

集束化护理降低重症患者呼吸机相关性肺炎发生情况及ICU时间观察

刘卫杰 常娟

郑州人民医院 河南 郑州 450000

摘要：目的：分析集束化护理降低重症患者VAP和ICU时间的应用效果。方法：选取2023年3月-2024年3月本院74例ICU重症患者开展研究，随机分组，各37例，对照组行常规护理，观察组行集束化护理，比较两组护理效果。结果：观察组的分钟通气量、浅快呼吸指数、氧合指数、呼吸次数、平均动脉压和心率均明显高于对照组，中心静脉压、机械通气时间、ICU时间、ICU费用和VAP发生率均明显低于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：对ICU重症患者行集束化护理能防范VAP，减少ICU时间和费用，改善呼吸情况。

关键词：集束化护理；ICU；呼吸机相关性肺炎；呼吸情况

进行机械通气时，患者易出现并发症，VAP即为其中之一，时间或为脱离呼吸机3d内，或为经治疗2d，产生肺部感染^[1]。一旦出现VAP，则导致脱机困难，引发死亡，导致机械通气时间增加，治疗费用变高。有研究证实，VAP致死率约为20%-70%。ICU重症患者常需用呼吸支持，年龄大，生理条件差，长时间缠绵病榻，伴有基础病，是VAP高发群体，长期观察发现，经由有效护理，能减少VAP，改善预后。常规护理仅遵医嘱执行，多采取基础措施，难以消除VAP影响因素，难以缩短ICU时间^[2]。采取集束化护理，围绕相关护理问题，探寻循证支持，制定综合、针对性护理方案，将其用于ICU重症者，能加强机械通气效果，防范VAP，尽快改善病情。本次研究以ICU重症患者为对象，分析集束化护理的应用效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2023年3月-2024年3月本院74例ICU重症患者开展研究，随机分组，对照组37例，男20例，女17例，年龄为31-78岁，平均年龄（48.61±4.26）岁；观察组37例，男19例，女18例，年龄为32-79岁，平均年龄（48.49±4.38）岁。两组一般资料（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

纳入标准：ICU收治，重症患者；行机械通气前，未出现感染；ICU入院时间高于48h；存在气管插管指征；知情同意本次研究。

排除标准：严重心肺疾病；重度免疫缺陷；精神疾病；无自主呼吸功能；肝肾功能障碍。

1.2 方法

对照组行常规护理，纠正电解质平衡，按照规范检查血尿、血糖，关注体征，监测病情，及时清洁卫生，

按摩受压部位，减少褥疮。观察组以对照组为基础，行集束化护理：

1.2.1 分析VAP致病菌

医院不同，采取的抗生素有差异，故就ICU病区而言，常见VAP致病菌也不一致。为了防范VAP，应实地调查病原菌，发现其存在多种类型，应结合病原菌种类，提出护理措施。

1.2.2 做好干预准备

创建VAP护理团队，包括副主任护师，共3名，主管护师，共3名，针对VAP有关知识进行培训，对各项措施执行情况进行监测，制定护理计划表；护士按照计划表，精准执行相应操作，并将落实情况记录下来；护士长负责定期召开会议，进行查漏补缺，探讨护理问题，提出改进方案，后续持续改进护理方案。

1.2.3 体位干预

选择卧位，深入和专科医生交流，不能采取头高脚低位者除外，包括颈椎骨折等，如果条件许可，治病时可选择半卧位，抬高床头，达到40-45°，采取量角器，对床头抬高角度进行测量，4次/d，避免受身体下滑影响，导致背部皮肤受损，产生擦伤，可选择软枕，将其垫在下肢下。

1.2.4 呼吸道管理

①确保气囊压力适宜，采取气囊测压表，精准、及时检验气囊压力，1次/2h，严格管控气囊压力，令其处于25-30cmH₂O，每次开展鼻饲操作、翻身操作和吸痰处理后，对气囊压力进行检验。②于呼吸机管路上，将雾化装置装好，针对人工气道，进行温化处理、湿化处理，严格管控水温，令其处于32-35℃，控制气体湿度，达到

60%-70%。取适量灭菌水，将其注入湿化器内，定期更换，1次/d，定时消毒雾化器，1次/24h，秉持专人专用理念。③对声门下积聚物进行清理，结合患者需求，为其吸痰，如果病情许可，尽量不采取胃酸抑制药物。对口腔进行冲洗，4次/d，检验口腔内pH值，结合检验结果，择取适宜口腔护理液。④针对呼吸机管路，选取一次性，定时更换，1次/7d。在管路最低处放好集水杯，针对管路中和集水杯内含有的积水，定时倾倒。秉持无菌理念，及时消毒、清洁呼吸机，避免交叉感染，做好无菌处理。

1.2.5 镇静干预

采取机械通气者，应结合其病情，选择镇静剂，评估镇静效果，对镇静剂用量进行调节，利用Ramsay进行评估，将分值控制在3-4级，保证未出现烦躁，未出现循环波动。提供每日唤醒服务，每天于规定时间不采取镇静剂，观察患者意识，待其清醒后进行提问，选择简单问题，保证其能解答3-4个，判断意识状态，评估其镇静程度。通过间歇镇静，能减少机械通气时间，调节呼吸循环。进行镇静管理时，监测其心理、生理变化，缓解不适感，若患者出现人体对抗，保证可第一时间发现，防范意外拔管。

1.2.6 遵循无菌理念

①遵循无菌理念：实施机械通气者，其病情危重，同时免疫力减弱，出现VAP后，风险高，后果严重。进行医护操作，秉持无菌理念。②进行消毒隔离：调节室内温度，维持在22-24℃，控制相对湿度，范围为40%-50%；做好通风工作，30min/次，每天4次，降低病原菌数量，或将其清除；及时消毒处理空气净化器，频率为

每天2次；针对室内仪器、床等用具及地板，选取含氯消毒液，浓度为500mg/L，将软布浸湿后进行擦拭，每天1次；对呼吸机、医护人员手等，定期采样，开展细菌培养，每2周进行1次，管控细菌数，确保其 < 200cfu/m²；按照探视制度，控制探视人员数量，每次探视时要将帽子、口罩等戴好，将隔离鞋和衣服穿好。③不能用手接触病原菌：开展操作前后，执行六步洗手法，培养其思想认知，令其知晓洗手意义，洗手时采取流动水，用一次性擦手巾或采取烘干机。和患者接触后，取适量消毒液进行擦手，防范病原菌传播。

1.2.7 营养干预

根据病情拟定营养方案，多补充蛋白质及维生素，若患者无法进食，可静脉补充营养。

1.3 观察项目和指标

评价呼吸功能^[3]：监测干预前后的分钟通气量、浅快呼吸指数、氧合指数和呼吸次数。评价循环功能^[4]：检验干预前后的平均动脉压、心率和中心静脉压。评价干预效果^[5]：观察机械通气时间、ICU时间、ICU费用和VAP发生情况。

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 两组呼吸功能比较

对比分钟通气量、浅快呼吸指数、氧合指数和呼吸次数，观察组均更高 ($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组呼吸功能比较[n($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	分钟通气量 (L/min)		浅快呼吸指数 (L · min)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	37	10.42±1.24	7.35±1.46 ^a	170.42±11.20	134.46±11.78 ^a
对照组	37	10.53±1.19	6.65±1.15 ^a	171.36±10.26	116.63±12.35 ^a
t	/	0.389	2.291	0.376	6.355
P	/	0.698	0.025	0.708	0.000

续表1 两组呼吸功能比较[n($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	氧合指数 (mmHg)		呼吸次数 (次/min)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	37	172.02±10.32	169.96±11.78 ^a	32.56±4.61	28.23±4.33 ^a
对照组	37	171.95±10.11	162.13±10.24 ^a	32.46±4.72	20.43±4.21 ^a
t	/	0.029	3.051	0.092	7.856
P	/	0.977	0.003	0.927	0.000

注：与本组干预前比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组循环功能比较

观察组的平均动脉压和心率均明显高于对照组，中

心静脉压明显低于对照组 ($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组循环功能比较[n($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	平均动脉压 (mmHg)		心率 (次/min)		中心静脉压 (cmH ₂ O)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	37	116.27±12.52	93.93±11.15 ^a	131.50±14.72	91.04±7.15 ^a	12.46±1.43	8.54±1.47 ^a
对照组	37	117.23±11.31	81.13±10.51 ^a	132.26±13.64	85.66±7.24 ^a	12.52±1.38	9.23±1.46 ^a
<i>t</i>	/	0.346	5.081	0.230	3.216	0.184	2.026
<i>P</i>	/	0.730	0.000	0.818	0.002	0.855	0.046

注:与本组干预前比较,^a*P*<0.05。

2.3 两组干预效果比较

观察组的机械通气时间、ICU时间、ICU费用和VAP

发生率均明显低于对照组 (*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	机械通气时间 (d)	ICU时间 (d)	ICU费用 (万元)	VAP发生率 (%)
观察组	37	7.18±1.03	10.12±1.24	4.11±1.05	1 (2.70)
对照组	37	18.24±1.10	24.51±2.35	7.48±1.32	8 (21.62)
<i>t/x²</i>	/	44.643	32.942	12.153	6.198
<i>P</i>	/	0.000	0.000	0.000	0.013

3 讨论

机械通气是ICU重症者常见疗法,常会引发VAP,有研究证实VAP发生率达到90%。导管气囊内含有细菌、分泌物,抵达下呼吸道,从而导致感染^[6]。采取有效护理措施,能防范VAP,维护机械通气效果^[7]。

采取集束化护理,其具有先进性,以循证医学为基础,强化基础护理,同时采取特定护理措施,众多研究显示将其用于重症患者,可减少VAP^[8]。全面了解VAP诱因,开展整体性梳理,对其进行分析,制定相应护理方案,保证护理环境适宜,重视开窗通风,合理调节光线,做好清洁消毒工作,注意防范污染。尽量采取半卧位,或合理抬高头部,能预防误吸。本次研究结果显示和对照组比,观察组的分钟通气量、浅快呼吸指数、氧合指数和呼吸次数均更高 (*P*<0.05),提示采取集束化护理,能改善呼吸情况,保证机械通气功效。观察组的平均动脉压和心率均更高,中心静脉压更低 (*P*<0.05),表示该模式能稳定生命体征,防范其过度波动。观察组的机械通气时间、ICU时间、ICU费用和VAP发生率均更低 (*P*<0.05),表明该模式可减少VAP,缩短ICU用时,降低经济负担。说明应用集束化护理可以促进ICU重症者好转。

综上所述,对ICU重症患者行集束化护理能防范VAP,减少ICU时间和费用,改善呼吸情况,具有推广价值。

参考文献

- [1]郭舒文,谢丽琴,林娟斌,郑碧月,朱凌燕,赖淑丽,张媚.集束化护理预防超低出生体质量儿呼吸机相关性肺炎的临床研究[J].天津护理,2024,32(1):66-70.
- [2]陈丽金.以循证为指导的人工气道集束化护理对颅脑损伤患者呼吸机相关性肺炎预防作用[J].中国医药指南,2023,21(32):144-146.
- [3]江乐儿.集束化护理干预预防老年心力衰竭患者呼吸机相关性肺炎的效果分析[J].心血管病防治知识,2023,13(32):86-88.
- [4]仲文燕,范春亚,孙洁.基于循证的集束化护理对颅脑手术患者术后呼吸机相关性肺炎的影响[J].吉林医学,2023,44(11):3230-3233.
- [5]王皖霜.积极护理元素整合法下的集束化护理在小儿呼吸机相关性肺炎中的应用效果[J].长治医学院学报,2023,37(2):127-130.
- [6]李梓涵,汤金金,李盼.全方位集束化护理对气管插管重症哮喘患者应用效果观察[J].社区医学杂志,2023,21(20):1072-1076.
- [7]曹云,王东丽,丁菊红.中医适宜技术联合集束化护理在ICU呼吸机相关性肺炎患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2023,29(19):144-146.
- [8]何春雷,陈舒畅,金诗瑞,项俊之,叶群.智慧化管理在预防危重症患者VAP中的应用及效果分析[J].医院管理论坛,2023,40(6):55-58.