

# 减少ICU重症患者呼吸机相关性肺炎发生的有效护理方案研究

刘卫杰 裴贾慧

郑州人民医院 河南 郑州 450000

**摘要:** **目的:** 分析减少ICU重症患者VAP发生的有效护理方案。**方法:** 选取2023年3月-2024年3月本院72例ICU重症患者开展研究,用随机数字表法平均分为对照组36例,行常规护理,观察组36例,行针对性护理,比较两组护理效果。**结果:** 观察组的和pH、PaO<sub>2</sub>和SaO<sub>2</sub>均明显高于对照组,PaCO<sub>2</sub>、TNF- $\alpha$ 、IL-6、CRP、VAP发生率、住院时间、ICU时间和使用呼吸机时间均明显低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论:** 给予ICU重症患者针对性护理能改善血气分析,提升疗效,防范VAP,具有推广价值。

**关键词:** ICU重症;呼吸机相关性肺炎;针对性护理;血气分析

ICU收治患者一般病情严重,变化快,相对危急,易呼吸衰竭,特别是重症者,死亡率高。对于ICU重症者,应采取呼吸机,提供机械通气,纠正呼吸状态,维持其稳定,改善呼吸衰竭。使用呼吸机时,有可能引发VAP,产生明显炎症反应,会阻碍疾病治疗,致使病情恶化<sup>[1]</sup>。VAP属于医院感染,相关研究显示,针对全部医院感染类型,VAP占比位居第二,如其疗效不佳,会增加移除呼吸机时间,治疗难度加大,经济负担加重。予以治疗时,应采取适当措施,消除各种诱因,防范VAP。常规护理局限大,和ICU需求不符,难以消除VAP影响因素<sup>[2]</sup>。采取针对性护理,全面了解VAP特征,总结诱因,能减轻炎症反应,缓解临床表现,加快康复进程。本次研究以ICU重症患者为对象,分析针对性护理的应用效果。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取2023年3月-2024年3月本院72例ICU重症患者开展研究,用随机数字表法平均分为对照组36例,男19例,女17例,年龄为29-72岁,平均年龄(57.65 $\pm$ 4.16)岁;观察组36例,男18例,女18例,年龄为30-73岁,平均年龄(57.59 $\pm$ 4.28)岁。两组一般资料( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**纳入标准:** 接受呼吸机治疗;实施机械通气前,未出现感染;有完整病历;知情同意本次研究。排除标准:存在重度心肺疾病;明显免疫缺陷;精神疾病;沟通状态;处于昏迷状态。

### 1.2 方法

对照组行常规护理,关注生命体征,采取止咳、祛

痰法,提供营养支持,使用抗生素,防范感染,清洁ICU卫生。观察组以对照组为基础,行针对性护理:

#### 1.2.1 培养防范意识

定期进行培训,介绍VAP知识,告诉其危险因素,培养防范技能。每次出入ICU时,应更换工作服,执行六步洗手法,保证仔细、认真,进行护理前后,对手套进行更换。对人员流动进行限制,采取无陪护体系。

#### 1.2.2 环境管理

对于ICU重症者,常接受其侵入性治疗,清洁好卫生,保证空气湿润、清新,若条件许可,采取层流净化,控制室温,约为22 $^{\circ}$ C,调节相对湿度,约为50%-60%,定期检验细菌,1次/月,对于空气,保证菌落数低于200cfu/m<sup>3</sup>,对于物体表面,保证低于5cfu/m<sup>3</sup>。若患者带菌,会对万古霉素肠球菌、甲氧西林金葡菌等耐药,将其隔离。

#### 1.2.3 呼吸道护理

①对于气管导管套囊:对其进行充气,能保证气道牢固,密闭性良好。有效密闭能避免胃/呼吸道内容物反流,向上到达气管,预防VAP,同时能规避机械通气漏气。控制套囊内气量,通常约为5ml,促使顺利呼吸,保证不漏气,对于内部压力,以2.7-4.0kPa为适宜。如充气量少、出现漏气,均会影响通气,一旦套囊充气过度,或者时间太长,会影响气管黏膜,导致其坏死、缺血,引发感染。实施气管插管者,其口咽部存在的分泌物会以外壁为途径,抵达声门,形成糊状物,又名“黏糊液”,便于病原菌繁殖。先观察口咽分泌物,将其吸引干净,然后经由声门,将气囊存在的分泌物吸干净,防范“黏糊液”,预防误吸,规避VAP。②对于呼吸管

路：其容易寄居细菌，其中含有的冷凝水属于污染物，提供呼吸支持时，其处于管路最低部位，需要马上清除。对冷凝水原液进行处理，更换体位，离断处理管道时，注意更换手套，按要求消毒手部。雾化器及湿化罐内存在的液体，应定时处理，1次/1d，将其全部倾倒，然后放入无菌水，每次使用完毕后进行终末消毒。③吸痰干预：有效、及时吸痰，能维护呼吸道通畅，提升通气效果。开展实践时，如出现痰鸣音，伴有呼吸窘迫，产生咳嗽，气道压力忽然增加，血氧饱和度明显下降时，需要马上吸痰。结合实际情况，有效吸痰，缓解机械性刺激，预防VAP。严格管控吸痰时间，通常 ≤ 15s，进行吸痰前，提升吸氧浓度，或采取纯氧，监测生命体征。④湿化呼吸道：做好呼吸道湿化，能维护呼吸道通畅，减少呼吸道感染，经由湿化，能稀释痰液，促使其咳出，如湿化较差，可能导致气道堵塞，适当湿化气道，可促进纤毛运动，引发肺部感染。

#### 1.2.4 体位干预

适当抬高床头，约为30-40°，结合患者病情，选择半卧位，提升舒适度，经由幽门，可促进食物到达小肠，防范胃内滞留，能促进食物消化，推动胃内容物排空，预防误吸、反流等。

#### 1.2.5 口腔干预

口腔中存在大量细菌，及时清洁，降低细菌数量，避免其向下移动，预防VAP。适当清洁口腔，能减少微生物数量，保护原本防御机制。检验口腔pH值，若其超过7，选择硼酸溶液，浓度为2%-3%，若其小于7，建议采取碳酸氢钠溶液；若等于7，可采取生理盐水，或选择过氧化氢溶液，浓度为1%-3%。不建议采用抗生素，直接

涂抹于口腔，防范形成耐药菌株。

#### 1.2.6 营养/饮食干预

予以营养支持，强化免疫力，能预防呼吸道感染，选取胃管时，保证管腔较小，且不容易受阻，进行鼻饲前，应先进行吸痰处理，调整为半卧位，观察是否有潴留，当腹部无肠鸣音或者胃内有较多残留物时，应先将鼻饲终止，注意0.5h内，切忌吸痰、翻身，不可扣背。一旦呼吸道内有较多分泌物，注意防范胃内容物误吸。

#### 1.2.7 心理/行为干预

加强宣教，了解患者心声，知晓其实际感受，关注情绪变化，提供心理干预。结合患者认知，制定适宜宣教方法，介绍疾病知识。开展护理时，采取乐观、向上的态度，进行激励，调节温湿度，播放优美的音乐，帮助其放松。

### 1.3 观察项目和指标

评价血气分析和pH<sup>[3]</sup>：测量干预前后的pH、PaCO<sub>2</sub>、PaO<sub>2</sub>和SaO<sub>2</sub>。评价炎症因子水平<sup>[4]</sup>：采集血清，检验TNF-α、IL-6和CRP。评价干预效果<sup>[5]</sup>：观察住院时间、ICU时间、使用呼吸机时间和VAP发生情况。

### 1.4 统计学方法

SPSS27.0处理数据，(x̄±s)与(%)表示计量与计数资料，分别行t与χ<sup>2</sup>检验，P < 0.05，差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组血气分析和pH比较

观察组的和pH、PaO<sub>2</sub>和SaO<sub>2</sub>均明显高于对照组，PaCO<sub>2</sub>明显低于对照组(P < 0.05)。详见表1。

表1 两组血气分析和pH比较[n(x̄±s)]

组别	例数	pH		PaO <sub>2</sub> (mmHg)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	36	7.00±0.18	7.46±0.26 <sup>a</sup>	85.26±4.16	98.23±2.52 <sup>a</sup>
对照组	36	7.01±0.16	7.20±0.23 <sup>a</sup>	85.34±4.10	90.28±2.29 <sup>a</sup>
t	/	0.249	4.494	0.082	14.009
P	/	0.804	0.000	0.935	0.000

续表1 两组血气分析和pH比较[n(x̄±s)]

组别	例数	SaO <sub>2</sub> (%)		PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	36	86.21±2.23	97.85±2.42 <sup>a</sup>	55.46±4.16	32.43±2.26 <sup>a</sup>
对照组	36	86.22±2.21	91.32±2.35 <sup>a</sup>	55.53±4.08	48.20±2.47 <sup>a</sup>
t	/	0.019	11.615	0.072	28.262
P	/	0.985	0.000	0.943	0.000

注：与本组干预前比较，<sup>a</sup>P < 0.05。

## 2.2 两组炎症因子水平比较

对比TNF- $\alpha$ 、IL-6和CRP, 观察组均更低 ( $P <$

0.05)。详见表2。

表2 两组炎症因子水平比较[n( $\bar{x} \pm s$ )]

组别	例数	TNF- $\alpha$ (ng/L)		IL-6 (ng/L)		CRP (mg/L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	36	61.25 $\pm$ 7.72	31.15 $\pm$ 4.48 <sup>a</sup>	16.25 $\pm$ 1.18	9.41 $\pm$ 1.06 <sup>a</sup>	12.35 $\pm$ 1.14	6.00 $\pm$ 1.24 <sup>a</sup>
对照组	36	61.36 $\pm$ 7.68	40.26 $\pm$ 4.15 <sup>a</sup>	16.31 $\pm$ 1.07	13.25 $\pm$ 1.15 <sup>a</sup>	12.39 $\pm$ 1.11	8.61 $\pm$ 1.16 <sup>a</sup>
<i>t</i>	/	0.061	8.951	0.226	14.731	0.151	9.223
<i>P</i>	/	0.952	0.000	0.822	0.000	0.881	0.000

注:与本组干预前比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

## 2.3 两组干预效果比较

观察组的VAP发生率、住院时间、ICU时间和使用

呼吸机时间均明显低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。详见表3。

表3 两组干预效果比较[n( $\bar{x} \pm s$ )]/(%)

组别	例数	VAP发生率 (%)	住院时间 (d)	ICU时间 (d)	使用呼吸机时间 (h)
观察组	36	1 (2.78)	8.13 $\pm$ 1.20	3.00 $\pm$ 0.25	105.45 $\pm$ 11.50
对照组	36	8 (22.22)	13.56 $\pm$ 1.28	7.15 $\pm$ 0.36	161.30 $\pm$ 12.46
<i>t/\chi^2</i>	/	6.222	18.569	56.811	19.763
<i>P</i>	/	0.013	0.000	0.000	0.000

## 3 讨论

ICU重症者常呼吸不畅, 需提供呼吸机支持, 尽管能改善呼吸功能, 但易产生VAP, 威胁生命。采取有效护理措施, 能保障机械通气效果, 可防范VAP, 改善预后<sup>[6]</sup>。

执行针对性护理, 了解重症患者特征, 掌握VAP知识, 结合VAP诱发因素, 拟定前瞻性、针对性护理方案, 防范VAP, 提升生存质量。详细介绍VAP知识, 讲解呼吸机作用, 予以正向疏导, 缓解负面心理。秉持无菌理念, 提供呼吸道干预, 防范内部诱因, 进行机械通气时, 选择适当体位, 防范不良事件。将床头抬高, 防范食物误吸、反流, 调节呼吸功能, 通过氧疗, 能减轻呼吸困难, 防范休克, 维护生命安全, 适当湿化气道, 可加快排痰速度。注意观察呼吸道黏膜, 保证动作精准、轻柔, 防范感染。本次研究结果显示和对照组比, 观察组的pH、PaO<sub>2</sub>和SaO<sub>2</sub>均更高, PaCO<sub>2</sub>更低 ( $P < 0.05$ ), 代表针对性护理能改善血气分析, 调节pH值。观察组的TNF- $\alpha$ 、IL-6和CRP均更低 ( $P < 0.05$ ), 表示该模式可减轻炎症反应。观察组的VAP发生率、住院时间、ICU时间和使用呼吸机时间均更低 ( $P < 0.05$ ), 表明该模式能缩短治疗时间, 加强疗效, 可防范VAP。说明应用针对性护理可减轻ICU重症者病情, 减少VAP。

综上所述, 给予ICU重症患者针对性护理能改善血气

分析, 提升疗效, 防范VAP, 具有推广价值。

## 参考文献

- [1]郭明, 栾成艳, 来海欧. 集束化预防策略联合改良浓度配比口腔护理液对重症脑卒中机械通气患者呼吸机相关性肺炎的预防作用[J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(9):157-160.
- [2]宋楠. 重症监护室重症患者呼吸机相关性肺炎预防中整体护理作用分析[J]. 基层医学论坛, 2024, 28(8):32-34+37.
- [3]周晓玲, 邵小燕, 丁菊红, 龚亚驰, 陆玉梅. 针对性气道护理对重症监护室患者舒适度与呼吸机相关性肺炎的影响[J]. 护理实践与研究, 2024, 21(1):106-111.
- [4]洪婉霞. 综合护理对重症监护室呼吸机相关性肺炎的预防效果及睡眠质量的影响评价[J]. 世界睡眠医学杂志, 2023, 10(12):2944-2946+2950.
- [5]邵欣, 王霞, 刘晨霞, 刘聚源, 蔡虹, 卜娜, 旷璐. 194所三级医院ICU呼吸机相关性肺炎护理实践现状与对策[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(21):2617-2623.
- [6]王文静, 王宁, 林红, 郭远, 林静, 李冬妮. 预防重症监护室患者呼吸机相关性肺炎的循证护理实践[J]. 现代临床护理, 2023, 22(9):78-84.