

## 双水平正压通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的护理体会

穆清华 吴叶荣 李海红

**[摘要]**目的:探讨双水平正压通气(BiPAP)治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的护理体会。方法:使用BiPAP治疗的慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者20例,通过使用呼吸机前、中、后及脱机正确护理观察患者的临床症状、体征和治疗效果。结果:20例患者顺利接受治疗,并逐渐脱机。1例出现呼吸道分泌物堵塞,2例出现胃肠胀气,经积极处理,症状消失,无严重并发症发生。结论:护理人员熟练掌握BiPAP呼吸机的性能和操作方法,和患者建立良好的沟通方式,能使患者安全、舒适,提高治疗效果。

**[关键词]**肺疾病,阻塞性;双水平正压通气;护理

**[中国图书资料分类法分类号]** R 563.9 **[文献标识码]** A

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种具有气流受限特征的肺部疾病,气流受限不完全可逆,呈进行性发展。COPD是呼吸系统疾病中的常见病和多发病,其患病率和病死率高,且有逐年增加趋势<sup>[1]</sup>。临床上采用药物治疗和低流量吸氧有时不能得到满意的效果,处理是否及时得当与预后密切相关。目前,无创双水平正压通气(BiPAP)能改善临床症状,缓解呼吸困难,纠正低氧血症,使患者病情恢复。我院使用BiPAP呼吸机治疗COPD 20例,均取得较好疗效。现将护理体会作一报道。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2009年1月至2010年5月,我院收治COPD急性加重期患者20例,其中男12例,女8例;年龄45~80岁。入选标准:神志清醒、自主呼吸与呼吸机配合、具有排痰能力、且无机械通气禁忌者,呼吸频率 $\geq 30$ 次/分,经药物治疗及吸氧(2 L/min) 0.5~1.0 h,症状无缓解,血氧饱和度( $\text{SaO}_2$ ) $< 85\%$ 或进行性下降 $< 90\%$ 。经向患者及其家属交代病情后,愿意接受BiPAP治疗者。随机选取常规治疗者20例为对照组。

**1.2 治疗方法** 患者均常规给予控制感染、解痉平喘、化痰、纠正电解质及酸碱失衡治疗后症状无改善,即采用BiPAP治疗。选择合适的面罩固定,采用S或S/T模式,吸气压力(IPAP) 10~20  $\text{cmH}_2\text{O}$ ,呼气压力(EPAP) 4~6  $\text{cmH}_2\text{O}$ ,呼吸频率16~24次/分,吸氧浓度开始15~20 min为80%~100%,后逐渐降至30%~40%,并根据患者血气分析值结

果调整呼吸机参数。对照组仅给予畅通气道、氧疗、应用呼吸兴奋剂、抗感染等一般性治疗措施,监测动脉血气指标( $\text{pH}$ 、 $\text{PaCO}_2$ 、 $\text{PaO}_2$ )。

### 1.3 护理

**1.3.1 BiPAP呼吸机使用前的护理** 心理护理:患者及家属因病情加重或担心疾病的预后和对呼吸机的陌生感而产生恐惧心理,因而心理护理在此类患者的治疗过程中非常重要。使用呼吸机前,护理人员要向患者耐心解释无创通气的目的、必要性及使用的可靠性和安全性,有易于实施,能说话、吞咽及有效咳嗽等优点,使其对治疗产生信心,并介绍上机时可能出现的不适以及注意事项,以减轻其焦虑感,争取患者及家属的依从性。此外,医护人员还应保持沉着镇静,忙而不乱,使患者产生信任 and 安全感。刚开始使用时,患者常感到憋气、呼吸困难等,可采取个体化地设置压力参数,IPAP逐渐增加,并观察压力监测情况随时调整。同时指导患者进行自我调整,如深呼吸、实施放松疗法,避免人机对抗。无创BiPAP创伤小,患者及家属心理上能接受呼吸机的治疗。

**1.3.2 BiPAP呼吸机使用中的护理** 首先正确连接呼吸机管路,检查呼吸机管路和面罩有无破损、漏气,呼吸机性能是否正常。根据患者年龄、体重和血气分析结果,选择合适的模式和压力。呼吸机模式使用S/T模式较安全,以保证足够的通气量。呼吸机参数EPAP从0~2  $\text{cmH}_2\text{O}$ 开始,逐渐至4~6  $\text{cmH}_2\text{O}$ ,IPAP从8  $\text{cmH}_2\text{O}$ 开始,每5 min增加1次,使 $\text{SaO}_2$ 达90%以上,呼吸频率在16~25次/分,一般20~30 min可调试到合适的IPAP水平,避免直接选用高IPAP,以患者能耐受为基本条件,否则影响治疗效果<sup>[2]</sup>。其次取半卧位或端坐位,头略向后仰,保持上呼吸道通畅。告知侧卧位不会影响

[收稿日期] 2010-12-03

[作者单位] 江苏省连云港市第一人民医院 呼吸科 222002

[作者简介] 穆清华(1972-),女,主管护师。

呼吸机送气,使用呼吸机中指导如何配合,行深而慢且有节律的呼吸,以触发呼吸机送气,逐渐调节自主呼吸与呼吸机同步。根据患者选择大小、形状合适的面罩及头带,应先将呼吸机面罩连接好,戴好面罩后开机使用。切勿先开呼吸机,后固定面罩,因呼吸机有漏气补偿功能,致气流很大,患者透不过气,不能切换为呼气,难以接受。应选择舒适、柔软、密闭性好的面罩,固定时调节系带使松紧度以无明显漏气的最小张力为最适,初次使用时护理人员需在患者床边观察 20 min 左右。使用中随时调整头带松紧度,在病情平稳情况下,连续使用每 2 h 放松 1 次,每次 15 min。可在鼻翼两侧填塞干棉球,既可保持面罩与面部接触的密闭性,又可防止鼻部出现压疮。用带护垫面罩可阻挡漏气及减轻对皮肤和眼睛的刺激。指导患者闭口漫长呼吸,禁语,使之与呼吸机同步,避免不协调造成漏气,影响通气效果,加重缺氧。

1.3.3 BiPAP 呼吸机使用后的护理 使用呼吸机后加强生命体征监测,密切观察 SaO<sub>2</sub> 和动脉血气的变化。使用呼吸机 30 min 后检测血气分析,根据血气分析值及时调整合适的参数,压力过低 PaCO<sub>2</sub> 不易下降,过高易引起面罩漏气及胃肠胀气。在呼吸机治疗过程中,要加强气道的湿化,可配备加热湿化器,气体湿化后再进入气道,使呼吸道不受干燥气流的影响。鼓励患者用机过程中间断适量饮水,给予拍背促其排痰,咳嗽困难者必要时可予及时吸痰。密切观察患者的行为表现,及时满足其护理要求,如喝水、进食、大小便等。患者进食、咳痰均应脱开面罩,注意防止误吸的发生。

1.3.4 脱机护理 当患者临床症状好转、气促症状

减轻、呼吸频率减慢、心率减慢、血气分析稳定于 SaO<sub>2</sub> > 90%、PaO<sub>2</sub> > 60 cmHg, PaCO<sub>2</sub> < 50 cmHg 时可试停使用呼吸机。脱机后予鼻导管给氧 1 ~ 2 L/min,保持通畅,病情平稳方可撤离呼吸机。撤机后,分离管道、湿化罐,倒去湿化罐内湿化液,去除滤纸,将管道和湿化罐及面罩浸泡于消毒液中 30 min,消毒完毕,及时捞出,用无菌蒸馏水冲洗干净后晾干,安装好使之处于备用状态。

1.4 并发症的治疗与护理 呼吸道分泌物堵塞的患者,表现为紫绀, SaO<sub>2</sub> 下降,呼吸、心率加快,立即给予翻身、拍背并加强气道湿化,必要时吸痰解除呼吸道分泌物堵塞。胃肠胀气主要是因为患者张口呼吸、吞入胃肠道大量气体所致,表现为腹胀不适。可指导患者紧闭双唇,用鼻呼吸或缩唇呼吸,不能张口呼吸,以防吞入大量气体,同时避免将 IPAP 设置太高,因较高的吸气压力可使气道内压力超过食管贲门,使气体直接进入胃肠致腹胀。同时,压力越高漏气愈多,人机的同步性就差,导致人机对抗,增加腹胀发生率<sup>[3]</sup>。

1.5 统计学方法 采用 *t* 检验。

## 2 结果

20 例患者均能顺利接受治疗,并逐渐脱机。1 例出现呼吸道分泌物堵塞,2 例出现胃肠胀气,经积极处理,症状消失,无严重并发症发生。所有患者治疗前后血气指标变化差异均有统计学意义 ( $P < 0.01$ ) (见表 1)。治疗组与对照组治疗后 HR、R 和血气分析结果均有效,但应用 BiPAP 治疗后住院天数明显缩短 ( $P < 0.01$ ) (见表 2)。

表 1 无创 BiPAP 治疗前后心率、呼吸频率、血气分析结果比较 ( $n_i = 20; \bar{x} \pm s$ )

观察时间	心率(次/分)	呼吸频率(次/分)	pH	SaO <sub>2</sub>	PaO <sub>2</sub> (mmHg)	PaCO <sub>2</sub> (mmHg)
通气前	102.9 ± 4.76	24.2 ± 2.68	7.29 ± 0.03	86.2 ± 2.0	73.4 ± 3.7	82.5 ± 5.1
通气后 2 h	93.7 ± 4.08	19.3 ± 1.69	7.35 ± 0.03	92.9 ± 2.4	84.0 ± 3.3	72.0 ± 6.0
$\bar{d} \pm s_d$	-9.2 ± 3.09	-4.9 ± 2.02	0.05 ± 0.02	6.7 ± 2.6	10.6 ± 2.7	10.6 ± 3.9
<i>t</i>	13.32	10.85	11.18	11.52	17.56	12.16
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 2 2 组治疗后血气分析结果比较 ( $n_i = 20; \bar{x} \pm s$ )

分组	pH	PaO <sub>2</sub> (mmHg)	PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	住院时间(d)
对照组	7.30 ± 0.06	75 ± 5	62 ± 3	25 ± 5
治疗组	7.35 ± 0.03	82 ± 6	58 ± 2	20 ± 4
<i>t</i>	3.33	4.01	4.96	3.49
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

## 3 讨论

BiPAP 呼吸机是目前临床最常用的无创通气呼吸机,属非侵入性通气连接方式,易操作,可随时撤机,上呼吸道防御功能不受损害,可减少呼吸机相关性肺炎及声带黏膜损伤等并发症,而且声门处于自

然状态,不会因插管声门被动开放导致误吸,通气时不影响进食,能自主咳嗽,有利于病情观察和支持治疗<sup>[4]</sup>。

我们通过应用 BiPAP 呼吸机观察治疗前后血气指标的 pH 值、PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub> 的变化及患者病情,得到无创正压呼吸能明显提高 pH 值及 PaO<sub>2</sub>,降低 PaCO<sub>2</sub>,是治疗 COPD 急性加重期的重要措施之一。使用 BiPAP 无创呼吸机治疗组与对照组相比具有住院时间短、有效率高、经济实用等优点,但在使用过程中存在不能有效地引流痰液,易引起呼吸道分泌物堵塞,引起胃肠胀气、面罩漏气等缺点。所以在使用中应鼓励排痰和清理气道;可以保留胃管不定时连接引流袋,减少胃肠胀气;选择合适的面罩,减少面罩漏气,这样才能提高无创通气效果。

无创正压通气虽然有弊端和局限性,但只要掌

握好无创辅助通气的适应证、禁忌证,熟练掌握 BiPAP 呼吸机的性能、操作方法,与患者建立良好的沟通方式,加强床边巡视,及时为患者解决困难和消除患者的心理障碍,可提高治疗效果,使患者安全、舒适。

#### [参 考 文 献]

- [1] 尤黎明,吴瑛.内科护理学[M].北京:人民卫生出版社,2009:45.
- [2] 谢军,鲁永清,秦春华.无创正压呼吸机辅助治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2009,17(5):345-347.
- [3] 李娟.双水平正压通气治疗左心衰护理体会[J].实用临床医药杂志,2010,14(12):24-25.
- [4] 金守兵,吴冬,曹权.BiPAP 呼吸机治疗 COPD 合并 II 型呼吸衰竭 65 例[J].临床肺科杂志,2010,15(7):1012-1013.

(本文编辑 刘璐)

[文章编号] 1000-2200(2011)11-1272-03

• 护理学 •

## 护理干预对前列腺电切术后膀胱痉挛疼痛的影响

邵 利

[摘要]目的:探讨护理干预对前列腺电切术后膀胱痉挛疼痛的影响。方法:将 120 例前列腺电切术患者随机分成对照组 60 例与观察组 60 例,对照组按前列腺电切术护理常规护理,观察组加用认知情绪和行为等方面的护理干预。结果:观察实验组患者术后膀胱痉挛疼痛明显低于对照组( $P < 0.01$ )。结论:护理干预可明显降低前列腺电切术患者术后膀胱痉挛疼痛的程度。

[关键词] 前列腺切除术;膀胱痉挛;护理干预

[中国图书资料分类号] R 697.3

[文献标识码] A

膀胱痉挛是良性前列腺增生症手术的常见并发症,发生率 40%~100%<sup>[1]</sup>,主要表现为膀胱阵发性痉挛性疼痛,有强烈的尿意及便意,导尿管周围有血性液外渗,同时冲洗液不畅,膀胱内压力增高,甚至出现反流现象,膀胱痉挛出血引流管堵塞,三个环节互为因果,形成恶性循环,严重者需再次手术。我科对 60 例前列腺电切术患者进行术后认知、情绪、行为等方面的护理干预,取得较好效果,现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我科 2008 年 1 月至 2011 年 2 月,前列腺增生症并进行前列腺电切术患者 120 例,按住院顺序随机分成对照组和观察组各 60 例,对照组年龄 52~88 岁,观察组 58~86 岁,2 组患者年

龄、疾病程度、文化程度及入院时焦虑情绪等相关因素均具有可比性。

1.2 方法 2 组患者术后均进行常规治疗与护理,观察组在常规治疗及护理基础上加用特定的认知、情绪和行为的护理干预,具体内容:(1)建立干预基础。主管护士(干预者)熟悉疾病相关知识,掌握沟通技巧并了解患者的各种心理特点。良好的关系是开展护理干预的基础,因此,争取在患者入院时给患者留下良好的第一印象,主动自我介绍,以热情、诚恳的态度介绍病区环境、住院须知、饮食制度、安全问题、主管医生及护士。患者因长期排尿困难,反复尿潴留而迫切要求手术,但因高龄或有心、肺、肾功能障碍,对手术能否进行、手术效果如何无心理准备,护士应针对老年患者的特点,反复耐心解释手术的必要性,耐心与其交谈,及时发现、解决其存在的问题,取得患者信任。(2)认知干预。主管护士(干预者)根据患者的文化程度,用通俗易懂的语言讲解相关疾病知识,如以解剖学、生理学知识为基础讲

[收稿日期] 2011-05-06

[作者单位] 安徽省蚌埠市第二人民医院 泌尿外科 233000

[作者简介] 邵 利(1976-),女,护师。