

呼吸机撤离的指标: (1) 血气分析正常, 自主呼吸增强; (2) 自主呼吸频率 < 30 次/min, 肺活量大于 2 倍的潮气量, 最大吸气负压 (MIV) > 1.960 kPa (1 kPa = 20.20 cmH₂O), 通气量小于 10 L/min; (3) 吸入氧的浓度下降至 < 0.30 (30%), 患者已具有保护气道、清除气道分泌物的能力, 导致呼吸衰竭的原发病和诱发因素得到控制, 在自主呼吸氧疗下, 病人无明显气急、劳累, 血压、心率增加不多, 试停呼吸机。

2 结果

67 例患者治愈 54 例, 治愈率 80.6%; 死亡 13 例中, 8 例因年龄较大, 均合并有不同程度的基础疾病, 如高血压、冠心病、肺炎、肺心病、慢性喘息性支气管炎等, 5 例因服毒量大未及时治疗, 虽经及时心肺复苏, 终因呼吸、循环衰竭而死亡。

3 讨论

3.1 重度有机磷中毒发生呼吸困难, 严重发绀, 呼吸频率在 35 次/min 以上, 低氧血症, PaO₂ 低于 8.0 kPa (60 mmHg)、SaO₂ ≤ 0.95 (95%)、PaCO₂ ≥ 55 mmHg 时, 应早期开放建立人工气道, 行气管插管机械通气, 同时经鼻插入胃管, 给予彻底洗胃, 应用阿托品, 原则是早期、足量、反复应用并使用

胆碱酯酶复能剂, 如解磷定及解磷注射液。

3.2 使用呼吸机时, 为防止气囊对气管壁压迫而造成缺血坏死, 可采用高容低压套囊或定期予气囊放气更换位置, 防止气囊破裂。因病人各种反射迟钝, 吞咽困难, 一旦破裂, 易发生呼吸道误吸而加剧 ARDS 的呼吸困难^[1]。

3.3 应用呼吸机期间, 应注意监测血压、脉搏、心电图变化及四肢色泽、温度等, 依据各项生理指标, 探索最佳 PEEP 值, 严格监测 PaO₂、SaO₂、PaCO₂, 及时调整各呼吸参数。加强气道湿化, 使痰液稀薄易咳出, 否则痰液干涸, 痰痂形成, 可致小气道阻塞, 纤毛活动障碍。使用呼吸机仍有严重缺氧者, 应寻找原因, 如痰栓、套管口紧贴气管壁、呼吸对抗等。

3.4 使用呼吸机过程中易引起肺部感染, 应定期空气消毒, 加强基础护理, 定时翻身、拍背、体位引流, 口腔护理, 雾化吸入, 吸痰时用无菌一次性导管, 防止交叉感染。

参考文献:

- [1] 史继学, 武新宽, 张明玉. 急性中毒现代治疗与监测 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2002. 199.

扣式电池致幼童鼻中隔穿孔 6 例报告

Six child cases of perforation of nasal septum by button battery

宋春霞, 王济生, 潘焱

SONG Chun-xia, WANG Ji-sheng, PAN Yan

(华源新乡市中心医院, 河南 新乡 453000)

近年来, 由于电器玩具的增多, 扣式电池开始广泛应用, 鼻腔扣式电池异物时有发生, 导致鼻中隔穿孔的病例屡有报道。我科 2002 年 4 月~2004 年 4 月收治 6 例, 现报告如下。

1 临床资料

6 例患儿门诊 4 例, 住院 2 例, 男 4 例, 女 2 例; 年龄 3~5 岁, 异物存留时间 2~48 h。临床表现为患侧鼻腔疼痛, 鼻塞, 有大量粘脓性分泌物。6 例均形成穿孔, 穿孔面积 > 0.5 cm $\times$ 0.5 cm 2 例 < 0.5 cm $\times$ 0.5 cm 4 例; 部位: 鼻中隔前下方 4 例, 前中段 2 例。多在异物取出后 3~4 周内形成穿孔, 近期遗留症状为鼻部不适, 鼻内反复形成干痂, 黏膜干燥。呼吸时均无哨音。

【例 1】男, 4 岁。左侧鼻腔塞入扣式电池 18 h。检查: 鼻腔有大量粘脓性分泌物, 对侧鼻黏膜充血明显, 鼻中隔黏膜色较暗。清除分泌物后, 发现鼻腔中段有一异物, 取出扣式电池一枚, 观察电池表面涂层已被腐蚀, 边角处可见针孔大小的漏洞。前鼻镜检查可见鼻中隔前中段黏膜呈暗红色, 约 1.5 cm $\times$ 2.0 cm, 中心区域尤为明显, 生理盐水反复冲洗后, 收住院观察。每日静脉滴注抗生素, 1% 薄荷石蜡油滴鼻。1 周后受损组织周边部分黏膜色泽渐恢复正常, 其中心部分则变为黑色, 对侧相应部位黏膜也呈黑色, 范围较小。两侧鼻腔均有大量干痂, 不易清除。2 周后, 黑色区域黏膜渐干

燥, 干痂附着紧密, 每天多次应用 1% 薄荷石蜡油滴鼻, 干痂清除仍较困难。3 周后中心区域形成 0.8 cm $\times$ 1.0 cm 穿孔。3 个月后复查双侧鼻腔有较多干痂, 易清除。患儿呼吸无明显异常, 无哨音, 但有不自觉的鼻部收缩动作。6 个月复查鼻腔有少量干痂, 仍有不自觉动作。

【例 2】男, 5 岁。左侧鼻腔塞入扣式电池 2 h, 于门诊顺利取出。前鼻镜检查患侧黏膜充血, 未作特殊处理。3 周后复诊, 鼻中隔前下方有一 0.5 cm $\times$ 0.8 cm 穿孔, 鼻腔黏膜干燥, 结痂。后未随诊。

2 讨论

扣式电池造成鼻中隔穿孔, 主要为局部压迫和碱性烧伤。由于鼻腔狭小, 鼻中隔面黏膜较薄, 金属电池塞入鼻腔后, 对鼻中隔造成较强的机械压力, 使局部缺血坏死, 引起穿孔。本组病例电池进入鼻腔最长时间达 48 h, 导致穿孔, 可能与压迫有关。但临床发现有些鼻中隔穿孔的形成, 与异物进入鼻腔的时间长短无直接关系, 其原因很难用局部压迫来解释, 因此碱性烧伤可能是造成鼻中隔穿孔的另一主要原因。

鼻腔粘液呈弱酸性 (pH 值 5.5~6.5, 婴幼儿 pH 值为 5~6.5), 对金属有一定的腐蚀作用, 可引起扣式电池外壳穿透而泄漏。扣式电池为碱性锌锰电池, 遇水后成碱性溶液, 引起组织蛋白液化, 并向深层侵蚀。其作用在异物取出后, 仍会持续较长时间, 使鼻腔黏膜腺体分泌功能被破坏, 黏膜缺血变成暗红色, 逐渐糜烂, 形成溃疡、穿孔, 鼻腔出现大量干痂, 随着黏膜功能的部分恢复, 干痂减少。

幼童有较强的好奇心, 不能正确感知危险事物, 常于玩耍时将电池异物无意中塞入鼻腔, 导致鼻中隔穿孔。所以应加强宣传和给与足够的重视, 对患儿出现不明原因的鼻塞、疼痛、局部红肿、流黑红褐色分泌物, 应考虑鼻腔异物的可能, 需要认真检查, 必要时行鼻部 X 线检查以防止漏诊。