



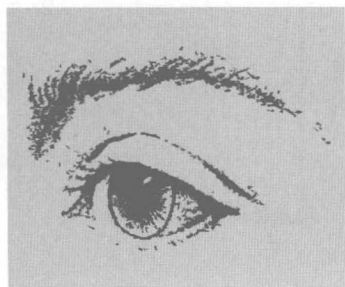
OCULAR TRAUMA SURGERY

眼外伤手术 实践与思考

主 编 贾金辰



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



眼外伤手术 实践与思考

主 编 贾金辰

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 浩	王玉明	牛 倩	任明玉	刘 芳
刘素江	孙卫峰	孙素焕	杨路勇	张 伟
张 越	张卫红	张利科	张梅红	苑志峰
范诒明	尚彦霞	岳志强	孟克青	赵迷英
贾 垚	贾金辰	康焕君	韩 冬	蔡 祎
霍 涛				

编写秘书 任明玉 刘 芳

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

眼外伤手术实践与思考/贾金辰主编. —北京: 人民卫生出版社, 2013

ISBN 978-7-117-17114-4

I. ①眼… II. ①贾… III. ①眼外伤-眼外科手术
IV. ①R779.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 055551 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

眼外伤手术实践与思考

主 编: 贾金辰

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23

字 数: 560 千字

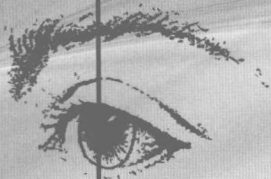
版 次: 2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-17114-4/R · 17115

定 价: 128.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



序 一

眼外伤在眼科临床上极为常见、危害严重,是引起单眼失明的主要原因。眼外伤不仅损伤视觉器官的组织结构,影响其生理功能,而且所引起的并发症和后遗症常进一步加重眼组织和视功能的损害,甚至造成双目失明的严重后果。眼外伤是唯一可预防性眼病,我国是眼外伤高发国家,防治眼部外伤的任务任重而道远。

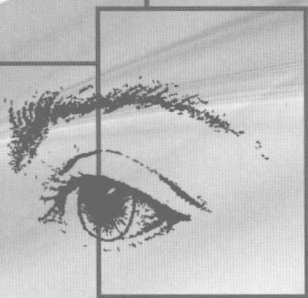
手术是眼外伤治疗的重要手段之一,其操作的复杂性和不可预测性远远高于普通的眼部手术,有时甚至需要多次手术方可完成眼外伤患者的治疗。眼外伤病情复杂常涉及眼球的各个部位,有时会伴有颅脑、耳鼻、颌面及身体其他部位的损伤,需要与其他相关学科联合进行手术,因此,要求眼外伤医生具有全面的专业技术水平和综合的医学理论知识。近年来,随着科学技术的高速发展,新的医疗设备和新技术的不断涌现,大大改善了眼外伤患者的预后。但是丰富的手术经验和娴熟过硬的手术技巧对于手术的顺利进行及临床治疗效果,仍具有重要意义。目前,国内有关眼外伤手术技巧方面的著作少之又少,难以满足临床医师的需求。

邢台市眼科医院始建于1904年,是国内建院最早、规模最大的眼专科医院之一,有广大的眼外伤病源。贾金辰主任医师从事眼外伤临床工作30年,他学识渊博,勤奋好学,临床经验丰富,在眼外伤临床研究及手术方面颇有建树。其主编的《眼外伤手术实践与思考》一书是他和多位专家多年来对眼外伤手术方面临床经验的总结,书中全面系统地介绍了眼外伤手术的方法和技巧以及手术时应思考的问题,充分介绍了他们的宝贵经验。

该书内容全面,重点突出,实用性强,书中配有大量插图,可谓深入浅出,图文并茂,相信该书一定能够成为眼科医师的良师益友。本书即将面世之际,特向为本书付出辛劳的作者表示由衷的祝贺。

世界眼科基金会中国分会会长
河南郑州大学医学院眼科教授
河南眼外伤研究所名誉所长
河南省眼科医院名誉院长
《中华眼外伤职业眼病杂志》主编

张效房



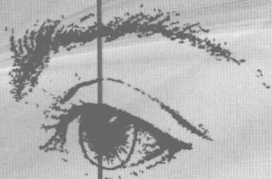
序 二

贾金辰主任医师是我院眼外伤科首席专家,大学毕业后 30 年来,一直致力于眼外伤的临床诊断和手术治疗方面的研究,多年来他勤奋好学,努力工作,精益求精,敢于创新,使大量的眼外伤患者得到有效治疗,恢复了光明,为人类的防盲治盲事业做出了重要贡献,以实际行动践行了钱信忠部长 1948 年为我院的题词“治病救人,防盲剔苦”。他主编的《眼外伤手术实践与思考》一书的完稿,充分体现了他对发展眼科事业的执着和追求,也是凝聚他的心血和智慧之结晶。通常情况下,眼外伤患者的病情比较复杂,而手术又是治疗眼外伤疾病最重要、最有效的手段。学习和掌握眼外伤手术方面的知识和技巧,是每一名眼科临床医师临床必备的技能,该书的出版将给眼科医生和研究生增加一部实用的参考书籍。

邢台市眼科医院建院于清朝光绪三十年(公元 1904 年),至今已经走过了 109 个春秋。早在 20 世纪初期我院就开展了一般性眼外伤的诊治。20 世纪 50 年代开始开展眼内异物取出术,20 世纪 60 年代初,我院在国内首创了自睫状体平坦部切口眼内异物取出法,并在国内较早地开展了眼内磁性异物取出术。特别是进入 21 世纪后,我院眼外伤学科发展迅猛,能够开展眼外伤显微缝合术、玻璃体切除术等各种复杂性眼外伤手术,并有多项诊治技术达到国内先进水平。

贾金辰医师从医 30 年来,专心从事眼外伤的诊治和手术方面的研究,技术全面,德艺双馨,手术娴熟,敢于创新。这本书是他和多位专家二十余年临床经验的系统总结,智慧的结晶。对常见及特殊类型的眼外伤手术均进行了全面介绍,并配有大量详尽的手术示意图和照片,可谓深入浅出,图文并茂,重在说理,意在传经,体现了他们的宝贵经验和高尚操守。本书适合各级眼科医师、研究生及进修医师阅读。

河北省邢台市眼科医院 院长
中华中医药学会眼科分会 副主任委员
享受国务院特殊津贴 专家



序 三

勤奋好学、精益求精是我对贾金辰医师相识二十余年来的切身感受。数年来,他致力于眼外伤的诊治及手术方面的研究和创新,为人类的光明事业做出了突出贡献。由贾金辰医师主持编写的《眼外伤手术实践与思考》一书的完稿,充分体现了他对眼科医学事业的执着追求,同时更是他本人心血和智慧之结晶。

通常情况下,眼外伤患者的病情比较复杂,而手术又是治疗眼外伤疾病最重要、最有效的手段。学习和掌握眼外伤手术方面的知识和技巧,对于每一名眼科临床医师来讲是极其重要的。

邢台市眼科医院 1904 年建院,至今已经走过了 108 个春秋。早在 20 世纪初我院就开展了一般性眼外伤的诊治。进入 20 世纪中叶,在国内率先开展了眼内异物取出术、自睫状体平坦部切口眼内异物取出术及眼内磁性异物取出术等新技术。特别是进入 21 世纪以来,我院眼外伤学科发展迅猛,眼外伤显微缝合术、玻璃体切除术等多项复杂眼外伤手术诊治技术均达国内先进水平。

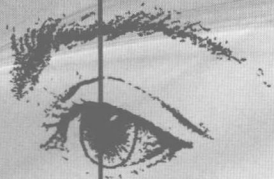
百余年来,一代又一代的眼院人治病救人,防盲剔苦,刻苦钻研,不辍劳作,著书立说者不乏其人,不仅为广大患者解除了病痛,同时也为后人留下了宝贵的医学财富,贾金辰医师就是其中的一位典型代表。从医近 30 年来,贾金辰医师潜心研究,精研医术,技术全面,德艺双馨,在国内眼科界尤其是眼外伤方面有着很高的威望和声誉,他本人现担任《国际眼科杂志》及《中华眼外伤职业眼病杂志》编委。《眼外伤手术实践与思考》一书是贾金辰医师和多位专家二十余年来临床经验的系统总结,对常见及特殊类型的眼外伤手术均进行了全面介绍,并配有大量详尽的手术示意图和照片,可谓深入浅出,图文并茂,重在说理,意在传经,充分体现了他们的宝贵经验和高尚操守。

本书通俗易懂,内容丰富,可谓是各级眼科医师及进修医师的良师益友,令每位读者大受裨益。

临书问世,即兴之余,是为序。

李瑞峰

2012 年 12 月于邢台市眼科医院



前 言

在眼科临床工作中,眼外伤极为常见,是青壮年及儿童最主要的致盲原因之一。患者眼部受伤后,可在瞬间内造成视力下降、甚至永久失明的后果,严重影响患者的学习、工作、生活和身心健康。眼外伤是眼科唯一可预防性眼病,我国是眼外伤高发地区之一,防盲治盲任务任重而道远。

手术是眼外伤治疗的重要手段,眼外伤手术与其他眼科专业的手术有许多不同之处。外伤不仅可以伤及眼球的各个部位,而且常伴有眼球以外其他部位的损伤,有时可能需要多个科室(如耳鼻喉科、口腔颌面外科、神经外科等)联合进行手术;即使一个普通的眼外伤如眼球穿孔伤,往往也可能需要行角膜伤口缝合、晶状体玻璃体切除、眼内硅油取出、人工晶状体植入等多次手术方可完成对患者的治疗,甚至还可能需要进行角膜移植。因此要求眼外伤专科医生必须具有良好的专业技术水平和更为广泛的医学知识。近年来,随着科学技术和医学设备的飞速发展,眼外伤手术治疗领域出现了许多新技术、新疗法,极大地改善了眼外伤患者的预后。鉴于目前我国眼外伤手术方面的专著极其缺少,故此我们组织了有关人员编著了《眼外伤手术实践与思考》一书。

眼外伤病情复杂,许多情况下为非常规手术,这就要求临床医生在手术前应有一个清晰的思路,思考手术时可能出现的问题及解决的方法。由于各位临床医生对手术可能有不同的认识和体会,故对解决问题的方法可能有不同的答案。本书在介绍每一个手术前都列出了手术时需要思考的问题,以供读者参考。

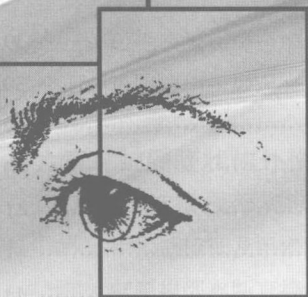
邢台市眼科医院始建于1904年,是我国建院最早、规模最大的眼专科医院之一。目前眼外伤学科固定床位70张,年手术量在2000人次以上,开展着各种复杂性眼外伤手术。我们在长期的临床工作中,积累了一定的临床经验和治疗体会,形成了我们自己的临床特色,一些医疗技术居国内领先水平。我们愿将这些经验及体会与眼科同道进行交流,以更好地造福于眼外伤患者。

本书在编写过程中得到了邢台市眼科医院领导及相关科室的鼎力相助,著名国际眼科专家张效房教授及邢台市眼科医院张铭连院长对本书的编著给予了大力支持并亲自作序,人民卫生出版社的编辑同志更是为本书的出版付出了大量心血,在此一并致谢。

由于作者水平有限、时间仓促,加之编写经验不足,本书在内容与编排上难免有许多不

足甚至错谬之处。术中所涉及内容,基本上均为我们开展的医疗项目,可以说临床体会深切,但一定存在认知的片面性;书中插图均由主编所绘,但由于水平有限,所绘图片一定存在许多不足之处。在此诚恳希望各位眼科同仁对我们的工作不吝赐教。

贾金辰
2012 年 12 月



目 录

第一章 眼外伤临床概述及治疗原则	1
第一节 眼外伤分类	1
第二节 眼外伤病史采集及检查	3
一、病史采集	3
二、眼外伤临床检查	4
三、眼外伤辅助检查	7
第三节 眼外伤临床治疗原则及注意事项	9
第二章 眼睑外伤手术	13
第一节 眼睑裂伤缝合手术	13
一、单纯眼睑皮肤裂伤缝合术	13
二、眼睑全层裂伤缝合术	15
三、眼睑及面部皮肤复合性裂伤缝合术	16
第二节 眼睑皮肤缺损修复与重建	18
一、眼睑皮肤缺损修复常用的皮瓣	18
二、皮肤移植术	24
第三节 眼睑全层缺损修复与重建	27
一、外眦切开修复术	27
二、Tenzel 旋转滑行皮瓣修复术	28
三、上睑缺损下睑全层滑行组织瓣修复术	29
四、下睑带蒂皮瓣移植上睑缺损修复术	31
第四节 内眦韧带断裂复位固定手术	32
一、内眦韧带断裂缝线固定术	32
二、内眦韧带断裂不锈钢丝直接固定术	33
三、利用对侧骨壁不锈钢丝固定术	34
四、内眦韧带断裂钛钉固定术	35
五、内眦韧带断裂泪囊炎联合手术	36
第五节 上睑提肌断裂修复手术	37

第三章 泪器外伤手术	39
第一节 泪腺外伤手术	39
一、泪腺穿孔伤手术	39
二、泪腺脱垂复位术	40
第二节 泪小管断裂吻合手术	41
一、泪小管断端寻找方法	41
二、应用硅胶泪道引流管泪小管断裂吻合术	44
三、应用腰麻管泪小管断裂吻合术	46
第三节 陈旧性泪小管断裂修复手术	48
一、泪小管断端直接吻合术	49
二、泪小管泪囊吻合术	50
三、结膜泪囊吻合术	51
四、内眦部泪道引流管置入术	53
第四节 外伤性泪囊炎手术	54
第五节 泪器外伤常见特殊情况处理	54
第四章 结膜外伤及眼外肌断裂手术	57
第一节 结膜裂伤缝合术	57
第二节 结膜下异物取出术	58
第三节 结膜切开术	60
第四节 眼外肌断裂复位术	61
第五章 角膜膜外伤手术	65
第一节 临床概述	65
一、角膜裂伤后曲率变化及缝线效应	65
二、角膜伤口缝合基本手术方法	66
三、角膜伤口拆线	71
第二节 角膜板层裂伤手术	72
一、非手术治疗	72
二、手术治疗	72
第三节 角膜穿孔伤手术	73
一、保守治疗	73
二、角膜穿孔伤清创缝合术	74
三、角膜裂伤伴有虹膜脱出手术	77
四、角膜裂伤伴有晶状体外伤手术	79
第四节 角膜部分缺损 Tenon 囊修补术	80
第五节 巩膜外伤手术	84
一、巩膜穿孔伤缝合术	84
二、隐匿性巩膜破裂伤手术	87

三、后巩膜裂伤缝合术	88
四、巩膜裂伤术后观察及处理	89
第六章 虹膜睫状体外伤手术	92
第一节 虹膜根部离断修复手术	92
一、手术适应证及手术时机选择	93
二、虹膜根部离断直接缝合术	93
三、虹膜根部离断褥式缝合法	95
四、广泛性虹膜根部离断手术	97
五、虹膜根部离断联合手术	97
六、虹膜根部离断手术并发症及处理	98
第二节 虹膜撕裂及虹膜部分缺损缝合术	99
第三节 外伤植入性虹膜囊肿手术	101
一、临床概述	101
二、虹膜囊肿的激光治疗	103
三、虹膜囊肿切除术	104
第四节 外伤性睫状体分离手术	105
一、临床概述	105
二、外伤性睫状体分离的激光治疗	108
三、睫状体分离缝合手术	109
四、睫状体分离联合手术	113
五、睫状体分离手术并发症及处理	115
六、睫状体分离缝合手术失败的原因及再次手术	115
第七章 外伤性前房积血手术	117
第一节 外伤性前房积血非手术治疗	117
第二节 外伤性前房积血手术治疗	118
一、前房穿刺放液术	118
二、前房冲洗注吸术	119
三、术中再次大量出血的处理	122
第八章 外伤性青光眼手术	124
第一节 临床概述	124
一、外伤性青光眼常见原因及治疗原则	124
二、外伤性青光眼药物治疗	127
第二节 眼外伤常用抗青光眼手术	129
一、前房穿刺放液术	129
二、小梁切除及抗代谢药物应用	130
三、房水引流物植入术	133

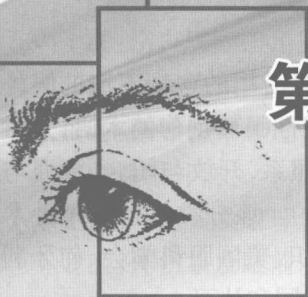
第三节 睫状体破坏性手术	136
一、睫状体冷凝术	136
二、睫状体光凝术	138
第九章 晶状体外伤手术	142
第一节 临床概述	142
一、晶状体外伤临床特征	142
二、晶状体外伤治疗原则	143
第二节 外伤性白内障手术	144
一、白内障囊外摘出术	144
二、晶状体及前部玻璃体切除术	146
三、白内障摘出人工晶状体植入术	149
四、二期后房型人工晶状体植入术	151
五、虹膜夹型人工晶状体植入术	152
六、人工晶状体缝线固定术	153
七、晶状体玻璃体切除术后人工晶状体缝线固定术	156
第三节 晶状体脱位手术	157
一、囊袋内张力环人工晶状体植入术	158
二、晶状体前房脱位角膜缘切口摘出术	160
三、晶状体玻璃体脱位切除手术	162
第四节 虹膜型人工晶状体手术	164
第十章 眼外伤玻璃体视网膜手术	169
第一节 临床概述	169
一、眼外伤玻璃体视网膜手术目的	169
二、眼外伤玻璃体视网膜手术临床特点	170
三、手术适应证及禁忌证	171
四、手术时机选择	171
第二节 眼外伤玻璃体视网膜手术技术	172
一、麻醉	172
二、结膜切口	173
三、直肌牵引线	173
四、瞳孔及虹膜处理	174
五、巩膜穿刺及预置缝线	175
六、灌注头放置	177
七、缝合角膜接触镜固定环	178
八、晶状体处理	179
九、玻璃体切除手术操作	182
十、基底部玻璃体切除术	184

十一、视网膜前膜剥离与切除	185
十二、视网膜切开及切除术	188
十三、视网膜下增殖组织切除	192
十四、全氟化碳液体在手术中应用	194
十五、眼内视网膜光凝术	196
十六、气液交换技术	197
第三节 眼内膨胀气体注入术	200
第四节 硅油眼内注入及取出	203
一、硅油注入术	203
二、硅油取出术	205
第五节 临时人工角膜下玻璃体视网膜手术	207
第十一章 外伤性感染性眼内炎手术	210
第一节 临床概述	210
一、外伤性感染性眼内炎早期诊断	210
二、眼内炎微生物学检查	212
三、眼内炎预后	213
第二节 外伤性感染性眼内炎治疗方案	213
第三节 玻璃体腔注药术	214
第四节 外伤性感染性眼内炎玻璃体切除术	217
第五节 眼内炎伴角膜混浊玻璃体手术	220
一、单纯玻璃体切除手术	220
二、分次玻璃体切除手术	220
三、人工角膜下玻璃体切除手术	221
四、眼内镜下玻璃体切除手术	222
第六节 眼内容物摘除术	222
第十二章 眼内异物手术	224
第一节 临床概述	224
第二节 眼内异物影像学检查及定位	226
一、X线检查及定位	226
二、CT检查及定位	227
三、超声波检查及定位	229
四、超声生物显微镜眼前段异物检查及定位	230
五、磁共振检查及定位	230
六、眼内异物影像学检查选择	230
第三节 眼内异物取出手术	231
一、角膜深层异物摘除术	231
二、前房异物取出术	235

三、后房异物取出术	237
四、睫状体异物取出术	239
五、晶状体内异物取出术	242
六、睫状体平坦部切口眼内异物取出术	245
七、玻璃体切除眼内异物取出手术	248
八、玻璃体切除眼内巨大异物取出术	250
九、屈光间质透明视网膜表面磁性异物取出术	253
第十三章 眶内异物手术	256
第一节 临床概述	256
第二节 眶内异物取出手术	257
一、原伤口异物直接取出术	257
二、结膜切口眶内异物摘出手术	259
三、皮肤切口眶内异物取出术	260
四、眼内容摘出联合眶内异物取出术	261
五、外侧开眶眶内异物取出术	262
六、X线引导下眶内异物取出术	264
七、鼻内镜下眶内异物取出术	265
第三节 眶内异物取出手术并发症及处理	267
第四节 眶内异物常见特殊情况处理	268
一、眶-眼异物伤处理	268
二、眶-鼻窦异物伤处理	269
三、眶-颅异物伤处理	269
第十四章 眼眶骨折手术	272
第一节 眼眶爆裂性骨折手术	272
一、眼眶爆裂性骨折的保守治疗	272
二、手术时机及手术适应证选择	274
三、眶下壁骨折修复术	274
四、眶内壁骨折修复术	279
第二节 眶缘骨折手术	283
一、开放性眼外伤伴眶缘骨折修复术	283
二、眶外侧壁及颧骨骨折修复术	284
三、眶上壁骨折修复术	286
第三节 眼眶骨折手术并发症及处理	287
第四节 计算机辅助手术导航技术在眼眶骨折修复中应用	290
第十五章 外伤性眼球脱位复位手术	292
第一节 眼球睑裂外脱位复位手术	292

一、临床概述	292
二、眼球睑裂外脱位复位术	293
第二节 眼球上颌窦及筛窦脱位复位手术	294
一、临床概述	294
二、眼球上颌窦及筛窦脱位复位术	295
第三节 眼球脱位手术特殊情况处理	296
一、眼球脱位伴有眼外肌断裂处理	296
二、眼球脱位伴有眶外侧壁骨折处理	297
三、眶内积血眼球难以复位处理	297
四、术中眼球内陷处理方法	297
第四节 眼球脱位预后	297
第十六章 眼部爆炸伤手术	299
第一节 眼部爆炸伤一期清创缝合手术	299
一、颜面部及眼睑清创缝合手术	300
二、眼球爆炸伤伴有角膜及巩膜裂伤手术	301
第二节 眼爆炸伤玻璃体视网膜手术	302
第十七章 眼部烧伤及睑球粘连手术	304
第一节 临床概述	304
第二节 眼部化学烧伤急救和早期治疗	305
第三节 眼部化学烧伤早期手术	308
一、前房穿刺术	308
二、球结膜切开术	308
三、羊膜移植覆盖术	309
第四节 睑球粘连修复手术	311
一、索状睑球粘连分离术	311
二、Von Arlt 扇形睑球粘连分离术	312
三、睑球粘连分离结膜瓣转位术	314
四、睑球粘连分离桥状结膜瓣转位术	315
五、睑球粘连及结膜囊缩窄口唇黏膜移植术	316
六、角膜缘干细胞移植术	317
第十八章 义眼台眶内植入手术	320
第一节 临床概述	320
第二节 义眼台眶内植入手术方法	322
一、眼内容摘除术	323
二、眼球摘除义眼台直接植入术	324
三、眼内容摘除巩膜花瓣切口义眼台植入术	326

四、眼内容摘除两片状巩膜瓣包裹义眼台植入术	329
五、巩膜后肌锥内义眼台植入术	330
第三节 眼球摘除术后二期义眼台眶内植入手术	331
一、二期义眼台眶内直接植入术	331
二、异体巩膜翻转义眼台植入术	333
三、自体真皮包裹义眼台眶内植入术	335
第四节 义眼台植入常见特殊情况处理	337
一、义眼台暴露处理方法	337
二、儿童及婴幼儿义眼台植入手术	340
三、眼睑破碎及部分缺损义眼台植入手术	341
四、眶壁骨折修复义眼台植入联合手术	341
参考文献	343



第一章

眼外伤临床概述及治疗原则

眼球或其附属器官因受外来的机械性、物理性或化学性伤害,发生各种病理性改变而损害其正常功能者,称为眼外伤。在眼科临床上,眼外伤极其常见,危害严重,是我国最主要的致盲及眼球摘除原因之一。

眼睛是人的视觉器官,也是最重要的感觉器官。能够感知外界物体的大小、明暗、颜色、运动状态等,获得对机体生存具有重要意义的各种信息,至少有 80% 以上的外界信息经视觉获得。因此,眼睛对人们的工作、生活和学习极为重要。眼球位于面部,尽管四周有眼眶及其组织保护,但其前部暴露,是人体最容易受到伤害的部位之一。眼球组织非常脆弱,有时轻微的外伤即可造成严重的视力下降,甚至需要眼球摘除的严重后果。

当眼部受到外伤后临床救治极为重要,一期处理的好坏对伤眼的视功能的保存及恢复至关重要。近年来,随着眼科显微手术技巧的不断提高,玻璃体视网膜手术技术的不断完善和新的手术器械及检测仪器的进步,眼外伤的临床诊治水平也取得了技术性突破,挽救了无数严重眼外伤患者的眼球,并使其恢复了一定的视力。尽管如此,许多极其严重的眼外伤,如外伤后眼内容严重缺失、视网膜皱缩僵硬、视网膜广泛缺损、严重化脓性眼内炎以及外伤性视神经撕脱等,目前的治疗尚不能达到满意的效果甚至是束手无策,需要我们进一步探讨和研究。

第一节 眼外伤分类

(一) 根据其致伤因素分类

1. 机械性眼外伤 指外力的直接作用所致的眼部损伤,根据损伤的性质可分为钝器伤、锐器伤和异物伤,根据损伤的后果可分为开放性和闭合性两类。机械性眼外伤可造成眼部出血、感染、眼球穿孔、眼球破裂、眼内出血、虹膜睫状体损伤、视网膜脱离、眼内异物存留、眼眶骨折等,可严重影响患者的视功能。有时眼球外伤后可引起交感性眼炎,导致双眼失明等严重后果。

2. 非机械性眼外伤 由物理的、化学的因素造成的眼部损伤。可分为化学烧伤、热烧伤、激光伤、辐射伤、物理伤、电击伤、毒气伤等。最常见的是眼部化学烧伤及热烧伤,常造成视力下降及睑球粘连,严重者亦可造成眼球穿孔甚至双目失明的严重后果。