

军人眼外伤基层医院救治情况调查

邱怀雨, 张卯年, 张颖

[摘要] **目的** 了解军人发生眼外伤后,在基层医院的救治情况及常见的误诊、漏诊情况。**方法** 回顾性分析 2002 年 1 月 1 日—2008 年 12 月 31 日在 21 所团级医院就诊的 953 例眼外伤病例;调查军人眼外伤患者在基层医院的诊治过程,包括首次手术的时间、延迟手术的原因、误诊疾病的种类及原因等情况。采用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析。**结果** 眼球开放伤的缝合率为 89.9% (98/109),其中伤后 24h 内行一期缝合的占 62.4% (68/109),延期手术的常见原因为转诊耽搁。眼球闭合伤的首次手术时间以Ⅲ区间隔时间最长。容易误诊的疾病包括视网膜脱离、视神经损伤、球内异物以及伪盲。**结论** 为提高我军基层医院的卫勤保障能力,眼外伤发生后救治的时效性需进一步加强。基层医生对视网膜脱离、视神经损伤、球内异物以及伪盲的认识需要进一步提高。

[关键词] 眼外伤;视网膜脱离;视神经损伤;球内异物

[中图分类号] R779.1

[文献标志码] A

[文章编号] 0577-7402(2011)10-1012-03

An investigation of medical care of ocular injuries of servicemen in grassroots hospitals

QIU Huai-yu, ZHANG Mao-nian*, ZHANG Ying. Department of Ophthalmology, General Hospital of PLA, Beijing 100853, China

* Corresponding author, E-mail: zhangmaonian@msn.com

[Abstract] **Objective** To investigate the status of treatment of ocular injuries in servicemen in grassroots hospitals, and the rate of misdiagnosis. **Methods** The data of 953 cases of ocular injury attended in 21 regimental hospitals from 2002-01-01 to 2008-12-31, were retrospectively analyzed. The course of diagnosis and treatment of ocular injuries was investigated, including the interval between injury and the first surgery, the reason leading to delay of surgery, variety misdiagnosis, and the causes leading to misdiagnosis, etc. The collected data were then statistically analyzed by SPSS13.0 software. **Results** Among 109 cases of open ocular injury, 98 (89.9%) of them were closed with suture, and 68 (62.4%) were sutured primarily within 24 hours. The common cause of delayed operation was a delay of transfer. The longest interval for the operation of closed injury of eyeball was in region III. The frequent misdiagnoses were retinal detachment, optic nerve injury, foreign objects in eyeball and false blindness. **Conclusion** It is important to emphasize the limitation term of treatment of ocular injuries, particularly in the treatment of retinal detachment, optic nerve injury, foreign objects in eyeball and false blindness.

[Key words] ocular injury; retinal detachment; optic nerve injury; intraocular foreign body

军人在日常的军事训练、军事劳动中由于所处的环境特殊,如果对眼部防护意识差(如不戴防护眼镜),眼外伤会时有发生。国内张伟敏等^[1]回顾性分析眼科军人住院情况,发现眼外伤患者占同期眼科总住院军人的 41.85%,远高于全国普通人群眼外伤比例。而在战时,由于现代战争已经由常规战争向高技术局部战争演变,各种高速、高能、高精度和高爆性新式武器的大量研发和应用,使军人眼外伤的发病率明显增加。目前我军的救治体系采取逐级转诊制度,军人眼外伤发生后,首先就诊于基层卫生队或卫生所。本研究对团级及团级以下部队医院眼外伤的救治情况进行调查分析,以进一步了解基层医院在眼球开放伤手术处理时间,闭合伤救治,易漏诊、误诊疾病等方面的特点。

[基金项目] 全军“十一五”攻关课题(06G111)

[作者简介] 邱怀雨,医学博士,主治医师。主要从事眼外伤及神经眼科方面的研究

[作者单位] 100853 北京 解放军总医院眼科(邱怀雨、张卯年、张颖)

[通讯作者] 张卯年, E-mail: zhangmaonian@msn.com

1 资料与方法

1.1 病例资料 在全国范围的海军、陆军、空军及武警部队医院抽取具有眼科独立护理单元的 21 家团级医院,通过病案检索,回顾性分析 2002 年 1 月 1 日—2008 年 12 月 31 日的眼外伤住院病例 953 例,所有受伤人员受伤期间均为我军现役人员。

1.2 方法 利用部队医院的病案管理系统,检索出在此期间的军人眼外伤病例,回顾性分析在团级医院、基层卫生队、卫生所的诊治过程,分析内容包括首次手术时间、手术延迟的原因、误诊误治等情况。将数据录入 SPSS 数据库。

1.3 统计学处理 使用 SPSS 13.0 软件进行统计分析。采用 χ^2 检验分析不同眼球开放伤类型首次手术时间的差异,采用单因素方差分析比较闭合型眼外伤不同分区的首次手术时间差异。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 眼球开放伤 眼球开放伤 109 眼,98 眼行眼球缝

合术,占 89.9%。其中伤后 24h 内行一期缝合 68 眼(62.4%),大于 24h 手术的 30 眼(27.5%),另有 11 眼未行手术治疗(10.1%)。对于不同的眼球开放伤类型,24h 内手术和 24h 以后手术者所占比例存在统计学差异($\chi^2=12.613, P=0.006$,表 1);球内异物伤中,大于 24h 手术所占的比例最高,为 51.7%(15/29),而 23 例眼球破裂伤中,大于 24h 手术的眼数仅 2 例,占 8.7%(2/23)。

表 1 不同眼球开放伤类型的首次手术时间比较

Tab. 1 The interval time of first operation in various open-ocular injuries

类型	伤后 24h 内		伤后数天		合计(例)
	例数	比例(%)	例数	比例(%)	
破裂伤	21	91.30	2	8.70	23
穿通伤	30	69.77	13	30.23	43
球内异物	14	48.28	15	51.72	29
贯通伤	3	100.00	0	0.00	3
合计	68	69.39	30	30.61 ⁽¹⁾	98

注:(1) $\chi^2=12.613, P=0.006$

30 例眼球开放伤首次手术时间间隔大于 24h 的原因为:①转诊耽搁 14 眼,占 46.7%(14/30);②伤情较重,手术准备时间长 5 眼,包括请上级医院医生会诊,等候上级医生等;③病情许可,处理并发症 4 眼,均为开放伤伤口自行闭合,延期处理白内障;④误诊 4 例,其中 2 例为卫生队队医漏诊,2 例为团级驻军医院漏诊,漏诊的疾病为球内异物、巩膜裂伤;⑤患者自身对眼病严重性认识不足 3 眼,就医时间晚。

2.2 眼球闭合伤 住院治疗的闭合伤 663 眼,行手术治疗 161 眼,占 24.3%。其中钝挫伤 122 眼,板层裂伤 16 眼,眼球表面异物 23 眼。闭合伤分区:I 区 74 眼、II 区 22 眼、III 区 65 眼。

2.2.1 手术种类 缝合 41 眼(其中结膜 37 眼,角膜板层裂伤缝合 2 眼,睫状体缝合 1 眼,虹膜根部离断缝合 1 眼),清除前房积血 3 眼,白内障手术 9 眼,抗青光眼手术 3 眼,玻璃体手术 27 眼,视网膜复位手术 48 眼(19 例为经玻璃体切除手术复位),取表层异物 23 眼。

2.2.2 首次手术时间 对闭合伤不同分区的首次手术时间行单因素方差分析。I 区的首次手术时间为 2.55 ± 5.65 d、II 区为 29.45 ± 79.11 d、III 区为 87.98 ± 113.39 d,不同分区的眼外伤手术时间差异有统计学意义($F=11.219, P<0.001$)。

2.3 漏诊误诊情况

2.3.1 视网膜脱离 在团级医院住院病例回顾性研究中,最终诊断为视网膜脱离者 73 例(73/953),其中 19 例因为在卫生所或者团级医院的漏诊、误诊而延误治疗,误诊、漏诊率 26.0%。在漏诊、误诊的病例中,从

外伤发生到行视网膜脱离手术的时间平均为 4.56 个月,其中最长的 1 年才确诊。视力预后情况为:光感 3 眼,0.01 者 7 眼,0.05 者 1 眼,0.15 者 3 眼,0.5 以上 2 眼,不详 3 眼。

2.3.2 球内异物 在 35 例球内异物中,10 例的首次手术时间大于 7d,均为漏诊所致,漏诊率 28.6%(1 例为 1 年,1 例为 10 个月,4 例为 1~3 月,4 例<1 个月)。>1 个月的 6 例在卫生所和团级医院均漏诊;<1 个月的 4 例眼外伤为在卫生所漏诊。漏诊病例中有 3 例发生眼内炎,3 例铁锈征。最终视力结局:光感 5 例(两例眼球萎缩),0.01 者 3 例,0.1 者 1 例,0.2 者 1 例。

2.3.3 间接视神经损伤 在 953 例住院回顾性研究中,间接视神经损伤 24 例。14 例有漏诊病史,其中确诊时间最长的 2 年,最低 1 个月,有视神经损伤的明显体征(眉弓部外伤、视力下降、相对性瞳孔传入阻滞阳性),未予诊断。

2.3.4 心因性视力下降 在 953 例住院病例回顾性研究中,有 21 例为心因性视图下降,这些病例平均住院 35d,转诊 1 次 11 例,转诊 2 次以上的 10 例。12 例行视觉诱发电位检查未见异常,9 例未行检查,住院后,无明确原因视力恢复,均考虑“心因性视力下降”。

2.4 卫生队或卫生所救治情况 在 953 份病例中,有卫生队或卫生所处理记录的 249 例,其救治行为包括(部分病例有多项处理):眼部滴用消炎眼药水 118 例;眼部包扎 92 例;眼部冲洗 79 例;眼睑清创缝合 29 例(8 例发生眼部伤口感染转诊);取结膜异物 4 例。在 49 例化学烧伤的病例中,15 例接受眼部冲洗,处置率为 30.6%(15/49);眼睑皮肤裂伤 283 例,29 例行眼睑缝合,缝合率 10.2%(29/283)。

3 讨 论

3.1 手术救治情况 开放性眼外伤的伤情重、对视力影响大,手术时间是否及时对视力预后的影响很大。本研究调查发现,基层医院的一期缝合率达到 89.9%,其中伤后 24h 内行一期缝合的占 62.4%(68/109),>24h 手术的占 27.5%(30/109)。对首次手术>24h 的 30 眼,分析延迟手术的原因发现,路途较远,转诊耽搁(46.7%)为首要因素,这主要与驻地偏远有关,也与部分驻军医院眼科力量薄弱有关。在我们调查的病例中,有 30.3%(33/109)的开放性眼外伤患者手术在地方医院完成,为挽救视力争取了时间。因为驻军医院数量不多,有的医院技术力量也不一定能够处理眼科的显微手术,加强军地联合,有利于军人眼部伤情的急救处理。

对于闭合性眼外伤的救治,I、II、III 区的首次手术时间均数依次为 2.55、29.45、87.98d,存在统计学差异($P<0.001$)。I 区的眼外伤伤情一般为结膜裂伤,角膜

板层裂伤,容易诊断和处理,所以首次手术时间较短。Ⅱ区多为前房积血、晶体损伤,以及随着时间并发的青光眼,伤后首次手术时间与临床实际情况较为符合。但Ⅲ区的首次手术处理时间明显延长,不利于视力的恢复。Ⅲ区的疾病发生较为隐匿,需要强化基层医生对这一疾病种类的认识,及时转诊。

3.2 常见的易漏诊、误诊疾病 本次调查发现,常见的易于漏诊、误诊的疾病有视网膜脱离、间接视神经损伤、球内异物伤和心因性视力下降等。

视网膜脱离发病早期由于没有影响到后极部的黄斑功能,所以患者不容易主诉明显的视力障碍,另外基层军医很少使用间接眼底镜,眼后节部疾病的诊断水平普遍比较落后。

视神经损伤在头面部外伤时较为常见。其中一类患者伤后视力下降明显,甚至无光感,诊断较为明确;但有一类患者伤后视力下降不明显,容易漏诊,表现为视力轻度下降、亮度颜色觉下降、RAPD 阳性,视觉诱发电位、视野检查可有明显异常^[2]。对于这一类视神经损伤的诊断,基层部队医院、卫生所仅通过视野、电生理检查可能很难达到,需要特别强调 RAPD 检查的重要性,这对于视神经损伤的初步诊断非常有益。

在近年来的战争中,眼战伤明显增加,其中最常见的就是球内异物伤^[3-6]。在本次军人眼外伤调查中,由于处于和平时期,眼内异物仅 30 例,由于没有进一步行 CT 或 B 超检查而漏诊导致延误诊治的 10 例,其中 6 例由于晚期铁锈症、眼内炎等并发症而致视力预后不良均有明确的锤击硬物或打磨切削病史。

心因性视力下降的原因可能与逃避部队训练以及执行任务、要求评残等有关。随着独生子女数量增加,竞争压力加大,该类患者在部队也呈增加趋势^[7]。所以,对军人的心理健康教育势在必行,这对于减少资源浪费,提高训练效果有重要作用。特别是在艰苦的训练时期,个别军人的不良行为很容易被其他战友效仿,相继出现多例军事训练伤情况,需要引起关注。

3.3 卫生队、卫生所救治情况 本次分析的病例中,有卫生队、所处理记录的仅占少数,大部分为直接转诊。根据我军的卫生保障特点,基层的卫生队、所人员配置少,应该具有全科医生的知识结构。对眼外伤的

处理,一般从急救方面要求,比如眼部化学伤的及时冲洗、眼睑皮肤的清创缝合、结膜异物的清除,还有对可能引起眼后段损伤的病因评估、及时转诊等。本次调查发现,49 例化学烧伤中在卫生队或卫生所给予冲洗治疗的仅占 30.6%,皮肤裂伤的缝合率仅为 10.2%,说明团级以下医疗机构对眼外伤的急救处理需要进一步加强。

志谢 感谢青岛海军 401 医院李珍主任、于其丰医师;大连海军 406 医院方大泉主任、李永乐医师;上海海军 411 医院景明主任、孙琰医师;广州海军 421 医院刘海俊主任、李维义医师;葫芦岛海军 313 医院孟浩主任、潘毅溢医师;成都军区陆军 59 医院耿美香主任、陈艺辉医师;济南军区陆军 88 医院蒙艳春主任、广州军区陆军 181 医院李良毛主任、李鹏医师;沈阳军区陆军 205 医院于树春主任、年越医师;南京军区陆军 81 医院范钦华主任、郭斌医生;兰州军区陆军 25 医院魏亚明主任、周平医师;沈阳空军 463 医院范忠毅主任、孙俊医师;武汉空军 457 医院汪子英主任、黄磊医师;广州空军 458 医院景连喜主任;乌鲁木齐空军 474 医院高晓唯主任、赵勇医师;武警河南总队医院曾照年主任、张伟霞医师、武警江西总队医院肖俊华主任、胡荣医师;武警北京总队医院李杰主任;武警重庆总队医院李锐锋主任、蔡锡安医师;武警四川总队医院梁小琼主任、王国平医师对本研究工作的支持!

【参考文献】

- [1] 张伟敏,农明善. 军人眼外伤 113 例临床分析[J]. 临床军医杂志, 2003, 31(6): 72-74.
- [2] 邱怀雨,张卯年,魏世辉. 隐匿型间接视神经损伤的临床特点分析[J]. 军医进修学院学报, 2010, 31(4): 320-321.
- [3] Ari AB. Eye injuries on the battlefields of Iraq and Afghanistan: public health implications[J]. Optometry, 2006, 77(7): 329-339.
- [4] Thach AB, Ward TP, Dick JS, et al. Intraocular foreign body injuries during Operation Iraqi Freedom[J]. Ophthalmology, 2005, 112(10): 1829-1833.
- [5] Weichel ED, Colyer MH, Ludlow SE. Combat ocular trauma visual outcomes during operations iraqi and enduring freedom[J]. Ophthalmology, 2008, 115(12): 2235-2245.
- [6] Dave EL, Allen BT. Ophthalmic care of combat casualty[M]. Washington. DC: TMM Publications, 2003. 1-37.
- [7] 李乐翔,曹洪江. 53 例士兵癔症患者的心理治疗[J]. 实用医药杂志, 2009, 26(3): 60.

(收稿日期:2011-04-25;修回日期:2011-08-04)

(责任编辑:张青山)