

大会报告

T1.8 芥子气对家兔的急性眼损伤作用

张靖, 李丽琴, 鹿晓晶, 石童, 王陈

防化研究院, 北京 102205

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2013-11-15 接受日期

摘要 目的 通过芥子气对家兔的急性眼刺激性实验, 观察并评价芥子气对眼部组织和结构的损伤作用。方法 芥子气用无菌生理盐水溶液稀释, 超声乳化。向后倾斜固定家兔头部, 轻轻提起一侧眼睑, 将芥子气适当剂量直接滴于眼角膜上, 染毒后松开双眼, 任其自然闭合, 染毒时尽量避免瞬间覆盖角膜; 同时, 将无菌生理盐水直接滴于另一侧眼角膜上, 作为对照, 双侧眼睛于24 h内不冲洗。实验设0.25, 0.15, 0.10和0.05 $\mu\text{g} \cdot \text{cm}^{-2}$ 四个剂量组, 每组4只兔(雌雄各半), 给药体积为0.1 ml/只。染毒后定时观察, 根据观察指标的反应性质及其可逆性进行评价, 获得眼刺激性各观察指标的评分, 根据评分进行眼刺激程度的分级评价。结果 0.25 $\mu\text{g} \cdot \text{cm}^{-2}$ 剂量组的平均加权分数为: 总积分91.75>50, 且第7天>20, 属于重度刺激性。0.15 $\mu\text{g} \cdot \text{cm}^{-2}$ 剂量组的平均加权分数为: 总积分71.25>50, 且第7天 \leq 20, 半数以上动物第7天>10, 且无任何一只动物第7天>30, 属于重度刺激性。上述两个剂量组在给药后初期动物出现抓眼, 眼睛严重流泪; 在前6 h时主要为清水状泪液, 致使眼周围和眼下大面积潮湿; 6 h时眼睑结膜水肿严重、红肿较轻、有脓性分泌物产生、眼睑完全闭合或半闭合, 通过2%的荧光素钠检查, 可见角膜损伤, 此时开始眼睑结膜和球结膜水肿减轻, 但血肿和溃疡加重; 1~2周出现眼睑瘢痕, 但严重程度不同, 并出现不同程度的对光反应迟钝甚至完全消失, 继而出现失明。0.10 $\mu\text{g} \cdot \text{cm}^{-2}$ 剂量组的平均加权分数为: 总积分27.75, 第7天 \leq 20, 半数以上动物第7天 \leq 10, 属于中度刺激性。0.05 $\mu\text{g} \cdot \text{cm}^{-2}$ 剂量组的平均加权分数为: 总积分14.25, 属于轻度刺激性。结论 家兔眼部染毒芥子气的剂量高于0.15 $\mu\text{g} \cdot \text{cm}^{-2}$ 时, 对兔眼具有强腐蚀性和刺激性, 会导致家兔眼角膜以及晶状体的严重损伤, 多数动物出现角膜增厚、浑浊, 严重的可导致失明。家兔眼部染毒芥子气的剂量低于0.10 $\mu\text{g} \cdot \text{cm}^{-2}$ 时, 对兔眼具有轻至中度刺激性, 可引起轻度水肿, 对眼部有轻微损伤作用。

关键词 [芥子气](#) [眼损伤](#) [家兔](#)

分类号

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1043KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“芥子气” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张靖](#)

· [李丽琴](#)

· [鹿晓晶](#)

· [石童](#)

· [王陈](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 张靖 bjzhangjing@tom.com