

· 论著 ·

急性重度眼烧伤 135 例临床分析

郑莎 谢汉平 熊鸿燕 赵增炜



【摘要】 目的 了解急性重度眼烧伤的临床特点、预后及并发症发生情况。方法 对笔者单位病室保存的 1977—2002 年住院眼烧伤患者 135 例(155 只眼)的病历进行回顾性统计分析。分析不同深度、原因眼烧伤的眼表修复率、修复时间、致盲情况及并发症。结果 治疗后Ⅲ度眼烧伤的修复时间短于Ⅳ度眼烧伤,其修复率也明显高于Ⅳ度眼烧伤($P < 0.01$);在不能修复的Ⅳ度眼烧伤中,酸烧伤致角膜穿孔 6 只眼,显著高于碱烧伤(1 只眼, $P < 0.05$)。Ⅲ度眼烧伤视力 ≥ 0.05 者有 38 只眼, < 0.05 者 51 只眼;Ⅳ度眼烧伤视力 ≥ 0.05 者 0 只眼, < 0.05 者 66 只眼。78 只酸、碱烧伤眼中,52 只眼致盲,致盲率为 66.7%;77 只热烧伤眼中,65 只眼致盲,致盲率为 84.4%。Ⅲ度眼烧伤的并发症发生率低于Ⅳ度眼烧伤。其中Ⅲ度眼烧伤角膜穿孔、睑球粘连的发生率(1.1%、36.0%)均显著低于Ⅳ度眼烧伤(27.3%、59.1%, $P < 0.01$)。在酸烧伤患者中,角膜穿孔及睑外翻的发生率(29.2%、37.5%)较高。而热烧伤患者中眼睑球粘连的发生率(53.2%)较高。结论 Ⅳ度眼烧伤后的预后差,致盲率高。目前的治疗方法尚不能完全改善其视功能及预后,有待进一步研究。

【关键词】 眼烧伤; 眼表修复; 并发症

Clinical analysis of 135 patients with severe eyeburn ZHENG Sha*, XIE Han-ping, XIONG Hong-yan, ZHAO Zeng-wei. *Department of Ophthalmology, Southwest Hospital, The Third Military Medical University, Chongqing 400038, P. R. China

Corresponding author; XIE Han-ping, Email: Xiehanping@mail.tmmu.com.cn, Tel; 023-68754401

【Abstract】 Objective To investigate the clinical characteristics, prognosis, and complications of a acute severe burn injury of the eyes. **Methods** One hundred and thirty-five patients (155 eyes) with acute severe burn injury of the eyes admitted to our hospital from 1977 to 2002 were analyzed retrospectively. The recovery rate and time, causes and incidence of blindness, and complications of burn injury of different depth and causes of burns were analyzed statistically. **Results** (1) The recovery time of patients with full-thickness burn of the eye ball was obviously shorter than that with Ⅳ degree eyeburn, and the recovery rate of those with Ⅲ degree burn was also evidently higher than that with Ⅳ degree burns ($P < 0.01$). Among the patients with non-repaired Ⅳ degree eyeburn, the incidence of corneal perforation (6 eyes) in patients injured by acid was markedly higher than that by alkali (1 eye, $P < 0.05$). There were 38 Ⅲ degree injured eyes with the visual acuity more than 0.05 and 51 with that less than 0.05. While there was no eye with the visual acuity more than 0.05 but 66 with that less than 0.05. Fifty-two out of 78 eyes injured by acid and alkali went blind with occoecatio ratio of 66.7%. But 65 out of 77 eyes injured by heat went blind with occoecatio ratio of 84.4%. The complication in patients with Ⅲ degree eyeburn was lower than that with Ⅳ degree burns. The incidence of corneal perforation and symblepharon in patients with Ⅲ degree eyeburn was 1.1% and 36.0%, which was obviously lower than that with Ⅳ degree eyeburn (27.3% and 59.1%, $P < 0.01$). The highest incidence of corneal perforation and symblepharon was in those with eyeburn injured by acid (29.2%, 37.5%). While the highest incidence of the symblepharon in those with thermal eyeburn was 53.2%. **Conclusion** Among the patients with Ⅳ degree burns, those with acid, alkali and heat burns have bad prognosis, with high blindness rate. Current therapies cant improve eye function and prognosis of the patients thoroughly, which need further study in the future.

【Key words】 Eye burns; Ocular surface healing; Complication

在我国,化学性眼烧伤占眼外伤的 10% 左右,

占眼科住院患者的 1/30^[1]。按国际通用的 Roper-Hall 标准^[2],Ⅲ、Ⅳ度眼烧伤属重度眼烧伤,预后差,修复晚期可发生多种并发症,是临床常见的难治性眼病之一。但国内外对于急性重度眼化学及热烧伤的临床特点、预后和并发症的回顾性分析报道较少。笔者通过对本单位 135 例患者 155 只眼进行回顾性分析,了解急性重度眼烧伤治疗后的眼恢复情况以及并发症的发生率,旨在为临床选择手术方式、改善

基金项目:国家“十五”科技攻关计划课题基金资助项目(2004BA720A15)

作者单位:400038 重庆,第三军医大学西南医院眼科(郑莎、谢汉平);第三军医大学军队流行病学教研室(熊鸿燕),卫生统计学教研室(赵增炜)

通信(讯)作者:谢汉平,Email: Xiehanping@mail.tmmu.com.cn, 电话:023-68754401

疗效以及评价重度眼烧伤的预后提供参考。

资料与方法

1. 临床资料:资料来源于笔者单位病案室保存的 1977—2002 年住院眼烧伤患者病历。共入选急性重度眼烧伤患者 135 例(155 只眼),其中男 117 例、女 18 例,年龄(29 ± 12)岁。烧伤原因主要为酸、碱烧伤及铝水等热烧伤。

2. 病例入选标准:(1)烧伤后 3 周内(即修复早期^[3])入院,入院前未行手术治疗的Ⅲ、Ⅳ度眼烧伤患者。(2)不伴眼钝挫伤及眼球破裂伤患者。(3)既往视力正常,无屈光不正、眼前后节疾病、视神经疾病、斜弱视、眼外伤病史及眼科手术史,无甲状腺功能亢进及糖尿病的患者。(4)非电烧伤及放射性眼烧伤患者。

3. 伤后眼部涉及的手术有:板层角膜移植术、穿透性角膜移植术、眼睑缝合术、羊膜移植术、口唇黏膜移植术、眼内容物剜除术、结膜瓣遮盖术。以最佳矫正视力 < 0.05 为盲目^[4]。眼表修复标准为:角膜呈现稳定血管化瘢痕,结膜化的角膜表面光滑,无上皮缺损及溃疡^[3]。

4. 分析指标:分析不同深度、原因眼烧伤的眼表修复率、修复时间、致盲情况及并发症。

5. 统计学处理:数据均为计数资料,采用 SPSS 10.0 统计软件行 Pearson 拟合优度 χ^2 检验、校正 χ^2 检验、Fisher 精确法 χ^2 检验。

结 果

1. 眼表修复时间、修复率:Ⅲ度眼烧伤的修复时间均短于Ⅳ度眼烧伤,其修复率也明显高于Ⅳ度眼烧伤($P < 0.01$)。见表 1。

2. 致盲情况:Ⅲ度眼烧伤视力 ≥ 0.05 的有 38 只眼,其中 4 只眼行手术治疗, < 0.05 的有 51 只眼,其中 10 只眼行手术治疗;Ⅳ度眼烧伤视力 ≥ 0.05

者 0 只眼, < 0.05 者 66 只眼,其中 26 只眼行手术治疗。78 只酸、碱烧伤眼中,52 只眼致盲,致盲率为 66.7%; 77 只热烧伤眼中,65 只眼致盲,致盲率为 84.4%。

表 1 不同深度、原因眼烧伤的眼表修复情况

烧伤深度	总眼数 (只)	眼表修复时间(周)			修复眼数 (只)	修复率 (%)
		≤3	4~7	8~15		
Ⅲ度	89				82	92 [#]
酸烧伤		3 [#]	5 [#]	5 [#]		
碱烧伤		7 ^{*☆}	23 ^{*☆}	1 ^{*☆}		
热烧伤		7 [#]	25 [#]	6 [#]		
Ⅳ度	66				33	50
酸烧伤		0 [△]	0 [△]	2 [△]		
碱烧伤		1	1	14		
热烧伤		0 [△]	2 [△]	13 [△]		

注:与Ⅳ度烧伤比较,* $P < 0.05$, # $P < 0.01$;与同深度碱烧伤比较, $\Delta P < 0.05$;与同深度酸烧伤比较, ☆ $P < 0.01$

3. 并发症:Ⅲ度眼烧伤的并发症发生率均低于Ⅳ度眼烧伤。其中Ⅲ度眼烧伤角膜穿孔、睑球粘连的发生率(1.1%、36.0%)均明显低于Ⅳ度眼烧伤(27.3%、59.1%, $P < 0.01$)。见表 2。酸烧伤患者中眼角膜穿孔及睑外翻的发生率(29.2%、37.5%)较高。而热烧伤眼睑球粘连的发生率(53.2%)较高。见表 3。

讨 论

浓硫酸是主要酸性致伤物,接触眼表泪膜可释放热量,使其渗透能力增强;石灰是首要碱性致伤物,其主要成分 $Ca(OH)_2$ 对角膜渗透性不高,但入眼后常在结膜囊内残留微小颗粒而致毒性损害^[5];铝水是首要热致伤因子,进入眼球后,在眼表面形成与金属大小形状相同的烧灼面,所携带的热量全部传递给眼组织,造成眼组织不可逆性坏死。

本资料中,浓硫酸、石灰、铝水为该组病例的主要致伤物,其Ⅲ、Ⅳ度烧伤的发生率分布比较,差异

表 2 不同深度眼烧伤并发症发生率的比较(只,%)

烧伤深度	总眼数	睑内翻	睑外翻	眼睑闭合不全	睑球粘连	角膜假性胬肉	角膜溶解溃疡	复发性角膜溃疡	角膜穿孔
Ⅲ度	89	15(16.9)	12(13.5)	9(10.1)	32(36.0) [*]	61(68.5)	26(29.2)	3(3.4)	1(1.1) [*]
Ⅳ度	66	16(24.2)	10(15.2)	12(18.2)	39(59.1)	48(72.7)	23(34.8)	3(4.5)	18(27.3)

注:与Ⅳ度比较,* $P < 0.01$

表 3 不同原因眼烧伤并发症发生率的比较(只,%)

烧伤原因	总眼数	睑内翻	睑外翻	眼睑闭合不全	睑球粘连	角膜假性胬肉	角膜溶解溃疡	复发性角膜溃疡	角膜穿孔
酸烧伤	24	4(16.7)	9(37.5)	5(20.8)	6(25.0)	17(70.8)	5(20.8)	0(0.0)	7(29.2)
碱烧伤	54	10(18.5)	6(11.1) [*]	5(9.3)	24(44.4)	39(72.2)	15(27.8)	4(7.4)	2(3.7) [*]
热烧伤	77	17(22.1)	7(9.1) [#]	11(14.3)	41(53.2) [*]	53(68.8)	29(37.7)	2(2.6)	10(13.0)

注:与酸烧伤比较,* $P < 0.05$, # $P < 0.01$

