化学性眼灼伤住院病例临床分析

北京医科大学第三医院眼科　李凤鸣　周安寿*　郝　颖　朱秀安

化学性眼灼伤是职业性眼病之一，日常非职业性接触性损伤也不少见。常常由于现场处理不及时，延误了治疗时机，给患者带来严重后果，给个人和国家造成不必要的经济损失。为了更好地总结经验，提高抢救治疗水平，将我院34例资料比较完整的化学性眼灼伤住院病例总结分析如下：

一、临床资料

全部为住院治疗病例。病例总数为34例，共50只眼。除一例仅为眼睑灼伤外，余均为结角膜灼伤。其中男性18人，女性16人；最小年龄4岁，最大65岁，大多数为中青年；单眼灼伤18例，双眼灼伤16例。职业有工人、农民、技术员、学生、儿童以及家庭妇女等。

二、致伤化学物质分类

碱灼伤17例，酸灼伤7例，其它灼伤 10 例（表1）。

表1　致眼灼伤化学物质种类

	碱　类	酸　类	其　它
化学品	氨水 石灰 氢氧化钠（烧碱） 氢氧化钾 水泥	氢乙盐酸 氟酸 酸酐酸酸	来苏 高锰酸钾 酒精 地卡因 氯醛 丙烯醚 不伤眼
例数	5 7 1 2 2 17例(50.0%)	2 1 1 3 7例(20.5%)	1 1 2 1 1 2 2 10例(29.5%)

三、致伤原因

大多为外来意外伤害（计11例），违反操作规程（10 例），实验或操作中意外爆炸或喷溅入眼（9例），此外把化学物品当作眼药使用误滴入眼者4例。

四、临床表现

24小时内入院者共24例。入院时检查表明，所有患者视力有不同程度的减退，多数患者视力为0.1左右，最低视力为0.05，少数患者视力还可保持在 0.3～0.5 或 >0.5。眼睑肿胀，表面有渗出质，呈伪膜状。结膜充血或混合充血、水肿。个别病例有结膜下出血，结膜光泽消失，睑裂部球结膜贫血肿胀，穹窿结膜乳白色坏死；角膜上皮弥漫性点状脱落，荧光素着色，或片状脱落或整个角膜上皮脱落，甚至角膜上皮呈白色条状，卷曲在角膜缘上，角膜实质浅层水肿，重者深层水肿，后弹力层皱折，角膜后壁有沉着物，前房有浮游物；1例患者有角膜缘组织坏死。

有7例患者是在24小时以后入院（其中3例为2天，2例为4天，1例9天，1例13天），其眼部表现多比24小时内入院者为重，除有上述表现外，多有结膜组织的部分坏死脱落，巩膜外露或结膜组织呈苍白色，睑球粘连；角膜上皮大片脱落，实质深层水肿、浸润，角膜缘组织的缺血坏死。1例患者晶体前囊还可见一条白色混浊。

1例农民患者，18岁，因右眼溅入石灰而灼伤。当时未冲洗，3小时后在乡医院冲洗治疗，因疗效不佳20天后转入本院，入院检查视力右 0.08J7，结膜混合充血（++），结膜下方距角膜缘约 1～2mm 处可见一带状结膜苍白区，宽约 2mm，角膜上皮大部分脱落，荧光素着色，自 4.00～7.00 钟处呈灰白色混浊、水肿，其余眼内结构窥不清。左眼（-）。入院后给予庆大霉素、氟美松、Vit. C 球结膜下注射，点抗菌消炎眼药，口服 Vit. B_1、B_2 等。一周后角膜上皮完全愈合。出院时右眼视力 0.02，结膜仍充血，下方球结膜仍有条状苍白区。下睑内外眦附近有睑球粘连，角膜有斑翳，荧光素不染色，出院时诊断为右结角膜石灰灼伤。

另1例24岁男性患者，因右眼被氨水灼伤四个月而入院，自述灼伤当时用清水冲洗过。入院时诊断：右结角膜碱烧伤，继发性青光眼。查右眼视力光感，光定位鼻下方可疑。右结膜充血（+），球结膜增厚，有新生血管向角膜中央部生长，球结膜全部复盖眼球，看不见角膜，余眼部结构不清，指测眼压高。入院后第三天在局麻下行眼球摘除术。

例3为28岁医务工作者，女性，被他人用硫酸泼向面部而造成双眼及整个面部酸烧伤，当时双眼视力丧失，曾住某医院抢救治疗，一年后行右眼整形植皮术。两年后来本院检查治疗，查右眼视力光感/半尺，

* 中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

左 0.6J^1，右睑缘内1/2粘连，左睑缘有部分粘连，右角膜及其内眼结构不可见，左角膜下方薄翳。入院后10天在局麻下行右眼口腔粘膜移植，结膜囊成形术。出院时右眼黑矇，左0.8，右口腔粘膜移植片愈合好。

五、治疗方法

34例中只有8例患者入院时在12小时内再次进行了眼部冲洗。多数患者经就地冲洗或没有冲洗几经转院收入我院。主要为对症治疗，常规应用抗菌素眼药水、眼膏，阿托品散瞳，包扎单眼或双眼，口服Vit. B_1、C、AD 等；重者结膜下注射庆大霉素、Vit. C、氟美松以及自家血疗法；严重灼伤有睑球粘连者定时行结膜囊分离。

六、治疗结果

1. 治疗前后视力比较：所有眼化学灼伤患者视力都受到不同程度损伤。治疗后视力恢复正常者19只眼（视力 >1.0），占38%；有进步者21只眼（视力提高2行以上者10只眼，提高3行以上者11只眼），占52%；无进步或视力减退者5只眼，占10%，其中一只眼行眼球摘除术，一只眼行整形术；有2例4只眼为儿童灼伤未查视力；1只眼为眼睑灼伤。总有效率为80%。

2. 就诊时间与疗效的关系：34例患者中有10例就诊时间在2天以上，只有3例基本痊愈，其治疗效果明显低于24小时内就诊者（表2）。24小时内就诊者共24例，其中17例痊愈，只有7例（约占总病例数的20%）遗留有轻微角膜混浊或薄翳以及浅层新生血管伸入。

七、后遗症分析

除1例为灼伤晚期来院行眼成形术，一例行眼球摘除术外，后遗症总人数12例（35.3%）。分别为角膜白斑、斑翳和云翳。其中角膜翳同时伴有新生血管者5例，1例同时有睑球粘连。

表 2　就诊时间与疗效的关系

病例	致伤化学物质	就诊时间	入院视力	入院时检查	出院视力及眼部所见	疗效评价
1	乙醇	2天	右0.5左0.5	双结膜混合充血（+），角膜广泛着色，Fl(+)	右0.7，左0.9，结角膜(-)	痊愈
2	硫酸	2年	右光感半尺 左0.6J^7	睑缘粘连（右 1/2，左部分），左角膜薄翳	右成形术后，黑矇 左 0.8	无变化
3	氨水	9天	右半尺指数	右结膜混合充血，角膜混浊水肿，后弹力层皱折，中央浅层地图状脱落，Fl(+)、晶体条状混浊	右 0.1^{+1}，角膜轻混浊	明显好转
4	石灰	20天	右 0.8J^7	右混合充血（++），角膜缘缺血=1/4，整个角膜灰白混浊水肿	右0.02，部分睑球粘连角膜实质浅层混浊	无进步
5	碱性物质（名不详）	4天	左0.06	左结膜混合充血，角膜水肿，弥漫染色，后弹力层皱折	左 0.7，鼻下方角膜浅层混浊	明显好转
6	水泥	13天	左0.01	左结膜充血水肿(+)，角膜水肿，片状脱落，Fl(+)，后弹力层皱折	左0.09，角膜中央白斑，角膜缘新生血管伸入	进步
7	高锰酸钾	4天	右0.1	右结膜混合充血，鼻下方结膜坏死脱落，睑球粘连，下半角膜脱落水肿	右0.1，角膜 Fl(-)，角膜透明度欠清	进步
8	氨水	4月	右光感可疑 左 1.5J^1	右结膜充血(+)，球结膜增厚，整个角膜为新生血管及结膜组织复盖，看不见角膜，指测眼压↑	右眼球摘除术	
9	石灰	2天	右 0.2J^4 左 0.4J^2	右结膜充血水肿，角膜缘缺血<1/2，下1/2角膜脱落，Fl(+)，后弹力层皱折	右 0.3，角膜（-） 左 0.4	基本痊愈
10	乙酸酐	2天	右0.1 左0.3	双结膜充血水肿，有弥漫点片状着色，角膜水肿	右0.5，左0.7 角膜 Fl(-)	痊愈

八、讨　论

化学性眼外伤主要为碱类或酸类等化学物质对眼部所造成的腐蚀性灼伤。随着化学工业的发展，眼的化学性外伤有逐渐增多的趋势。因此有必要进一步总结分析化学性眼伤致伤原因，以往治疗成败经验。这对于加强预防措施，提高抢救治疗成效，挽救更多的患者视力和眼部畸形将有裨益。

本文共收集9年（不连续）34例住院病人，就发病工种来看，除最常见为工厂、理化实验室等的工人、技术员外，由于现代科技进步，大量的化工产品由城市扩大到农村、家庭等，所以农民、家庭主妇、儿童等的眼灼伤也屡见不鲜，应加以注意。

从表1可见，致伤物质多达16种，其中以碱性物质为最多，占50%，其次为酸性物质。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

根据 Hughes(1946)分期标准，24例24小时内入院患者可视为急性期，主要表现有结膜的混合充血，角膜上皮脱落，角膜组织不同程度的混浊水肿。而灼伤后1天至两周左右为修复期，开始有结角膜上皮的再生，结角膜灼伤组织趋于稳定。从本文受伤24小时后7例患者表现可见，其眼部表现要比24小时内入院者为重，结膜、角膜缘组织多有部分的缺血性坏死、脱落。角膜实质深层组织水肿、浸润，甚至内眼组织如晶体，虹膜也受到影响，没有见到有组织修复的迹象。这主要是由于对化学物质致眼灼伤的严重性认识不足，现场处理不及时，就诊时间太晚，以致于化学物质对眼组织的连续腐蚀作用，使得那些经过正确、及时处理后，本来可以恢复正常的患者失去了治愈的良机，而造成了眼组织的更加严重的破坏。当然，也不能排除与这些患者所接触化学物质的性质、浓度、致伤方式等有关系。有3例患者分别为20天、四个月和2年收住院。尽管入院时还可见化学物质灼伤眼部后各种临床表现，但主要以并发症表现为主，这些患者的治疗效果及恢复都较差。

从治疗结果看，视力完全恢复正常者占38%，视力有不同程度进步者占52%，有效率为80%。遗留后遗症者占35.3%。从本文分析结果可见，就诊时间长短与疗效有直接关系，就诊时间愈长，视力恢复就愈差，遗留后遗症的机率就愈大。从病例记载分析同时也可看出，疗效的好坏与现场急救和及时处理与否有明显一致关系，表2中所列病例就是因为现场处理不及时和/或以后未给予及时妥当处理，以致造成不良后果。因此，有必要进一步强调现场急救处理的重要性，提高急救处置水平，认识化学物质眼伤的严重危害性，加强急救后的及时治疗。

7例铅绞痛误诊分析

兰州医学院第一附属医院职业病组　王雪芹　薛兆谱　白　锋

铅中毒引起的腹绞痛是急诊时的主要症状，然而往往被内外科医师忽略而误诊。本文收集我院收治的7例铅绞痛误诊病例，分析其临床表现和误诊原因，以引起重视和警惕。

一、一般资料

本组7例，男6例，女1例。年龄19～33岁。5例男性为某厂废铅冶炼合同工，另1例为某矿灯厂化成班合同工。工龄2月～2年。以往均健康。女性患者系服用樟丹8g配制的治癫痫病中药丸8天后发病。均有腹绞痛、恶心、呕吐、食欲不振、面色苍白。便秘6例，肠鸣音减弱5例，血压高(>18.7/12.0kPa)4例。血 ALT(GPT)增高(56～200u 以上) 5例，黄疸指数增高(15～40u)4例，血红蛋白降低(75～110g/L)4例，血网织红细胞增高(1.3～5.3%)2例，血白细胞高(13.4×10^9～19.0×10^9/L)3例。尿铅 0.89～2.85μmol/L,尿卟啉(++)～(++++)。

二、误诊情况

误诊为急性阑尾炎2例，急性黄疸型肝炎2例，急性肠梗阻1例，急性胰腺炎1例，胃溃疡病1例。误诊时间为5～20天。

三、病例介绍

例1，陈某，女，22岁。因持续性腹胀痛、脐周阵发性绞痛伴头晕、乏力、便秘、呕吐、尿黄、食欲不振5天，由厂职工医院诊断为“急性黄疸型肝炎”收住院。实验室检查：血 ALT (GPT)200u 以上，尿蛋白（+）。经保肝与对症等治疗半月，腹痛日渐加重，遂转来我院。追问病史，患癫痫病11年，发病前服用樟丹配制“癫痫丸”8天，总量为8g。查体：血压 14.7/12.0kPa。面色苍白，痛苦呻吟，巩膜黄染，齿龈铅线（-），心肺（-），腹软，全腹压痛以脐周为重，无反跳痛，肝脾未及，肠鸣音减弱，右肾区叩痛(+)，手颤(+)。实验室检查：尿铅0.89μmol/L，尿中粪卟啉(++++)，血红蛋白 110g/L,血网织红细胞5.3%，血 ALT(GPT)48u，尿蛋白(+)。诊断为“亚急性铅中毒合并中毒性肝病”。经用10%葡萄糖酸钙静注，腹绞痛仍频繁发作，即以二巯基丁二酸钠驱铅治疗，翌日腹痛减轻，第5天症状完全缓解，29天痊愈出院。

例2，陈某，男，33岁。因脐周、右下腹阵发性绞痛伴恶心、食欲不振、腹泻与便秘交替5天，由我院外科诊断为急性阑尾炎收住院。以往有“肠蛔虫病”。查体：体温37.3°C，血压 20.0/12.0kPa。急性重病容，齿龈色泽正常，心肺(-)，腹软，肝脾未及，脐右旁与麦氏点内侧压痛(+)，无反跳痛和肌紧张。胸腹透视提示上中腹肠腔充气。实验室检查：血白细胞19.0×10^9/L，中性0.87。经用抗菌素与对症

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net