

opathy[J]. Circ J,1996,93(5):841-842.

4 Hsu DT, Canter CE. Dilated cardiomyopathy and heart failure in children[J]. Heart Fail Clin,2010, 6(4):415-432.

5 王丽燕,王文棣,乔凌燕,等.卡维地洛治疗儿童慢性充血性心力衰竭的临床疗效研究[J].中国临床新医学,2015,8(3):223-227.

6 Askari H, Semizel E, Bostan OM, et al. Carvedilol therapy in pediatric patients with dilated cardiomyopathy[J]. Turk J Pediatr, 2009, 51(1):22-27.

[收稿日期 2015-09-15][本文编辑 黄晓红]

无创正压通气治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的效果观察

陈文强

作者单位: 535000 广西,钦州市第一人民医院呼吸内科
作者简介: 陈文强(1980-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:呼吸内科疾病的诊治。E-mail:812893192@qq.com

[摘要] **目的** 观察无创正压通气(NIPPV)治疗慢性阻塞性肺疾病(COPD)合并呼吸衰竭患者的临床效果。**方法** 将收治的102例COPD合并呼吸衰竭患者,随机分为观察组与对照组各51例,对照组给予常规治疗与护理;观察组在常规治疗基础上加用NIPPV,比较两组治疗7d后的效果。**结果** 观察组显效18例,有效29例,无效4例;对照组显效13例,有效23例,无效15例,观察组疗效优于对照组($P<0.05$)。两组患者的pH值、氧分压(PaO_2)、二氧化碳分压(PaCO_2)、血氧饱和度(SaO_2)、心率、呼吸频率、收缩压、舒张压较治疗前明显改善($P<0.05$),观察组改善程度优于对照组($P<0.05$)。**结论** 采用NIPPV治疗COPD合并呼吸衰竭,能够快速提高通气功能,降低病死率,改善预后,疗效肯定,值得临床推广使用。

[关键词] 慢性阻塞性肺疾病; 呼吸衰竭; 无创正压通气; 临床效果

[中图分类号] R 563 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2016)06-0515-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.06.16

Clinical observation of NIPPV in treatment of COPD CHEN Wen-qiang. Department of Respiratory Medicine, the First People's Hospital of Qinzhou City, Guangxi 535000, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical effect of noninvasive positive pressure ventilation(NIPPV) on the patients with respiratory failure and COPD. **Methods** One hundred and two patients with chronic obstructive pulmonary disease and respiratory failure were divided into the observation group and the control group, with 51 cases in each group. Both of the two groups received conventional treatments and cares and the observation group received additional treatment of NIPPV. The treatment results were compared between the two groups 7 days' after the treatment. **Results** In the observation groups, 18 cases had markedly effective results, 29 cases had effective results and 4 cases had no effects. In the control group, 13 cases had markedly effective results 23 cases had effective results and 15 cases had no effects. The curative effect of the observation group was better than that of the control group($P<0.05$). pH value, PaO_2 , PaCO_2 , SaO_2 , heart rate, respiratory rate, systolic blood pressure and diastolic blood pressure were improved significantly in both of the two groups after the treatment. However the indicators improved better in the observe group than those in the control group($P<0.05$). **Conclusion** NIPPV can quickly improve the ventilation function, reduce the mortality and improve the prognosis for the patients with copdand respiratory failure.

[Key words] Chronic obstructive pulmonary disease(COPD); Respiratory failure; Noninvasive positive pressure ventilation; Clinical effect

慢性阻塞性肺疾病(简称慢阻肺,COPD)是常见的呼吸内科疾病,是有害气体或颗粒对肺部引起的异常炎症反应,是一种具有不完全可逆的气流受限的发展的进行性的慢性炎症性疾病。COPD合并

呼吸衰竭严重影响患者的日常生活,常因呼吸道感染,气道堵塞加重,呼吸肌疲劳引起通气功能恶化发生呼吸衰竭导致死亡^[1]。无创正压通气(NIPPV)是指在气管不插管情况下,采用鼻(面)罩机械加压,为肺功能不足患者创造一个呼气末肺部正压环境,使气道阻力不同程度消除,增加患者自主呼吸的通气,提升了患者肺部血氧交换,提高血氧含量。目前已广泛应用于临床。2014-01~2014-11 我院采用 NIPPV 治疗 COPD 合并呼吸衰竭,获得满意效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014-01~2014-11 我院呼吸内科收治的 102 例 COPD 合并呼吸衰竭患者,其中慢性支气管炎 65 例,肺气肿 37 例,临床均有咳嗽、呼吸困难和口唇发绀等症状,均符合教材第 7 版 COPD 合并呼吸衰竭的诊断标准。按照随机数字法分为观察组和对照组各 51 例,观察组男 34 例,女 17 例;年龄 59~78(66.33±5.41)岁;病程 22 d~13 年,平均病程(3.53±1.66)年;慢性支气管炎 33 例和肺气肿 18 例;其中心力衰竭合并肺心病 21 例,意识轻度障碍 10 例,营养不良 5 例。对照组男 35 例,女 16 例;年龄 58~79(67.15±4.28)岁;病程 15 d~12 年,平均病程(3.45±1.83)年;慢性支气管炎 32 例和肺气肿 19 例;其中心力衰竭合并肺心病 20 例,意识轻度障碍 8 例,营养不良 4 例。两组均无循环功能障碍、分泌物过多或肠道出血等禁忌证。两组患者性别、年龄、病程、疾病种类、合并基础疾病等比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 两组均给予常规治疗,包括取痰细菌培养,药敏试验后选用丁胺卡那、头孢类等消炎药物治疗,给予祛痰止咳与解支气管痉挛的药物,给予营养支持,纠正酸碱失衡和电解质紊乱等。对照组患者仅实施常规治疗,观察组在常规治疗基础上给予 NIPPV 治疗。选择美国伟康 BiPAP vision 呼吸机,根据患者面部特点选择适宜的特制硅胶口鼻面罩适

当固定,使患者舒适而不明显漏气为宜,再连接呼吸机,设定呼吸机参数设置为 ST 模式,浓度为 35%~50%,吸气正压(IPAP)为 5~15 cmH₂O,呼气正压(EPAP)为 0~4 cmH₂O,根据患者病情随时调节具体参数,使呼吸频率低于 25 次/min,呼气潮气量达 7 ml/kg 以上。每次通气时间 2~4 h,2 次/d^[2]。

1.3 观察指标 全面监测治疗前和治疗 7 d 后临床指标变化情况,分别记录呼吸、心率、血压、血气分析、呼吸功能恢复(检测通气功能与频率)正常时间、接受治疗总时间、不良反应率等。采用 GEM Premier3000 血气分析仪检测,采用盲法评价。

1.4 疗效评价标准 采用中华医学会呼吸系统疾病分会制定的有关 COPD 诊断标准及其治疗标准^[3]。(1)显效:呼吸困难症状消失,血气水平平均恢复到正常值,神志清醒,生命体征值正常。(2)有效:呼吸困难明显改善,血气水平接近正常值;意识清楚,各项生命体征趋于正常标准。(3)无效:呼吸更加困难,各项生命体征未达到标准,呼吸频率与心率加快。

1.5 统计学方法 应用 SPSS12.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用成组 t 检验,组内治疗前后比较采用配对 t 检验,等级资料比较采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组 51 例中,显效 18 例,有效 29 例,无效 4 例;对照组 51 例中,显效 13 例,有效 23 例,无效 15 例。观察组疗效明显优于对照组($Z=7.826, P<0.05$)。

2.2 两组治疗前后血气分析指标比较 治疗后两组患者 pH 值、氧分压(PaO₂)、二氧化碳分压(PaCO₂)、血氧饱和度(SaO₂)较治疗前明显改善($P<0.05$)。观察组改善情况明显好于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前后血气分析指标比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	pH 值		PaO ₂ (mmHg)		PaCO ₂ (mmHg)		SaO ₂ (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	51	7.38±0.10	7.40±0.07*	57.33±18.47	86.65±17.51*	52.20±23.45	34.38±15.81*	71.44±15.39	91.68±8.47*
对照组	51	7.38±0.11	7.39±0.08*	57.46±19.4	79.21±16.37*	51.89±24.63	42.68±22.46*	72.90±15.18	82.50±9.43*
t	-	0.000	2.015	0.035	2.217	0.065	2.158	0.482	5.172
P	-	1.000	0.046	0.972	0.030	0.948	0.033	0.631	0.000

注:组内与治疗前比较,* $P<0.05$

2.3 两组治疗前后临床指标比较

治疗后的呼吸频率、心率、收缩压、舒张压都得到明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后临床指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	呼吸频率(次/min)		心率(次/min)		收缩压(mmHg)		舒张压(mmHg)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	51	27.58 ± 9.80	18.64 ± 4.22 *	104.52 ± 9.61	85.40 ± 9.23 *	184.54 ± 17.21	144.15 ± 15.14 *	97.36 ± 18.63	71.13 ± 13.21 *
对照组	51	27.78 ± 9.39	22.84 ± 9.36 *	103.56 ± 10.55	95.96 ± 9.54 *	187.18 ± 18.87	159.16 ± 16.15 *	94.16 ± 16.94	71.15 ± 15.17 *
<i>t</i>	—	0.105	2.921	0.480	5.681	0.738	4.842	0.907	2.492
<i>P</i>	—	0.916	0.004	0.632	0.000	0.462	0.000	0.366	0.014

注:组内与治疗前比较,* $P < 0.05$

3 讨论

3.1 COPD 是常见的慢性呼吸系统疾病,临床表现为咳嗽、咯痰、呼吸困难,发展严重为肺心病,易感染加重致使呼吸衰竭而死亡^[4]。COPD 合并呼吸衰竭的病情更加复杂恶化,难以控制,临床病死率明显升高。传统的人工气道机械通气法治疗效果较好,但是创伤面积大,并发症多,易引起患者器官软化和脱机困难,给患者带来严重的身体痛苦与经济负担。临床上常用有创气压通气治疗 COPD 中重度呼吸衰竭,效果是肯定的。有创机械通气操作复杂,需在气管切开后插管,增加了患者身体的痛苦,而且还将耗费大量的人力和物力,操作过程中给患者带来多种并发症,而采用 NIPPV 对 COPD 合并呼吸衰竭的患者实施救治,可使临床病死率降到最低,改善预后,并且避免了有创通气治疗的并发症^[5]。

3.2 NIPPV 治疗作用机制有两种^[6]:(1)吸气压力通常选用并维持气道压在较高值的水平,吸气压力令气道阻塞情况减弱,使患者容易吸入充足潮气量,减少呼吸用功与耗氧量,呼吸机 IPAP 调至较小值时进行呼气,提高 PaO₂,纠正高碳酸血症。(2)呼气正压能扩张萎缩的肺泡,增加气体交换时间,减少呼气做功,降低呼吸功耗,提高呼吸肌功能,减慢呼吸频率,改善心功能,降低血压至正常水平,改善动脉血气及呼吸衰竭症状。说明 NIPPV 治疗能够加快排除 CO₂,提高患者通气功能,有效缓解呼吸困难,逐渐恢复意识,提高治疗效果。NIPPV 治疗创伤小,合并症少,对气管的影响小,不影响患者进食、吞咽等正常生理功能,机身轻便并且体积较小,操作方便,易于掌握。无创性机械通气(BiPAP)呼吸机通过鼻(面)罩给氧方式,控制 IPAP 和 EPAP 压力,调节呼吸频率,改善患者呼吸运动,减少氧耗和体力消耗,避免了气管切开或插管给患者带来的身体上的痛苦,改善预后,降低病死率^[7],受到医护人员和患

者及家属的一致认可。

3.3 本研究发现使用 BiPAP 呼吸机给氧 7 d 后,患者的生命体征明显改善,观察组临床疗效明显优于对照组($P < 0.05$)。治疗后所有患者的 pH 值、PaO₂、PaCO₂、SaO₂ 治疗前后差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组改善情况明显好于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗后的 心率、呼吸频率、收缩压、舒张压均得到显著改善,与对照组治疗后比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。COPD 合并呼吸衰竭患者的肺活量减低,而残气量增加,稀释了新吸入的潮气量,使肺泡内的 PaO₂ 下降、PaCO₂ 升高,形成呼吸衰竭^[8],只有通过增加通气来解决。应用 NIPPV 治疗合并患有重症呼吸衰竭的 COPD 患者,临床效果明显优于单纯常规治疗,充分说明 NIPPV 在 COPD 合并呼吸衰竭治疗过程中所发挥的重要作用,是临床治疗 COPD 并发呼吸衰竭的首选治疗方法^[9]。

综上所述,应用 NIPPV 治疗 COPD 合并呼吸衰竭,避免了人工气道机械通气法对患者器官造成的损伤,能够快速提高通气功能,降低病死率,改善预后,疗效肯定,值得临床推广使用。

参考文献

1 邵兰香. 无创正压通气治疗慢阻肺并呼吸肌疲劳临床疗效观察[J]. 中外健康文摘,2014,24(6):116-117.

2 劳可明. 无创正压通气治疗慢阻肺并呼吸衰竭临床观察[J]. 医学理论与实践,2013,26(6):713-714,716.

3 刘志刚,黎志忠,张晓宇. 无创正压通气在急性心源性肺水肿治疗中的时机选择[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(1):66-67.

4 张晓梅,尹婷. 理肺益肾方对Ⅲ级慢阻肺患者肺功能变化的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,(2):289-291.

5 李秋梅,鲁娜. 无创正压通气治疗慢阻肺并呼吸衰竭临床观察[J]. 基层医学论坛,2006,7(11):23-24.

- 6 安尤载. 采用无创正压通气治疗慢阻肺合并呼吸肌疲劳的临床效果观察[J]. 医药前沿, 2015, 5(13): 69-70.
- 7 霍小平, 张玉先. 无创正压通气治疗慢阻肺并呼吸衰竭临床观察[J]. 中国现代医生, 2011, 49(6): 140-141.
- 8 刘戈, 李艳丽. 无创正压通气治疗慢性阻塞性肺病合并呼吸衰竭的临床观察[J]. 中外医疗, 2009, 28(6): 75-76.
- 9 干泳华. 无创正压通气治疗老年慢性阻塞性肺疾病合并重症呼吸衰竭的临床疗效观察[J]. 中外医疗, 2013, 32(30): 79-80.

[收稿日期 2015-08-31][本文编辑 刘京虹]

学术交流

经阴道超声检查在宫腔粘连中的诊断价值

莫金乃

作者单位: 547199 广西, 环江县妇幼保健院超声科

作者简介: 莫金乃(1968-), 男, 大学本科, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 超声检查。E-mail: mojnjhj@163.com

[摘要] **目的** 探讨基层医院经阴道超声检查在宫腔粘连中的诊断价值。**方法** 对疑诊为宫腔粘连的87例行经阴道超声和宫腔镜检查, 以宫腔镜检查结果为金标准, 评价经阴道超声检查诊断宫腔粘连结果。**结果** 87例患者经宫腔镜检查确诊为宫腔粘连者76例, 76例宫腔粘连患者中, 经阴道超声检查提示为宫腔粘连者56例, 与宫腔镜检查相比较, 经阴道超声检查诊断宫腔粘连的敏感度为73.68%, 特异度为81.82%, 准确度为74.71%, ROC曲线下面积为0.638, 95%CI=0.506~0.770。经阴道超声检查诊断轻度、中度、重度粘连检出率分别为50.00%(17/34)、71.43%(20/28)、85.71%(12/14), 中央型、周围型、混合型检出率分别为67.57%(25/37)、50.00%(8/16)、82.61%(19/23)。**结论** 经阴道超声检查可作为宫腔粘连的常规筛查方法, 具有较高的临床价值, 值得在基层医院推广应用。

[关键词] 经阴道超声检查; 宫腔镜; 宫腔粘连; 基层医院

[中图分类号] R 445 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2016)06-0518-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.06.17

The value of transvaginal ultrasound in diagnosing intrauterine adhesions in the primary-level hospital MO Jin-nai. Department of Ultrasound, Maternity and Child Healthcare Hospital of Huanjiang County, Guangxi 547199, China

[Abstract] **Objective** To explore the value of transvaginal ultrasound in diagnosing intrauterine adhesions in the primary-level hospital. **Methods** Eighty-seven patients with suspicious intrauterine adhesions were examined by transvaginal ultrasound and hysteroscopy. Hysteroscopic results were used as a gold standard to evaluate the diagnostic results of intrauterine adhesions by transvaginal ultrasound. **Results** Seventy-six cases with intrauterine adhesions were verified by hysteroscopy. Intrauterine adhesions were confirmed by transvaginal ultrasound in 56 cases out of 76 cases. Compared with those by hysteroscopy, the detection rates of mild, moderate and severe intrauterine adhesions by transvaginal ultrasound were 50.00% (17/34), 71.43% (20/28) and 85.71% (12/14) respectively. The detection rates of central, marginal and mixed intrauterine adhesions by transvaginal ultrasound were 67.57% (25/37), 50.00% (8/16), 82.61% (19/23) respectively. The sensitivity, specificity and accuracy of transvaginal ultrasound in diagnosing intrauterine adhesions were 73.68%, 81.82% and 74.71% respectively, the area under the receiver operating characteristic (ROC) curve was 0.638, 95% CI = 0.506 ~ 0.770. **Conclusion** Transvaginal ultrasound may be a routine screening method for diagnosing intrauterine adhesions in a primary-level hospital.

[Key words] Transvaginal ultrasound; Hysteroscopy; Intrauterine adhesions; Primary-level hospital

宫腔粘连是指宫腔前后壁部分或全部互相粘连, 以致宫腔变窄或消失。任何引起子宫内膜损伤

的因素包括宫腔手术操作或放射、感染等均有导致宫腔粘连发生的可能, 发病后临床表现主要为继发