

无创呼吸机与高流量吸氧对慢性呼吸衰竭患者的疗效分析

旃志勇

云南省楚雄彝族自治州人民医院, 中国·云南 楚雄 675000

【摘要】呼吸衰竭通常由支气管或肺部相关疾病引起, 患者的肺功能严重受损, 通换气功能障碍, 缺氧、二氧化碳潴留导致多种生理功能障碍和代谢紊乱。治疗慢性呼吸衰竭的关键是在治疗基础疾病时改善患者肺通气, 通过机械辅助呼吸或高流量吸氧, 促进肺部气体交换, 优化供氧和二氧化碳排放, 防止疾病进一步发展和恶化。无创通气和高流量氧疗广泛用于呼吸衰竭的非药物治疗, 两者都能有效改善患者肺通气量、提高氧饱和度, 减少二氧化碳潴留, 促进患者康复, 提高患者生活质量。本次研究选取慢性呼吸衰竭患者, 分组实施以上两种治疗措施, 考察两种辅助通气模式临床有效性的差异并进行分析对比。

【关键词】无创呼吸机 高流量吸氧 慢性呼吸衰竭 疗效

呼吸衰竭与多种原因引起的通气功能障碍和换气障碍有关。当出现呼吸困难时, 患者的呼吸频率会发生变化, 出现一些临床症状, 如心律加快、呼吸急促、昏迷、健忘、癫痫发作等, 严重威胁其生命安全。目前, 改善肺部通换气功能的机械方法主要有两种, 一种是无创呼吸机辅助通气, 另一种是高流量吸氧。现对比分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院呼吸科2019年9月至2020年7月诊断为慢性呼吸衰竭的住院患者86例, 患者均具备呼吸困难的临床症状, 动脉血气分析结果符合慢性呼吸衰竭的诊断标准。然后将这些患者分为对照组和观察组, 每组43例。对照组男24例, 女19例, 年龄51~77岁, 平均年龄(68.52177; 6.34)岁, 急性加重病程1~8天, 平均(4.29 ± 1.07)天。观察组男26例, 女17例, 年龄53~78岁, 平均(69.23625)岁, 急性加重病程1~7天, 平均(4.33 ± 1.05)天。

1.2 方法

两组均给予常规治疗。在此基础上对观察组患者进行高流量吸氧治疗, 具体方法是: 首先帮助患者取半卧位或高枕位, 正确连接高流量吸氧器的管道, 为患者佩戴供气端, 设置通气流量为30~60L/min, 氧气浓度为25%~60%, 供气温度为37℃。准备完毕后开机, 患者接受高流量通气治疗。参考组患者均采用无创呼吸机治疗, 具体方法是: 将无创呼吸机的模式设置为ST, 通气频率为16~20次/分钟, 氧气通道流量为2~10L/min, 气道压力峰值6~11cmH₂O。两组患者每天治疗时间累计在6~15小时, 医护人员根据每位患者的病情变化、对治疗的耐受性, 以及动脉血气分析结果, 灵活调整仪器参数。调整的基本原则: 缺氧重则采用较高通气量、较高氧浓度; 血气PCO₂高则采用较高通气量、较低氧浓度, 具体参数根据监测指标及治疗效果调整。

1.3 统计学方法

将本次研究中的数据录入到SPSS23.0软件中进行处理, 采用t检验。P<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

我们可以看到, 无创呼吸机和高流量吸氧对治疗呼吸衰竭各有好处。呼吸衰竭患者使用无创呼吸机辅助通气, 可以增加肺泡内压力, 改善通气功能, 促进毛细血管和肺泡腔之间的气体交换, 减少呼吸肌疲劳, 降低呼吸衰竭的严重程度, 在改善二氧化碳潴留方面, 疗效强于高流量吸氧。而高流量吸氧的优势在于不会对气道造成强烈刺激, 不存在人机对抗, 可以最大程度地减少患者的焦虑和疏离感, 还可以减少气道无效腔, 降低气道失水, 有效降低气道敏感性和吸气阻力。在改善重度低氧血症方面, 高流量

吸氧疗效强于普通的小型双水平无创呼吸机。

3 讨论

慢性呼吸衰竭的多种病因中, 以常见的肺部疾病为主, 除了少数情况外, 大多数患者病程长, 生活质量差, 预后较差, 死因占比很高。因此, 预防进一步损伤的关键是积极治疗原发病, 及时干预低氧血症和二氧化碳潴留, 通过改善患者肺通气量、促进二氧化碳排放, 提高治疗依从性, 进一步促使疾病康复。无创呼吸机采用双水平气道正压通气, 通过鼻塞、面罩等结构连通气道, 提高有效通气量, 增加肺泡压力, 减少毛细血管渗出和通气扩散距离, 促进肺部气体交换, 在降低血气PCO₂分压方面有较大优势。高流量氧疗无创呼吸湿化治疗仪加湿技术可以防止患者肺部因换气而丢失水分, 高速的气流有助于清除上气道的二氧化碳, 减少无效腔从而纠正二氧化碳潴留, 同时降低患者对空气的敏感度, 减少通气刺激, 因其较高的通气流量和氧浓度, 在改善低氧血症方面的疗效显著。总之, 两种辅助通气模式均可用于呼吸衰竭患者的非药物治疗, 可以根据患者的病情程度和低氧血症、二氧化碳潴留的具体情况来选择使用, 病情转归过程中也可以根据上述指标的变化来交替使用, 及时监测并及时调整参数, 以达到疗效最大化、减少机械通气相关并发症的目的。

参考文献:

- [1] 乔永红, 田丹丹. 无创呼吸机治疗对慢性心力衰竭患者的影响[J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, 30(05): 154-155.
- [2] 孙长宁. 经鼻高流量吸氧对急性呼吸衰竭患者氧疗和气道湿化效果观察[J]. 锦州医科大学学报, 2018, 39(05): 45-48.
- [3] 陈配配, 董丽秀, 叶波, 周耿标. 高流量吸氧湿化仪与无创呼吸机对呼吸衰竭患者的疗效比较[J]. 海南医学, 2017, 28(02): 291-293.
- [4] 刘萍, 王丰. 无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并II型呼吸衰竭的疗效观察[A]. 中国中药杂志社. 中国中药杂志2015/专集: 基层医疗机构从业人员科技论文写作培训会议论文集[C]. 中国中药杂志社, 2016: 2.
- [5] 王萍, 吕亚丽, 李福娟. 慢性呼吸衰竭患者行无创性机械通气治疗的护理[A]. 中华医学会、中华医学会呼吸病学分会. 中华医学会呼吸病学年会——2013第十四次全国呼吸病学学术会议论文汇编[C]. 中华医学会、中华医学会呼吸病学分会: 中华医学会, 2013: 2.
- [6] 徐建秀. 慢性呼吸衰竭患者氧疗的经验总结[A]. 中华医学会呼吸病学分会. 中华医学会第七次全国呼吸病学学术会议暨学习班论文汇编[C]. 中华医学会呼吸病学分会: 中华医学会, 2006: 2.
- [7] 陆毅雯, 杨君. 慢性阻塞性肺病合并呼吸衰竭应用无创通气临床效果分析[A]. 上海市护理学会. 第二届上海国际护理大会论文摘要汇编[C]. 上海市护理学会: 上海市护理学会, 2014: 1.