

# 呼吸机的临床应用及护理

张纯秀 曾德珍 王文琴 卓惠敏  
(贵州省人民医院急诊科 贵阳 550002)

关键词:呼吸机;应用;护理

中图分类号:R 472.9

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2005)05- 0071-02

机械通气是现代心肺复苏(CPCR)中的一个重要组成部分,又称高级生命支持。近年来,我科应用广泛并取得了许多临床经验。现将其护理体会报告如下:

### 1 临床资料

本组病例 50 例,男 22 例,女 28 例;年龄 20~62 岁;病人均有呼吸道阻塞及呼吸道烧伤、呼吸困难、氧饱和度(SPO<sub>2</sub>)降低(<0.9)、喉头痰鸣音,用鼻导管给氧 SPO<sub>2</sub> 仍不能上升。

### 2 呼吸机通气的监护

2.1 病人的观察和护理 (1)一般生命体征的监护,注意病人的体温、脉搏、血压,神志变化及尿量等。体温升高通常是感染的一种表现,体温下降伴皮肤苍白湿冷,则是休克的表现,应尽快找出原因采取相应的措施。机械通气气道内压增高,回心血量减少可引起血压下降,心率反射性增快,及时观察有无自主呼吸,是否有人机对抗。潮气量较大时可抑制呼吸而使自主呼吸停止。皮肤潮红,多汗、表浅静脉充盈提示有 CO<sub>2</sub> 潴留。如果通气不足则缺氧和 CO<sub>2</sub> 潴留,首先表现为意识状态的改变,甚至昏迷。经机械通气治疗得当呼吸道通畅,缺氧和 CO<sub>2</sub> 潴留缓解,神志转为清醒。因此对一般生命体征观察要仔细,并认真详细准确地记录好。(2)胸部体征:机械通气时两侧胸廓运动和呼吸音对称、强弱相等。(3)呼吸频率、潮气量、每分钟通气量的监测:机械通气过程中要密切注意病人自主呼吸的频率、节律与呼吸机是否同步。机械通气后通气量恰当,病人安静。如出现烦躁、自主呼吸与机械通气不同步,多由于通气量不足或痰堵塞,应及时清除痰液,增加通气量。如果自主呼吸较强较快产生对抗,可以给予镇静剂或肌肉松弛剂以抑制自主呼吸而达到控制呼吸。(4)血气监测:监护室护士应准确及时抽取动脉血气。采取动脉血气标本时应注意清除呼吸道分泌物和调整呼吸机参数 20~30min 采取。注意严防标本与空气接触,应立即送检,并要求排尽注射器内肝素,以免影响血气结果的判断。

2.2 呼吸机的监测 (1)检查机械故障的一般规律:按报警系统提示的问题进行检查;查电源:尤其是带有蓄电池的呼吸机,有时电源插头松动而呼吸机仍然工作直至内部电池耗尽而突然停止工作;查气源:注意中心供氧压力或氧气瓶压力;查各连接部分是否紧密相连,是否有漏气,管道是否打折、扭曲;及时排出积水,呼吸机管道的水平应低于病人的呼吸道;检查各参数有无变化,分析其发生的原因。(2)检查气囊是否有故障:听:有无漏气声;看:口鼻有无气体漏出;试:气囊放气量与充气量是否相等;查:套管位置有无改变致漏气。(3)气道压力的监测:吸气峰压增高的因素:呼吸道分泌物多且粘稠,病人气管痉挛或有病情变化,气道异物堵塞或

套囊滑落堵塞气管插管,呼吸机管道折叠,呼吸机送气管道内的水逆流入呼吸道,发生呛咳,人工设置的压力报警上限太低。气道压力降低的因素:各部位管道连接不紧密,湿化罐盖未拧紧,气囊漏气或充气不足。(4)氧浓度的监测:吸入氧浓度根据病人的病情和血气结果来调节,吸氧浓度 >50%时,时间不宜过长,一般不超过 2~3d,以免发生氧中毒。

### 3 人工气道的护理

3.1 人工气道的固定 (1)气管切开置管的固定:准备两根寸带,一长一短,分别系于套管的两侧,将长的一根绕过颈后,在颈部左侧或右侧打一死结,系带松紧度以容纳一手指为宜,固定不要打活结,以免自行松开,套管不牢而脱出。系带 1 周更换 1 次。(2)经口腔插管的固定:剪一长 35cm 宽 2cm 的胶布,从一端中间剪开 32cm,未剪开的一端固定在一侧颊部,剪开的一端胶布以气管插管外露部分为中心,交叉固定在另一侧颊部,注意要放置牙垫,防止病人双齿咬合时夹闭气管插管。胶布每天更换,作口腔护理时同时更换。

3.2 人工气道的湿化 (1)保证充足的液体入量 2500~3000mL/d。(2)加热湿化,蒸气加湿时吸入气体在 32~35 度左右,湿化器内只能用无菌注射用水。吸入气湿度不能过低或过高,过低影响湿化效果,过高引起喉痉挛、出汗、增加呼吸功能甚至引起烫伤。湿化液量每日 300~500mL。(3)气管内滴入及气道冲洗:一般情况下气管内每小时滴入生理盐水 1~2mL 湿化气道。痰粘稠时可在吸痰前用生理盐水 +α 糜蛋白酶 + 庆大 3~5mL 于病人吸气时注入气道,配合拍背,使粘稠的痰液与冲洗液混合及震动后吸出。注意操作前后给纯氧 1~2min 以免造成低氧血症。

3.3 气道分泌物的吸引 有条件者采用 2~3 号一次性无菌吸痰管,或 14 号硅胶吸痰管。气管切开者长度 30cm,气管插管者长度 40~50cm。吸痰管要插入气管插管末端以下,吸痰动作要轻、稳、准、快,一次吸痰时间不能超过 15s。吸痰前后给纯氧 1~2min。吸痰时应严格无菌操作,吸痰管应用无菌持物钳或止血钳夹持操作。吸痰用物 24h 消毒 1 次。吸痰的过程中应严密观察氧饱和度和、心率、血压的变化。如吸痰过程中出现气道痉挛、紫绀、烦躁等应立即停止吸痰,并加大吸氧浓度。

3.4 防止气道阻塞 (1)痰粘稠时需反复湿化,反复彻底吸引直至痰液变稀薄;(2)采用高容低压的硅胶气管插管,气囊不易滑脱;(3)翻身时注意不要扭曲呼吸机管道,移动病人头部和气管导管的同时将呼吸机管道一起移动。

### 4 感染的预防及护理

4.1 严格执行无菌技术操作原则 操作者在进行任何操作

# 回盲部肿瘤并发阑尾炎 32 例报告

梁凌炎

(江西省南昌市第一医院 南昌 330006)

关键词:回盲部肿瘤;阑尾炎;早期诊断

中图分类号: R 735.3<sup>3</sup>

文献标识码: B

文献编号: 1671-4040(2005)05-0072-02

我院 1995 年 1 月~2003 年 1 月共收治阑尾炎手术病人 1 932 例,经病理证实并发有回盲部肿瘤 32 例,占 1.65%。现报告如下:

## 1 临床资料

1.1 一般资料 本组 32 例中,男 17 例,女 13 例;年龄 18~78 岁,平均 58.2 岁;病程 1d~6 个月;以急性阑尾炎收入 24 例,慢性阑尾炎急性发作收入 8 例。临床表现:表现为转移性右下腹痛 18 例,右下腹痛、腹胀、恶心、呕吐、腹泻、发热 12 例,右下腹痛伴包块 2 例。血白细胞总数及中性分类均有不同程度增高者 22 例,中性细胞数增高者 9 例;血红蛋白<110g/L 者 12 例。术后详细追问病史,大便习惯改变者 8 例,有粘液便、血便者 5 例,乏力、明显体重下降者 3 例。

1.2 确诊情况及预后 本组均行手术治疗,术中见阑尾充血水肿,回盲部壁增厚,行阑尾切除术 12 例;术中见回盲部肿物 20 例;行根治性右半结肠切除术 15 例,肿物浸润邻近组织器官,行短路手术 5 例。行阑尾切除术的 12 例,术后右下腹痛无明显缓解,行 B 超、CT 检查,证实回盲部肿瘤者 8 例,术后 1~3 个月内行纤维结肠镜及病理活检证实回盲部肿瘤 4 例;12 例均再次剖腹探查,行右半结肠切除 11 例,短路手术 1 例。术后切口感染 3 例,吻合口瘘 1 例。32 例术后均获随访,1 年内死亡 3 例;2~3 年内死亡 10 例,存活 3 年以上 19 例。

1.3 病理结果 本组病理结果高、中分化腺癌 16 例,低分化腺癌 12 例,粘液腺癌 3 例,乳头状腺癌 1 例,急性阑尾炎 24

前要洗手戴口罩。1 个病人 1 套吸痰盘,24h 更换消毒 1 次,有条件者可以 8h 更换消毒 1 次。吸痰管 1 人一用一消毒,不可重复使用。口腔与气管内吸痰管要分开,吸痰溶液也要分开。采用一次性气管插管或气管切开导管,并对气管切开患者定时更换纱布和气管内套管。

4.2 保持呼吸道通畅 加强湿化,保持呼吸道内部湿润,及时吸出呼吸道分泌物。定时翻身,叩背,2~3h 一次,每次 1~5min。重点叩拍需要引流的部位,沿着支气管大致走向由下往上叩拍。

4.3 口腔护理 应用生理盐水、2%碳酸氢钠、3%双氧水进行口腔护理,每日 3~4 次。应注意观察口腔有无霉菌感染、粘膜溃疡等,并给予相应的处理。

4.4 管饲饮食的护理 每次管饲饮食之前应吸净痰液,抬高床头 4 度或半坐位,抽吸胃液,观察消化情况。未消化者暂不喂食。每次入量 200~250mL,一次入量不宜过长,进食 30min 后再降低床头。进食 0.5h 内尽量不要吸痰,以免食物返流,造成吸入性肺炎。有条件者用鼻饲泵 16h 持续缓慢滴注,1d 的鼻饲量 1 500mL 左右。

4.5 机械及附件的更换与消毒 呼吸机停止使用后必须进行彻底的清理与消毒,并专人负责其保养工作。持续机械通气时应定期更换消毒呼吸机管道,48~72h 更换消毒一次,并定期更换空气细菌过滤器等。

4.6 房间消毒 室温保持在 18~22 度,湿度 50%~70%,注意通风,保持室内空气新鲜,无空气净化装置者每日紫外线照射 2 次,每次 1h。地面用含氯消毒液擦拭 2 次/d,减少探视人员。

## 5 拔管前后护理

5.1 拔管前护理 (1)拔管前几日应做有效的咳嗽训练,每次吸痰前让病人深呼吸,屏住呼吸几秒钟,然后用力咳嗽 2~3

声,训练其把痰咯出管口外,为拔管后自己能有效咳嗽做准备。(2)拔管前 12h 停用镇静剂,帮助病人树立信心,消除恐惧心理。(3)拔管前遵医嘱用甲基强的松龙 40mg 稀释静脉注射,预防喉头水肿,尽快吸尽口鼻腔分泌物及气管内分泌物,气囊放气,再吸引气道内分泌物,嘱病人深呼吸,呼气时将导管和气囊一并拔出。

5.2 拔管后护理 (1)严密观察病情变化,注意有无声音嘶哑,呼吸是否通畅,分泌物是否容易排出。(2)拔管后 12~24h 保留胃管饮食,待 24h 后开始自行进食。(3)加强呼吸功能的锻炼。①教育病人纠正呼吸时不正确的姿势,指导病人腹式呼吸、缩唇呼吸,吸、呼比 1:2。②深呼吸,有效咳嗽。③胸部叩击,翻身及引流。④指导病人呼吸体操的运动,如压腹呼吸、托天呼吸、甩打、抱球等。⑤指导病人进行有氧训练:床上手足运动坐——站——呼吸体操一步行。(4)职业性康复。让病人回归社会,如练习写字等。

总之机械通气护理的好与坏,与患者的生命息息相关,每个医务人员都应该掌握其基本的护理知识,以达到普及和提高机械通气的临床应用水平。

## 参考文献

[1]刘又宁.普及和提高机械通气的临床应用水平[J].中华医学杂志,1992,72(7):389  
[2]刘又宁.机械通气时的呼吸功能及血气监测[J].中华结核和呼吸杂志,1989,12(3):174  
[3]刘又宁,陈良安.机械通气并发症 82 例临床分析[J].中华内科杂志,1991,30(8):692~694  
[4]刘又宁.机械通气的撤离[J].中华结核和呼吸杂志,1990,13(4):245~246

(收稿日期: 2005-05-27)