

对合并急性中毒者,应同时给予特效解毒剂及对症处理。

经现场急救治疗后,除不易搬动者外,均应在医护人员监护下(吸氧、输液等),注意观察呼吸、脉搏、血压等生命指征,迅速送往就近医院继续治疗。

2. 2. 2 住院治疗

病人住院后,应继续做第二次彻底眼冲洗,其目的是除去残留在病人结膜囊及穹窿部的化学物。严重者可做结膜放射状切开或前房穿刺。

眼荧光素染色角膜损伤 $< 1/4$ II° 以上的眼化学灼伤特别是碱灼伤病人可给予大量 3% 维生素 C 及 1% 依地酸二钠钙点眼,全身给大量维生素 C 溶于葡

萄糖溶液中静脉滴注。

中、重度眼化学灼伤者,结膜下注射维生素 C 1~2ml 庆大霉素 2 万单位,地塞米松 2mg,散瞳,素高睫疗涂眼及结膜下注射自血 1~2ml 治疗。以上视病情可选择一种或两种药物或交替使用,每次处置拔离睑球结膜,以防粘连。

角膜缘及结膜缺血区,给予肝素结膜下注射,预防角膜缘血液凝固、疏通和恢复血循环。

对眼化学灼伤合并中毒者,可按急性中毒轻、中、重程度分别处理。

(收稿: 1996-01-25 修回: 1996-09-24)

一起罕见的游泳儿童群体氯气中毒事故

韩俊起

氯气中毒常发生在制造、使用、运输和贮存过程中密闭不严或设备故障的情况下,因游泳而致群体中毒实属罕见,现将这起中毒事故报告如下。

1 中毒及抢救经过

1991年6月26日中午,天气闷热,某游泳池开放,100多名中小学生入池游泳。约5分钟后,突然有人高喊“有氯气!”百余名学生遂蜂拥般地逃出水面,蹲躺在地,自觉呼吸困难,咳嗽不止,恶心呕吐,于12点20分被过路司机运送我院抢救。

来院就诊者86名,男83人,女3人,年龄最大17岁,最小8岁。其临床表现除呼吸道刺激症状外,尚有恶心、呕吐、心动过速。其中6名患儿有严重的神经精神症状,表现烦躁不安、意识模糊;此6名患儿两肺均可闻及喘鸣音;X光平片两肺均有纹理增重;白细胞计数最高者达 $22 \times 10^9/L$; EKG 均示窦速,其他无特殊表现。健康儿童,群体发病,游泳池有逸氯现象,临床表现符合刺激性气体中毒反应,故诊断为氯气中毒。

入院后均按刺激性气体中毒抢救程序救治,给予氧气吸入;应用气管解痉药复方甘草合剂 10~20ml,顿服,症状重者每日 3~4 次;地塞米松 5~10mg 加入 10% 葡萄糖 250~500ml 静点,每日 1~2 次;烦躁不安者给安定 5~10mg 肌注或静点;心动过速 24 小时不能缓解者给予对症处理。2 小时后,全部患儿症状缓解,6 小时后 80 名患儿自动要求出院;其余 6 名患儿

一周后痊愈出院。

2 讨论

氯气吸入呼吸道与粘膜水分作用可形成氯化氢和生态氧。氯化氢对粘膜有烧灼作用,可引起炎性水肿、充血和坏死。生态氧对组织有强烈的氧化作用,在氧化过程中产生对细胞原浆有毒性作用的臭氧并刺激呼吸道粘膜,造成局部平滑肌痉挛,加重通气障碍,导致缺氧。高浓度氯气吸入还可强烈地兴奋迷走神经,导致心脏骤停。

游泳池中加氯是常用的安全消毒方法,一般加氯量约 $1g/m^3$,其维持量在 $0.3 \sim 0.5g/m^3$ 即能达到消毒目的且对人体无害。但随水温的变化,氯的溶解度也发生变化,水温越高,溶解度越低,如在标准大气压下,100克水在 $10^\circ C$ 时氯的溶解度为 0.9972 克, $20^\circ C$ 时为 0.7293 克, $30^\circ C$ 时仅为 0.5723 克,故水温越高,氯的逸出就越多。本次中毒发生的原因除设备故障,加氯过多,氯在水中达超饱和状态(经现场调查,游泳池当时的加氯量约 $2g/m^3$)外,还与当时气候炎热、水温较高,氯在水中溶解度较低有关。

游泳池(馆)应吸取的教训: (1) 加强游泳池加氯消毒方法的管理,严禁在开放后加氯消毒。(2) 定期维修加氯消毒设备,防止设备故障的发生。(3) 每次开放前测量游泳池中氯气含量,防止超饱和状态。(4) 管理人员应了解有关氯气的理化性质及对人体危害的基本防治知识。

作者单位: 300480 天津化工厂医院

(收稿: 1995-12-18 修回: 1996-05-31)