

92 例甲型 H1N1 流感重症和危重症患者的氧疗护理

孙龙凤¹, 李晓飞¹, 王爱平²

(中国医科大学附属第一医院①呼吸内科重症监护室, 呼吸疾病研究所; ②护理部, 辽宁 沈阳 110001)

【关键词】甲型 H1N1 流感; 重症; 危重症; 氧疗护理

中图分类号: R245.2; R472.2 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2011.06.022

本院 2009 年 10 月 24 日至 2010 年 1 月 15 日收治的 92 例甲型 H1N1 流感重症与危重症患者, 现就其临床特点及护理重点报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料: 92 例患者均为咽拭子甲型 H1N1 流感病毒核酸检测阳性, 重症 32 例, 危重症 60 例, 符合卫生部制定的《甲型 H1N1 流感诊疗方案(2009 年第 3 版)》^[1]。男 57 例, 女 35 例; 年龄 18~66 岁, 平均 (41.75 ± 11.83) 岁; 体质指数 (BMI) 平均 (26.35 ± 4.00) kg/m², 肥胖者 (BMI > 25 kg/m²) 54 例, 占 58.7%; 65.2% 的患者合并心、肺、肾等基础疾病, 以循环系统和呼吸系统疾病常见。

1.2 临床特点: 92.4% 的患者有发热, 其中 66.3% 以发热为首发症状, 体温 > 39 °C 者占 76.5%。有发热、咳嗽、咽痛、鼻塞、流涕、全身酸痛乏力等典型的流感样症状。92 例患者入院首日行急性生理学及慢性健康状况评分系统 II (APACHE II) 评分: 危重症 (11.47 ± 8.94) 分, 重症 (4.35 ± 2.59) 分。氧合指数: 危重症 159.5 (92.5~23.0) mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 重症 358.0 (346.0~430.0) mm Hg。

1.3 治疗原则和转归: 所有患者确诊后立即给予奥司他韦 75 mg, 每日 2 次口服, BMI > 30 kg/m² 或危重症患者 [特别是进展到急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 者] 剂量加倍至 150 mg, 每日 2 次; 42 例咽拭子转阴后立即停用, 23 例在咽拭子转阴后继续服用至总疗程 10 d 左右停药。及时纠正低氧是治疗的重要内容, 92 例患者均使用了不同方式的氧疗, 包括鼻导管或面罩吸氧、无创或有创机械通气等。截至 2010 年 1 月 15 日, 好转出院 80 例, 死亡

12 例, 病死率 13.04%, 12 例死亡患者合并 ARDS 和多器官功能障碍综合征。

2 氧疗护理

本组患者 APACHE II 评分与患者死亡危险程度呈正相关^[2], 护士可根据评分结果来评估患者的严重程度, 保证重症患者的护理质量。从氧合指数来看, 本组患者绝大多数为 I 型呼吸衰竭 (呼衰), 纠正低氧、提高氧合是治疗关键。氧疗有效的标准: 患者呼吸困难减轻, 呼吸频率减慢, 发绀减轻, 心率减慢, 活动耐力增加^[3-4]。为此应做好下列护理工作。

2.1 氧疗设备呈备用状态: 应随时检查氧疗设备的工作情况, 将动力维修中心电话写在电话机边, 以便随时取得联系。观察机械通气设备运转情况, 将设备导线固定。给每例患者备两套吸氧装置, 一套使用中, 另一套则呈备用状态, 在更换氧气湿化瓶、添加灭菌注射用水、维护仪器设备时能够缩短中断氧疗的时间。转运或检查时, 携带大容量氧气瓶, 机械通气患者使用转运呼吸机, 无一例出现因人为或设备因素而中断氧疗的情况。

2.2 为患者选择合理的氧疗方式: 在保证患者氧疗效果的前提下, 兼顾患者舒适度, 依次选择双鼻导管吸氧、面罩吸氧、无创机械通气、有创机械通气, 提高了患者氧疗的依从性。

2.2.1 双鼻导管吸氧: 44 例患者使用了双鼻导管吸氧, 氧流量 2~6 L/min。其中, 41 例患者使用双鼻导管吸氧直至痊愈, 3 例患者鼻导管开口处被分泌物堵塞, 及时发现给予更换; 3 例患者因高流量吸氧导致鼻黏膜干燥、出血, 更改为面罩吸氧之后, 干燥感消失; 黏膜出血处使用 1% 肾上腺素棉球填塞, 3 d 内出血均停止。

2.2.2 面罩吸氧: 35 例患者使用了储氧式面罩吸氧。提高了吸入氧浓度 (FiO₂), 并使患者的 FiO₂ 始终保持在高浓度水平^[5]。其中 15 例患者同时使用双鼻导管吸氧与

储氧式面罩吸氧, 避免了患者饮水或进食时摘下面罩引起的乏氧, 取得了良好的氧疗效果。30 例患者氧合改善, 痊愈出院, 5 例患者改用无创通气机械。

2.2.3 无创机械通气: 5 例使用双水平气道正压 (BiPAP) 呼吸机给予无创机械通气治疗, 设定参数为吸气压力 (IPAP) 8~20 cm H₂O (1 cm H₂O = 0.098 kPa), 呼气压力 (EPAP) 4~6 cm H₂O; IPAP 从 8 cm H₂O 开始, 若患者无不适感, 则每隔 5 min 上调 2 cm H₂O, 直到可以维持动脉血氧饱和度 (SaO₂) > 0.90 为宜^[6-7]。重症患者开始持续通气, 病情好转后逐渐减少呼吸支持时间, 疗程视病情而定, 使用时间为 3~10 d。根据患者颜面的大小及脸型选择合适的鼻罩、面罩和头带, 4 例患者使用口鼻面罩和 5 头固定带, 1 例患者使用鼻面罩和 3 头网状固定带; 没有牙齿的佩戴义齿; 在保证漏气阀和面罩周围总漏气流量低于 60 L/min 的条件下, 调节固定带的松紧度, 将对颜面部皮肤的压力降至最低, 同时使用安普贴保护颜面部皮肤, 避免了压疮的发生, 提高了配带无创呼吸机面罩的舒适性、密封性和安全性, 提高了患者使用无创机械通气治疗的依从性^[8-9]。使用无创机械通气的过程中, 尽可能让患者闭口呼吸, 减少并发症的发生。本组患者 80% 有口唇干燥、痰液黏稠, 60% 的患者不能耐受, 仍存在张口呼吸, 出现腹胀, 通过饮水、帮助患者咯痰、床上活动、人工排气, 症状得以减轻。另外, 湿化器内的灭菌注射用水不可超过危险线, 需要取下面罩时, 应先将呼吸机暂停, 再取下面罩, 以免因呼吸回路气流压力骤变, 湿化器内的水进入管道, 如发现不及时易引起患者误吸。4 例患者氧合改善后改为双鼻导管吸氧直至痊愈, 仅有 1 例患者因病情恶化行有创机械通气治疗无效死亡。

2.2.4 有创机械通气: 14 例患者行有创机械通气治疗, 危重症患者设定的参数

通信作者: 王爱平, Email: Jianghaoran88@hotmail.com

作者简介: 孙龙凤 (1978-), 女 (汉族), 山西省人, 主管护师。

为: 压力控制通气, IPAP 15~25 cm H₂O, 呼气末正压(PEEP) 8~25 cm H₂O, 随病情调整参数。其中 2 例患者没能在气管插管安全期内拔管而行气管切开接机械通气治疗, 痊愈 1 例, 死亡 1 例。对于有创机械通气治疗的患者, 使用密闭式吸痰系统, 减少了因吸痰断开呼吸回路导致的呼吸力学变化, 保证了通气治疗的持续性。采用 MR850 湿化系统、RT100 一次性双加温呼吸机回路、MR290 型湿化罐以保证患者气道的最佳湿化状态(37 °C、相对湿度为 100%, 绝对湿度为 44 mg/L)^[10], 利于痰液引流, 提高患者的氧疗效果。此种加热湿化方式, 不但符合人体气道湿化的生理需求, 同时减少了呼吸回路冷凝水的产生, 避免护士在倾倒冷凝水断开呼吸回路引起的气道压力变化, 保证氧疗持续有效。另外 MR290 型湿化罐与袋装的灭菌注射用水相连, 能够自动加水, 并保持水罐中水量的恒定, 无需人工定时加水, 避免了因人为加水导致的水量过多或过少, 发生误吸和吸入气体干燥。由于患者吸入的是最佳湿度的气体, 气道分泌物能保持良好的水化状态, 有效防止了气道分泌物黏稠度的增加和痰痂的形成, 最佳湿度的输送气体同时维持了黏膜细胞的完整及纤毛的正常运动, 有利于分泌物的排出, 保证气道通畅, 促进氧疗^[11]。

2.2.5 气管切开: 对于气管切开自主呼吸患者, 将气管切开面罩、MR850 湿化氧疗系统与文丘里阀配合使用, 不但能够提供最佳湿度的气体, 使气道保持良好的湿化, 湿化效果更符合人体的生理需求, 缩短肺部感染的控制时间, 还能够使输送氧气的浓度更加精确, 这对于氧合的判断与调整有很好的临床意义。

最后, 本组机械通气治疗患者常见的报警包括气道压力过高、潮气量低、气道压力波形异常等, 常见的原因为痰液多、自主呼吸弱、有漏气、管道内有积水等。护士应密切监测机械通气患者呼吸功能, 及时处理报警, 促进排痰, 保证气道通畅, 及时调整呼吸机参数, 使氧疗顺利进行。

2.3 密切观察脉搏血氧饱和度(SpO₂)变化: 由于重症甲型 H1N1 流感尤其是危重症患者氧合指数低(92.5~230.0 mm Hg), 绝大多数患者有发热、咳嗽、咯痰等加重氧耗的症状, 所以患者在发病初期表现为 SpO₂ 低, 对氧的依赖高, 一旦中断氧疗会

即刻出现 SpO₂ 迅速下降, 患者表现为呼吸困难加重, 末梢严重发绀, 所以需要护士密切注意病情变化给予持续监测 SpO₂、定期检验血气分析结果。根据氧合指数调整给氧的浓度, 保证氧疗有效进行。64 例患者 SpO₂ 下降的同时出现大量稀薄水性或血水样痰, 出现急性肺损伤(ALI), 需要严格记录和控制出入量。由于使用机械通气患者均合并 ALI/ARDS, 为保证患者氧合, 需要较高(> 15 cm H₂O) 的 PEEP, 如出现 SpO₂ 突然下降、单侧胸廓膨胀、呼吸音减弱、呼吸频率增快、潮气量减低, 患者可能出现了气胸, 应立即准备胸腔闭式引流; 如患者颈部有握雪感, 颈围增粗, 皮下气肿, 经 X 线胸片证实有纵膈气肿, 给予皮肤按摩、调低 PEEP, 皮下气肿可逐渐消失, 纵膈气肿减少。4 例患者不同程度出现了气胸和纵膈气肿, 由于护士发现病情变化及时, 抢救及时有效, 延长了患者的生命。

2.4 卧床休息, 减少氧耗, 尽可能减小翻身幅度, 每 2 h 按摩 1 次骨突起部位, 将软垫抬起, 使用波动防褥疮气褥子, 并保证每次更换体位时都有专人保护患者头部、固定气管插管, 可以减少患者出现呛咳、SpO₂ 下降的情况, 也可避免出现压疮、脱管等并发症。

14 例机械通气患者因人工气道刺激出现了不同程度的呼吸机对抗、吐管等症, 5 例患者因使用甲泼尼龙而出现躁动等精神症状, 导致机体耗氧量增加, 加重各重要器官因缺氧而导致的损伤, 造成病情恶化。对这些患者给以镇静剂如丙泊酚和(或)咪唑安定, 同时采用分级镇静的治疗方案, 按照 Ramsay 评估标准^[12], 及时调整镇静剂用量, 使患者始终处于理想的镇静水平, 并根据生理休息周期, 白天减少或停用镇静药, 夜间加大用药量, 以保障患者夜间休息质量。

本组患者中多为中青年患者, 在社会上担负着重要角色, 突如其来的病症使他们对自己病情进展十分担心、恐惧; 病房的环境、隔离会使患者感到恐惧; 恢复期患者担心被新来的患者再度传染; 使用气管插管呼吸机辅助通气治疗, 看到有抢救或死亡的患者还会增加心中的恐惧^[13]。以上的心理负担会影响患者的病情。所以护理人员应用亲切、热情、关心的语言, 耐心向患者解释病情, 稳定患者情绪, 不宜将

病情扩大。危重患者集中管理, 清醒患者单间, 或拉隔帘, 屏风遮挡, 避免因抢救其他患者而造成恐惧。帮助他们树立和增强战胜疾病的信心。2 例产妇因特殊需要家属陪同, 给予必要的防护, 患者有了更多的心理支持。2 例产妇均痊愈出院。

参考文献

- [1] 卫生部办公厅. 甲型 H1N1 流感诊疗方案(2009 年第 3 版)[EB/OL]. [2009-10-13]. http://www.gov.cn/gzdt/2009-10/13/content_1437636.htm.
- [2] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Bacterial infections in lung tissue specimens from fatal cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1). MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2009, 58(38): 1071-1074.
- [3] 尤黎明. 内科护理学. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 31.
- [4] 王乔风. SARS 患者的护理探讨. 中国危重病急救医学, 2003, 15(6): 357.
- [5] 朱元珩, 陈文彬. 呼吸病学. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 618-627.
- [6] 中华医学会呼吸病学分会临床呼吸生理及 ICU 学组. 无创正压通气临床应用中的几点建议. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 25(3): 130-134.
- [7] 杨国辉, 王春艳, 宁睿, 等. 贵阳市首例重症甲型 H1N1 流感患者的救治体会. 中国危重病急救医学, 2010, 22(3): 173-175.
- [8] American Thoracic Society, European Respiratory Society, European Society of Intensive Care Medicine, Société de Réanimation de Langue Française. International Consensus Conferences in Intensive Care Medicine: noninvasive positive pressure ventilation in acute respiratory failure. Am J Respir Crit Care Med, 2001, 163(11): 283-291.
- [9] Brochard L. What is really important to make noninvasive ventilation work. Crit Care Med, 2000, 28(6): 2139-2140.
- [10] Lellouche F, Taillé S, Maggiore SM, et al. Influence of ambient and ventilator output temperatures on performance of heated-wire humidifiers. Am J Respir Crit Care Med, 2004, 170(10): 1073-1079.
- [11] Whiteside ME, Lauredo I, Chapman GA, et al. Effect of atropine on tracheal mucociliary clearance and bacterial counts. Bull Eur Physiopathol Respir, 1984, 20(4): 347-351.
- [12] 张金华, 贾乃光, 黄勇, 等. 重症 SARS 患者无创机械通气时使用镇静剂的临床观察. 中日友好医院学报, 2003, 17(3): 131-133.
- [13] 任迎春, 陆霞, 梁彦. SARS 患者的护理体会. 中国危重病急救医学, 2003, 15(6): 375.

(收稿日期: 2011-06-26)

(本文编辑: 李银平)