

呼吸机相关性肺炎危险因素及预防护理的研究^{*}

魏 军¹,牛晓娜¹,侯红云¹,詹庆元²(1.首都医科大学宣武医院呼吸科,北京 100053;2.首都医科大学附属北京朝阳医院呼吸科,北京 100020)

【摘要】 目的 探讨呼吸机相关性肺炎(VAP)的危险因素及预防护理对策。**方法** 选取该院 2009 年 10 月至 2014 年 10 月 VAP 患者 100 例,根据其是否发生呼吸机相关肺炎分为感染组与未感染组,比较 2 组患者 VAP 的危险因素。**结果** VAP 发生率为 20.00%。年龄、上呼吸机时间、住院时间、合并基础疾病、是否侵入性操作、无效洗手等均为危险因素($P<0.05$)。感染组呼吸机撤机困难发生率、病死率明显高于未感染组,住院时间也长于未感染组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** VAP 发病率较高,尽早撤机缩短机械通气,采取相应的护理对策具有临床价值。

【关键词】 呼吸机相关性肺炎; 危险因素; 预防护理
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.17.055 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)17-2621-02

呼吸机相关性肺炎(VAP)作为医院获得性肺炎的主要类型,是指接受机械通气大于 48 h 并发的肺实质性感染,其并发症严重影响患者预后情况^[1]。相关文献表明,VAP 发生率和病死率分别为 15.00%和 35.10%^[2-3]。有研究证实,VAP 将延长上呼吸机时间,增加患者脱机困难度,从而延长住院时间,增加医疗费用,且严重威胁患者生命安全。现对 VAP 患者的临床资料进行分析研究,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取宣武医院 2009 年 10 月至 2014 年 10 月收治的 100 例 VAP 患者临床资料,其中男 62 例,女 38 例,年龄 19~73 岁,平均(35.86±5.82)岁。根据其是否发生呼吸机相关肺炎分为感染组与未感染组。原发疾病:脑血管意外 30 例,慢性阻塞性肺疾病 22 例,急性呼吸窘迫综合征 18 例,心肺复苏术后 15 例,恶性肿瘤 8 例,其他 7 例。根据患者病情给予气管插管或气管切开手术治疗。

1.2 方法 VAP 患者入院后积极完善各项检查项目,使用统一调查表详细记录基本信息及相关病史等^[4]。采用回顾性分析方法探讨 VAP 的危险因素,观察预后情况的影响因子,进行相关预防护理对策研究。

1.3 VAP 诊断标准 按照医院获得性肺炎诊断标准及参考治疗指南^[5],并结合临床表现、X 线片检查、病原学检查作出诊断^[6];使用呼吸机症状出现时间大于 48 h;胸片提示肺部浸润性阴影;体温大于或等于 38 ℃,白细胞大于或等于 $10\times10^9/L$;肺部可闻及啰音,痰培养显示病原菌生长等。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行分析,计量资料比较使用 χ^2 检验,计数资料比较应用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 VAP 患者的发生率 100 例 VAP 患者发生 VAP 20 例(20.00%),未发生 VAP 80 例(80.00%)。

2.2 VAP 发生的危险因素 感染组年龄大于或等于 60 岁,上呼吸机时间大于或等于 5 d,住院时间大于或等于 7 d,合并基础疾病,侵入性操作,无效洗手等发生率分别为 70.00%、75.00%、60.00%、70.00%、80.00%、90.00%,明显高于未感染组的 40.00%、10.00%、12.50%、13.75%、15.00%、7.50%,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者 VAP 的危险因素结果比较[n(%)]

因素	项目	感染组(n=20)	未感染组(n=80)	P
性别	男性	13(65.00)	49(61.25)	>0.05
	女性	7(35.00)	31(28.75)	
年龄(岁)	<60	6(20.00)	48(60.00)	<0.05
	≥60	14(70.00)	32(40.00)	
上呼吸机时间(d)	<5	5(25.00)	7(90.00)	<0.05
	≥5	15(75.00)	28(10.00)	
住院时间(d)	<7	8(40.00)	70(87.50)	<0.05
	≥7	12(60.00)	10(12.50)	
合并基础疾病	是	14(70.00)	11(13.75)	<0.05
	否	6(20.00)	69(86.25)	
侵入性操作	是	16(80.00)	12(15.00)	<0.05
	否	4(20.00)	68(85.00)	
有效洗手	是	2(10.00)	74(92.50)	<0.05
	否	18(90.00)	6(7.50)	

2.3 呼吸机相关性肺炎对预后情况的影响 感染组发生呼吸机撤机困难 6 例(30.00%),住院时间(10.83±2.83)d,病死 4 例(20.00%);非感染组发生呼吸机撤机困难 4 例(5.00%),住院时间(5.92±0.82)d,病死 2 例(2.50%);感染组呼吸机撤机困难发生率、病死率明显高于未感染组,住院时间长于未感染组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

VAP 是机械通过程中较为常见的并发症,由于患者术后存在机体免疫功能受损,再加上机械通气的影响,从而引发 VAP^[7]。本研究结果表明,100 例 VAP 患者发生 20 例,发生率 20.00%。

本研究 VAP 发生的危险因素结果显示,年龄、上呼吸机时间、住院时间、合并基础疾病、侵入性操作、有效洗手等均为危险因素($P<0.05$)。黄秀琴等^[8]研究报道,226 例行机械通

^{*} 基金项目:国家自然科学基金资助项目(30971311)。

气的患者合并基础疾病、年龄等都是引发肺炎的危险因素,与本研究结果相符。ICU VAP 发生因素较多,主要为:(1)患者因素:年龄大于或等于 60 岁的患者防御机制、免疫力、抵抗力明显下降,容易合并糖尿病、冠心病、急性肾衰竭、慢性阻塞性肺病等基础疾病的影响,从而增加肺部感染的概率^[9]。(2)治疗因素:VAP 发生率与机械通气时间呈正相关关系^[10]。感染组患者呼吸机应用时间明显长于非感染组。VAP 患者病情危重,出现不同程度的意识障碍,需停留尿管、胃管、中心静脉导管等侵入性操作治疗,给细菌提供更多的途径进入人体,增加患者产生感染的风险^[11]。(3)其他因素:医院监护室护士人力资源不足,监护室比例为 1:1.8,1 名护士护理 2~3 例危重患者,医务人员护理中不能及时洗手,从而增加交叉感染的概率。医院人员流动大,监护室环境消毒工作不严格,从而增加感染风险。另外,未严格消毒呼吸机管路、湿化器、雾化器等,从而导致器械接触呼吸道的产生医源性交叉感染^[12-13]。

本研究表明,感染组发生呼吸机撤机困难率 30.00%,明显高于未感染组的 5.00%;病死率 20.00%,明显高于未感染组的 2.50%;住院时间(10.83±2.83)d,明显长于对照组的(5.92±0.82)d,差异均有统计学意义($P<0.05$)。孙涛等^[14]报道显示,20 例 VAP 患者采用加强健康教育、严格无菌操作和器械消毒、呼吸器管道回路、气道湿化、及时清除气道分泌物、缩短通气时间、加强营养支持等护理方式,具有很好预防与改善肺炎的效果。因此本组采取有效护理对策,具体为:(1)合理配置护士人力资源,保持有序的护理工作。为了确保各项医疗工作的顺利展开,必须增强排班工作的合理性。监护室夜间护理工作量大,针对护士人力资源不足,监护室比例 1:1.8 的现象,必须合理配置护士人力资源,实行 2 名 8 h 值班制,确保夜间监护室护理质量。同时,采取绩效管理,充分调动护理工作积极性,保证业务的全方位开展。(2)落实病房隔离制度。为了防止交叉感染,必须严格掌握监护室患者的相对隔离标准,为气管切开、进行机械通气治疗的患者提供独立的病房。邓育芬等^[15]研究认为,严格掌握患者的分房标准,有利于预防交叉感染,尽可能采用无创通气治疗,减少气管切开、气管插管等操作,从而有效预防 VAP 的发生。本组首先考虑实施无创通气治疗,避免气管切开和气管插管等侵入性操作,有效预防 VAP 的发生。监护室适宜温度为 18~22℃,湿度为 50%~60%,室内空气培养中的细菌总数必须低于 200 CFU/cm²。按照监护室规定,每周 4 的 16:00~17:00 看望患者 1 次,但需穿隔离衣带脚套和口罩。(3)促使医护人员形成及时洗手的护理行为。监护室护理人员必须加强对 VAP 相关预防知识的学习^[16]。严格遵循无菌操作原则,形成及时洗手的观念,接触患者及操作前后、吸痰操作时必须戴口罩、无菌手套,严格洗手,减少细菌侵入的概率。为保持呼吸机管道清洁,必须 1 周 1 次更换管路,并送中心供应室消毒,避免呼吸机管道内细菌进入气管。同时尽量缩短呼吸机使用时间,患者生命体征恢复正常后,立即拔掉气管。(4)加强患者自身因素管理。机械通气患者全身状态较差,为增强患者免疫力,可为其提供鼻饲、静脉营养、营养支持等治疗方式^[17]。机械通气患者适宜取舒适半卧位,保持呼吸道通畅,尽量缩短机械通气时间,且定时翻身叩背,尽可能排出痰液^[18]。同时,积极治疗患者的原发基础病,为其提供适量的抗菌药物治疗,避免细菌耐药。

综上所述,VAP 重症监护病房的严重并发症,应采取相应的预防护理对策,实现护士人力资源配置的最优化,严格遵循无菌操作原则,落实病房隔离制度,且加强机械通气患者自身

因素管理,以增强医护人员的防范意识,形成良好的护理洗手行为,缩短机械通气时间,缓解患者痛苦程度,缩短住院时间,降低 VAP 发生率,最大程度减少医疗费用。

参考文献

- [1] 陶方萍,何先弟,段缓,等.综合 ICU 内呼吸机相关性肺炎的多因素 Logistic 回归分析及护理对策[J].中国实用护理杂志,2010,26(31):18-20.
- [2] 周建萍.重型脑外伤呼吸机相关性肺炎的危险因素分析及护理措施[J].护士进修杂志,2014,3(2):182-184.
- [3] 刘香莲,刘小燕,周卫红,等.重症医学科呼吸机相关性肺炎的发生及其危险因素分析[J].现代临床护理,2014,4(8):12-15.
- [4] 邓育芬,龚晓琪,黄淑萍.ICU 呼吸机相关性肺炎的危险因素和护理[J].护理实践与研究,2010,7(12):67-68.
- [5] 梁英英,钱小毛.重症监护病房呼吸机相关性肺炎的危险因素分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(6):799-800.
- [6] 刘清宏,周春兰.外科重症监护室呼吸机相关性肺炎危险因素分析及护理对策[J].护理学报,2014,22(10):13-16.
- [7] 杨红晓,周红,梁彦,等.呼吸机相关性肺炎的发生因素与护理[J].内蒙古中医药,2013,32(4):139-140.
- [8] 黄秀琴,张鸣华,叶瑞海,等.呼吸机相关性肺炎的危险因素分析及护理对策[J].中华医院感染学杂志,2013,20(11):2542-2544.
- [9] 戴静我,陆爱红,何月桂,等.ICU 呼吸机相关性肺炎相关因素分析及护理预防[J].护士进修杂志,2012,27(15):1367-1369.
- [10] 莫红平,丘宇茹,肖秀红,等.ICU 气管插管患者呼吸机相关性肺炎危险因素及护理对策[J].国际护理学杂志,2013,32(3):552-554.
- [11] 黄丽容,方梅,刘胜,等.呼吸机相关性肺炎高危因素分析及非药物性护理预防对策[J].现代中西医结合杂志,2012,21(5):546-548.
- [12] 郑绍青.呼吸机相关性肺炎的危险因素与护理[J].菏泽医学专科学校学报,2014,26(2):61-63.
- [13] 赖梅芳.重症监护室患者呼吸机相关性肺炎的危险因素分析与护理对策分析[J].中国保健营养:下旬刊,2014,24(7):4046-4047.
- [14] 孙涛,陆俊国,黄捍群,等.ICU 呼吸机相关性肺炎的危险因素临床分析[J].中国医药指南,2012,30(27):565-566.
- [15] 邓育芬,龚晓琪,黄淑萍.ICU 呼吸机相关性肺炎的危险因素和护理[J].护理实践与研究,2010,20(12):67-69.
- [16] 张瑞玲.ICU 护士对循证护理预防呼吸机相关性肺炎的认知和行为及影响因素[J].国际护理学杂志,2014,23(4):940-942.
- [17] 刘萍,毕君富,廖芝顺,等.呼吸机相关性肺炎的相关因素分析及护理方法[J].中国伤残医学,2014,22(14):254-255.
- [18] 王晓佩,刘琳琳,陈艳丽,等.ICU 呼吸机相关性肺炎感染因素的分析及护理[J].中国现代药物应用,2013,7(4):98-99.