华鹏,肖奇贵,王婧,等.肝移植术后鼻胃(肠)置管与经皮内镜下胃空肠造瘘置管肠内营养效果的Meta分析[J].中华肝胆外科杂志,2018,24(11):751-756.

[4]吴竹,张海英.同时置入鼻空肠管和鼻胃管预防颅脑术后患者误吸的研究[J].中西医结合护理(中英文),2018,4(1):110-112.

[5]谢芳,黄琪,张小婉,等.不同肠内喂养方式对超高龄重症患者胃肠道耐受性及免疫功能的影响[J].成都医学院学报,2021,16(5):617-619.