

角膜栗刺异物 56 例临床分析

张海芳¹, 康洁¹, 马清敏¹, 陈卫芳², 张志红³

作者单位:¹(050051)中国河北省石家庄市,河北省人民医院眼科;²(062550)中国河北省任丘市,华北石油总医院眼科;³(050000)中国河北省石家庄市第二人民医院眼科
作者简介:张海芳,毕业于河北医科大学,硕士,主治医师,研究方向:青光眼。

通讯作者:张海芳. zhanghf74@sina.com

收稿日期:2013-01-18 修回日期:2013-04-26

Clinical analysis of corneal foreign bodies in 56 cases with chestnut thorn

Hai-Fang Zhang¹, Jie Kang¹, Qing-Min Ma¹, Wei-Fang Chen², Zhi-Hong Zhang³

¹Department of Ophthalmology, Hebei General Hospital, Shijiazhuang 050051, Hebei Province, China;²Department of Ophthalmology, General Hospital of Huabei Oilfield, Renqiu 062550, Hebei Province, China;³Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Shijiazhuang, Shijiazhuang 050000, Hebei Province, China

Correspondence to: Hai-Fang Zhang. Department of Ophthalmology, Hebei General Hospital, Shijiazhuang 050051, Hebei Province, China. zhanghf74@sina.com

Received: 2013-01-18 Accepted: 2013-04-26

Abstract

• AIM: To investigate the etiology, classification and different treatments for chestnut thorn foreign bodies in corneal.

• METHODS: Totally 56 cases with chestnut thorn foreign bodies in corneal were studied retrospectively, and we analyzed how long foreign bodies had been in the eyes and where they lay, the visual acuity and etc. Different operative treatments and operation effects were also analyzed.

• RESULTS: Males were more than females in patients. Most patients were less than 50 years old. No composite traumatic cataract was found. 82% patients were removed by the slit-lamp in outpatient department, 18% patients were removed the foreign bodies under operating microscope in inpatient department. Visual acuity after treating was better than that before treating. There are significant difference in both groups ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: Chestnut thorn foreign bodies in corneal were variable. It could to improve the therapeutic effect and reduce the cost of medical care that different foreign body types use different method.

• KEYWORDS: corneal foreign bodies; chestnut thorn; corneal penetrating injury

Citation: Zhang HF, Kang J, Ma QM, et al. Clinical analysis of corneal foreign bodies in 56 cases with chestnut thorn. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(5):1053-1055

摘要

目的:探讨角膜栗刺异物的发生原因、分类、及不同治疗方法,为栗刺的诊治工作提供依据。

方法:对收治的 56 例角膜栗刺异物患者的发病、诊断及治疗情况进行回顾性总结,分析发病时间、视力、手术方法及手术疗效。

结果:男性患者多于女性,多数患者年龄 < 50 岁。未发现复合外伤性白内障患者。82% 患者可直接在门诊裂隙灯下取出栗刺。18% 患者需要住院在显微镜下取出栗刺。治疗后视力好于治疗前,差异有显著意义 ($P < 0.05$)。

结论:角膜栗刺外伤表现多样,不同类型的栗刺采用不同的方法可提高疗效,大大降低患者住院率和治疗费用。

关键词:眼异物;栗刺;角膜穿通伤

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.05.69

引用:张海芳,康洁,马清敏,等.角膜栗刺异物 56 例临床分析.国际眼科杂志 2013;13(5):1053-1055

0 引言

我国山区盛产板栗,每到收获季节可见栗苞砸伤眼睛患者。眼部栗刺外伤以角膜栗刺多见。角膜栗刺具有病情复杂,易引起真菌感染的特点。河北省石家庄西邻太行山区,为板栗种植区。我院每年秋季都收治由基层医院转来的角膜栗刺患者,近 5a 共收治角膜栗刺患者 56 例,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集我院 2007-09/2011-10 收治的角膜栗刺患者 56 例 56 眼。其中男 32 例 32 眼,女 24 例 24 眼。年龄 21 ~ 65 岁。其中 ≤ 50 岁者 49 例, > 50 岁者 7 例。眼部情况:角膜栗刺异物 56 眼,其中复合球结膜角膜栗刺异物 42 眼,单纯角膜异物 14 眼。角膜未完全穿透 43

表1 患者的病史与取出异物方法和治疗场所的关系 眼

病史(d)	异物取出方法		治疗场所	
	裂隙灯下取出	显微镜下取出	门诊治疗	住院治疗
≤3	42	1	43	0
4~10	4	6	4	6
>10	0	3	0	3

眼,角膜穿透13眼。未发现损伤晶状体者和巩膜粟刺伤。全部患者以伤眼畏光、流泪、异物感及视物模糊为主诉。就诊时距离外伤时间:≤3d者43眼,4~10d者10眼,>10d者3眼。粟刺位于角膜光学区(中央5mm直径范围)40眼,粟刺位于角膜光学区以外的16眼。粟刺均斜行刺入角膜者42眼,粟刺有直行刺入角膜者13眼。所有患者对侧眼未累及。眼部检查:眼睑淤血5眼,结膜混合充血47眼,角膜水肿35眼,角膜溃疡、前房积脓3眼;患者视力均有不同程度下降,眼压均正常。

1.2 方法

1.2.1 裂隙灯下取出法 病程≤3d、粟刺根部暴露于角膜之外或位于浅层角膜的患者42眼,无论直行刺入或斜行刺入角膜、无论穿透角膜与否,于门诊行裂隙灯下角膜异物剔除术。方法:盐酸丙美卡因点眼3次,开睑器开睑,用5mL注射器针头,逆粟刺刺入角膜的方向轻轻向外拨挑,然后用显微镊夹出。如果粟刺根部已刺入浅层角膜基质,可用针头轻轻划开粟刺周围角膜暴露出粟刺根部,再按前述方法取出。病程>3d者,粟刺斜行刺入角膜且异物周围角膜无明显水肿(4眼),也用该法取出。术后局部点妥布霉素滴眼液和那他霉素滴眼液预防感染。

1.2.2 显微镜下取出法

1.2.2.1 直接取出法 直接取出法6眼。适用于粟刺刺入较深,根部位于深层角膜基质但未穿透角膜患者和病程>3d,粟刺直行刺入并穿透角膜患者。对于粟刺刺入较深,根部位于深层角膜基质但未穿透角膜患者:盐酸丙美卡因点眼3次,开睑器开睑,生理盐水冲洗结膜囊,15°乳白刀切开粟刺周围的角膜暴露粟刺根部,用5mL注射器针头,逆粟刺刺入角膜的方向轻轻向外拨挑,然后用显微镊夹出。对于病程>3d,粟刺直行刺入并穿透角膜患者:盐酸丙美卡因点眼3次,开睑器开睑,生理盐水冲洗结膜囊,用5mL注射器针头,逆粟刺刺入角膜的方向轻轻向外拨挑,然后用显微镊夹出。夹出粟刺后角膜出现一无法自行闭合小孔,以林格氏液水封使角膜伤口水密。术后全身抗炎治疗,局部点妥布霉素眼液和那他霉素眼液、重组人表皮生长因子滴眼液。

1.2.2.2 缝合针取出法 缝合针取出法4眼。适用于粟刺刺入较深,根部位于角膜深层并穿透角膜刺入前房患者。方法:盐酸丙美卡因点眼3次,开睑器开睑,生理盐水冲洗结膜囊,用6/0可吸收线的铲形缝合针从距离异物最近的角膜缘进针,部分穿入前房,用针头部向上顶起粟刺并托起防止其坠入前房,切开角膜浅层暴露粟刺根部,用5mL注射器针头,逆粟刺刺入角膜的方向轻轻向外拨挑,

然后用显微镊夹出。术后全身抗炎治疗,局部点妥布霉素眼液和那他霉素眼液、重组人表皮生长因子滴眼液。

手术治疗前后查患者视力、裂隙灯检查结膜、角膜、前房、晶状体等情况。对于裂隙灯下取异物患者随访1mo,显微镜下取异物患者随访6mo。1例异物未取出者随访1a。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计软件对数据进行统计学分析。患者视力数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,治疗前后视力比较采用配对t检验;患者的病史(就诊时距离外伤时间)与患者治疗方法和治疗场所之间的关系采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 外伤和手术情况 患者56眼中,男性占57%,女性占43%。年龄≤50岁者占87.5%,>50岁者(不含50岁)占12.5%。复合球结膜角膜异物伤占75%,单纯角膜异物占25%。外伤距离就诊时间:≤3d者占77%,4~10d者占18%,>10d者占5%。56例患者中54例粟刺全部取出,术后出现不同程度的角膜云翳,占96%。1例因异物太细较深无法取出,观察1a无异常表现。1例就诊时距离受伤已15d,出现了角膜溃疡,前房积脓,经治疗出现角膜穿孔,建议其转外院行角膜移植术。

2.2 术后情况

2.2.1 手术治疗前后视力情况 术治疗前视力<0.1者1例,0.1~0.5者8例,0.6~0.9者19例,≥1.0者28例。手术治疗后视力<0.1者1例,0.1~0.5者3例,0.6~0.9者18例,≥1.0者34例,患者治疗前的视力为 0.72 ± 0.30 ,治疗后的视力为 0.85 ± 0.21 ,手术治疗前后视力比较有显著性差异($t=5.34, P < 0.05$)。

2.2.2 患者的病史 患者的病史(就诊时距离外伤时间)与患者治疗方法与异物取出方法和治疗场所密切相关(表1)。患者的病史与患者治疗方法之间密切相关($\chi^2 = 32.979, P < 0.001$)。患者的病史与患者治疗场所之间密切相关($\chi^2 = 38.207, P < 0.001$)。

3 讨论

粟刺为粟苞表面刺状物,一般呈棕黄色,有一定硬度,头部较尖,尾部较粗,根据粟刺的位置,可分为角膜粟刺、巩膜粟刺、粟刺损伤晶状体等,均有报道^[1,2]。本临床观察历时5a,未发现巩膜粟刺伤和刺伤晶状体者,其原因之一可能为例数较少;二可能与粟刺的形状有关,粟刺从树上击落伤及眼部,因头部较尖,易刺入角膜,但其尾部较粗,阻碍了其进一步刺入眼内而损伤晶状体,所以外伤性白内障

障发生率应该很低。这与一些文献报道的不一致。

栗刺属于非磁性异物,对眼组织引起机械性和化学性损伤,随着异物在角膜和前房存留的时间延长,异物周围角膜水肿,内皮皱褶逐渐加重,真菌感染的机会增加,治疗难度加大。表1显示 $\leq 3d$ 的角膜栗刺即使穿透角膜,取出后栗刺所形成的穿孔能够自行闭合。 $>3d$ 的角膜穿孔如为斜行,所形成的穿通道较长,一般也能自行闭合。 $>3d$ 的直行角膜穿孔因组织水肿损伤,一般不能自行闭合。对于能够闭合的伤口可以在门诊裂隙灯下取出,术后局部应用抗炎眼液一般可以治愈;对于不能闭合的伤口必须在显微镜下取出,且局部注射林格氏液或缝合使伤口水密。注意操作时务必小心预防医源性外伤性白内障^[3]。表1显示3d以内的角膜栗刺98%可以在门诊裂隙灯下取出,不需要住院治疗;4~10d的角膜栗刺40%患者在门诊治疗,60%患者需要住院治疗,住院治疗的患者主要是有栗刺直行刺入角膜,伤口不能闭合者;病史 $>10d$ 者因角膜感染严重必需住院全身应用抗生素和局部治疗,且1例患者因感染严重,药物不能控制需行角膜移植。有些栗刺异物极细且位于角膜深层且未穿入前房,很难取出,可以局部应用抗炎、抗真菌药物密切观察,有随访16a无异常反

应者,不需特殊处理^[4]。

目前我国收获栗子的工作过程尚处于简单操作的阶段,眼部栗刺异物难以避免。提高防范意识,采取戴防护眼镜,进行安全知识讲座等措施是减少劳动中眼外伤发生的关键。一旦发生栗刺外伤应立即就诊取出异物可以最大程度获得好的治疗效果及减少就诊费用。目前在农村基层医院眼科一般都能配备裂隙灯,裂隙灯下取出异物的技术容易掌握。地处该项农业生产密集地区的基层医院医生应熟练掌握栗刺取出诊疗原则和方法,可以使大部分患者得到及时有效救治。可以大大优化医疗资源的利用,提高治疗效果,减少患者的治疗费用。对于异物较深、时间较长,伤及晶状体的患者可及时转上级医院治疗。

参考文献

- 1 彭振宇. 眼部栗刺伤诊治与预后. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31(5):385-386
- 2 范大军, 陈战巧. 栗刺外伤致巩膜溃疡穿孔一例. 眼科 2011;20(3):216
- 3 李仁芳. 危及晶状体的穿透性深层角膜异物取出. 国际眼科杂志 2009;9(6):1163-1164
- 4 王兴业. 角膜内栗刺异物长期存留的临床观察(附3例报告). 眼外伤职业眼病杂志 1986;4:234-235

2013 年国内眼科会议大全

名称	地点	时间	网址
第二届中华医学会眼科分会眼整形眼眶病学术大会	上海	6.7-6.9	http://choprs.com/
第15届全国白内障与人工晶状体学术会议	大连	6.13-6.16	http://www.eye-zju.com/news_disp.php?id=1193
第十五届全国斜视与小儿眼科学术会议	天津	6.21-6.23	http://www.oio.cn/oio/news/view/605
第十八次全国眼科学学术会议	厦门	9.13-9.17	http://www.coschina.org/2013/cn/
第51届国际临床视觉电生理协会年会	重庆	10.13-10.17	http://www.allconfs.org/meeting/index.asp?id=50

注:具体会议信息以大会网站信息为准。