

儿童眼化学伤的应急处理要点

郑登易

四川省宜宾市第四人民医院眼科, 四川宜宾 644000

[内容提要] 眼化学伤是眼科常见的儿童急症, 以酸、碱烧伤最为常见, 应立即就地冲洗眼部, 现场急救的好坏与最终疾病的治愈效果密切相关。故充分了解儿童眼化学伤的急救原则和措施十分重要, 可有效避免严重并发症的发生。

眼化学伤通常是由于眼部接触了化学试剂或具有化学性质的溶液、粉尘、挥发性气体所致, 可发生在工厂、实验室、建筑工地, 亦可发生在家庭或者学校等场所。儿童无自我保护意识, 眼化学伤后往往手足无措, 如果现场未立即进行妥善处理, 后续治疗困难重重, 愈后常遗留较严重的并发症, 影响患儿的生活质量。

一、眼化学伤的病因及发病机制

眼化学伤以酸、碱烧伤最为常见。酸性物质通常包括次硫酸、盐酸、硝酸、次氯酸、洁厕液、电池液、农药、双氧水、漂白液等。酸对蛋白质有凝固作用, 低浓度时仅有刺激作用, 高浓度时能使组织蛋白凝固坏死, 凝固的蛋白不溶于水, 能有效阻止酸继续向深层组织渗透, 损伤通常较轻且表浅, 损伤部位多集中在角膜、结膜及眼睑。常见的碱性物质有氢氧化钙、氢氧化钾、氢氧化钠、水泥、氨水、石膏、化肥等。碱与细胞膜脂肪酸形成皂化反应, 溶解脂肪和蛋白质, 可快速渗透到深层及眼内, 导致细胞分解和坏死, 故其损伤重且预后差。

二、眼化学伤分级

根据烧伤后的组织反应程度, 可分为轻度、中度和重度烧伤。轻度烧伤常由弱酸或稀释的弱碱引起, 愈后不留痕迹, 视力多不受影响。中度烧伤由强酸或稀释的弱碱引起, 眼睑糜烂、结膜水肿, 小片状缺血灶, 角膜白色凝固层形成, 愈后遗留影响视力的角膜瘢痕。重度烧伤多由强碱引起, 结膜广泛缺血坏死病灶, 角膜瓷白色混浊溶解甚至穿孔, 继发白内障、青光眼、葡萄膜炎等, 愈合后形成眼睑、泪道畸形, 闭合不全, 睑球粘连, 角膜白斑、葡萄肿, 眼球萎缩视力丧失等。

三、眼化学伤的治疗

眼部冲洗是治疗眼化学伤最重要的一步。

儿童一旦发生眼化学伤, 要避免恐惧、焦虑及过度紧张等不良情绪, 家长或其他照顾者应协助其迅速用大量的自来水或其他清水反复彻底冲洗伤眼, 冲洗时应翻转眼睑及转动眼球, 将隐藏在穹隆部结膜囊里的化学物质冲洗干净, 缩短化学物品与眼组织的接触时间。冲洗时间应不小于 30 min, 再把患儿送至医院眼科继续冲洗及治疗。

后续治疗包括给予患儿全身及局部抗生素预防感染, 阿托品散瞳, 每日换药时清除坏死组织、玻璃棒分离睑球或安放隔膜预防睑球粘连; 维生素 C、枸橼酸钠、半胱氨酸等胶原酶抑制剂可减少角膜溶解, 自体血清可促进角结膜修复等。前期使用糖皮质激素抗炎治疗, 减少新生血管生成, 但伤后 2 ~ 3 周, 角膜有溶解趋势, 应停用地塞米松等激素制剂, 后期加用激素可抗炎, 减轻角膜瘢痕形成。当发现眼球即将穿孔时, 可行保留植片角膜缘上皮的全板层角膜移植术, 以挽救眼球。继发青光眼时, 加用青光眼药物降眼压治疗, 必要时行抗青光眼手术。晚期治疗主要是对并发症进行处理。重度化学伤往往需行眼表重建手术, 包括增视性角膜移植术、带角膜缘干细胞的角膜移植、干细胞人工生物膜移植、羊膜移植、睑外翻矫正术、睑球粘连分离术等。在眼部化学伤稳定后, 对残留眼睑畸形的患儿需行美容整形手术, 以恢复患儿眼部外观, 避免产生心理疾病。

总之, 儿童眼化学伤重在预防, 加强儿童的自我保护意识, 避免眼化学伤, 如眼部不慎接触酸、碱等化学试剂, 应立即用大量清水彻底冲洗眼部后, 再送至医院眼科进一步处理, 将眼化学伤的损害降到最低。