

螺旋 CT 对眼眶内壁爆裂性骨折的诊断意义

叶茂¹, 叶青²

作者单位:¹(123000)中国辽宁省阜新市中心医院眼科;²(123000)中国辽宁省阜新市第二医院眼科
作者简介:叶茂,副主任医师,副主任,研究方向:眼外伤。
通讯作者:叶茂. yemao9099@sohu.com
收稿日期:2010-09-28 修回日期:2010-10-12

Diagnosis significance of spiral CT for blowout fracture of medial orbital wall

Mao Ye¹, Qing Ye²

¹Department of Ophthalmology, Fuxin Central Hospital, Fuxin 123000, Liaoning Province, China; ²Department of Ophthalmology, the Second Hospital of Fuxin, Fuxin 123000, Liaoning Province, China

Correspondence to: Mao Ye. Department of Ophthalmology, Fuxin Central Hospital, Fuxin 123000, Liaoning Province, China. yemao9099@sohu.com

Received:2010-09-28 Accepted:2010-10-12

Abstract

• **AIM:** To analyze and evaluate diagnosis significance of spiral CT for blowout fracture of medial orbital wall.

• **METHODS:** Totally 39 patients 40 eyes with blowout fracture of medial orbital wall were analyzed retrospectively, and underwent the spiral CT examination and multi-planar reconstruction (PMR). The CT signs were analyzed.

• **RESULTS:** The direct signs of orbital wall fracture was discontinuity of orbital wall, crushing, depression and most of which merged with some indirect signs such as the medial rectus thickening, orbital product gas, antrum ethmoidale gas and so on.

• **CONCLUSION:** Spiral CT can accurately present the position, extent and complications of orbital wall fracture, and has the important clinical significance.

• **KEYWORDS:** ocular trauma; orbital wall fracture; spiral CT

Ye M, Ye Q. Diagnosis significance of spiral CT for blowout fracture of medial orbital wall. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010; 10(12):2402-2403

摘要

目的:分析和评价螺旋 CT 对眼眶内侧壁爆裂性骨折的诊断价值。

方法:回顾分析 39 例 40 眼眼眶内壁爆裂性骨折的资料,均行螺旋 CT 常规检查,同时进行多平面重建(PMR),并对 CT 征象进行分析。

结果:眼眶壁骨折直接征象为眶壁骨质的连续性中断、粉

碎、凹陷,多合并内直肌增粗、眶内积气、筛窦积气等间接征象。

结论:螺旋 CT 能准确显示眼眶壁骨折的部位、程度和并发症,具有重要的临床意义。

关键词:眼外伤;眶壁骨折;螺旋 CT

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.12.067

叶茂,叶青.螺旋 CT 对眼眶内壁爆裂性骨折的诊断意义.国际眼科杂志 2010;10(12):2402-2403

0 引言

眼外伤引起眼眶内壁爆裂性骨折比较常见,因为其部位隐蔽,临床症状轻,时常漏诊、误诊。CT 可以显示眼部软组织和骨结构及眶周结构,是检查眼眶的理想方法之一。我们对经过螺旋 CT 诊断的 39 例 40 眼眶侧壁爆裂性骨折患者的 CT 及临床资料进行回顾性分析。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2008-06/2010-05 经螺旋 CT 诊断的眼眶内侧壁爆裂性骨折 39 例 40 眼。其中男 34 例 35 眼,女 5 例 5 眼;年龄 18~65(平均 33)岁,青壮年居多。受伤原因:拳击伤、脚踢伤 25 例 25 眼,车祸伤 9 例 10 眼,砸伤 2 例 2 眼,摔伤 2 例 2 眼,其他 1 例 1 眼。检查时间:伤后 30min~2wk,复视 15 例,眼睑淤血肿胀 20 例 21 眼,视力下降 15 例 16 眼,眼球突出 4 例 4 眼,眼球内陷 1 例 1 眼。

1.2 方法 采用 GE64 排螺旋 CT,层厚 2.5mm,层距 2.5mm,螺距 1,图像矩阵 512×512,患者取仰卧位,扫描基线为听眶线,扫描范围自眶上壁至眶下壁连续扫描,分别取骨窗和软组织窗,观察眼眶骨质、眶内软组织及邻近结构情况。

2 结果

2.1 骨折情况 单侧 35 例 35 眼(90%),双侧 4 例 5 眼(10%),单纯泪骨骨折 1 例 1 眼(3%),筛骨骨折 35 例 35 眼(90%)。

2.2 CT 表现 直接显示骨折线 35 例 35 眼,其中断段分离、移位 7 例 7 眼;粉碎性骨折 19 例 19 眼,线样骨折 4 例 4 眼。间接征象:内直肌肿胀弯曲或/和移位 35 例 36 眼;肌锥内脂肪间隙模糊、球后出血 7 例 7 眼;眶内积气 9 例 10 眼;眶内容物疝入筛窦、窦腔变小 25 例 25 眼;筛窦积液 19 例 20 眼;眼球突出 2 例 2 眼;眼球内陷 3 例 3 眼;眶周及软组织肿胀 38 例 38 眼;皮下积气 14 例 14 眼。

3 讨论

眼眶由 7 块不规则颅骨相互嵌插构成,为前宽后窄的四边椎体形,眶内侧壁的骨质为最薄弱,有筛骨、上颌骨额突、泪骨和蝶骨体构成。筛骨骨质菲薄,是眶壁骨折最易发生区。眶内壁骨折以爆裂性骨折为主,发生于眶内侧壁的骨折以爆裂性骨折为主,发生于眶内壁骨折占 78.4%。眶内壁骨折的 CT 表现:眶内壁骨折的 CT 征象包括直接征象和间接征象,直接征象为骨质的连续性中断、粉碎及移位改变。由于扫描层面的关系,或是筛骨纸板骨折,有

时直接征象不明显,此时间接征象对骨折的诊断非常重要。间接征象主要是骨折周围软组织改变,包括内直肌肿胀、弯曲、移位等,内直肌与眶内壁之间的脂肪间隙消失;眶内容物疝;眶脂肪和/或内直肌疝入筛窦,在其顶部呈乳头状或息肉状突起,称“泪滴征”^[1]。筛窦则表现为筛窦塌陷,窦腔变小;筛窦积液也是眶骨骨折的间接征象;眶内积气、血肿;眼睑肿胀;眼球内陷;眶骨骨折使眶腔容积扩大,眶内容物脱垂,眼球内陷。眶内壁骨折螺旋 CT 检查的价值:眼外伤为临床常见急症,常合并眶壁骨折。当眶壁骨折波及眼球、眶内软组织时导致复视、眼球运动障碍、视力下降、失明等严重后果,有时必须立刻手术,去除骨折片,因此早期诊断对患者的治疗和预后极其重要。CT 具有分辨率高、骨折线明显清晰以及检查快速等优势,是目前诊断眶内壁骨折最有效的方法^[2]。CT 可直接显示骨折线、移位,螺旋 CT 扫描可以对骨折的位置、大小、形状和移位程度,从最佳角度显示出来。目前 CT 检查仍以横断面为主,常规 CT 横断扫描对显示眶内外壁骨折、眶内及球内出血、眼球突出以及内陷较为准确。冠状位扫描科完整显示眼眶外形、眶底细微结构情况能较好的显示各

个骨折的细微结构,对眶内容物向副鼻塌陷程度的判断也较为准确。对眼外伤患者,怀疑有眼眶异常应及时进行 CT 检查,以免漏诊和耽误病情。对于有些轻微骨折,确切而明显的间接征象可以作为骨折的诊断依据。眶内壁骨折最易发生,眶内壁为重点观察部位。也可以轴位扫描冠状位扫描,多方多平面重建(MPR)及 3D 重建,效果更佳^[3,4]。眼眶内壁结构骨质菲薄,是眼眶骨折的高发部位,螺旋 CT 是目前最有效的应用于眼外伤的无创检查手段,可以从不同角度和方法显示骨折的直接征象和间接征象,全面诊断损伤程度和范围,对于是否损伤、制定最佳手术方案、评估预后等具有一定的价值。

参考文献

- 1 李松年,唐先健. 现在全身 CT 诊断学(上卷). 北京:中国医药科技出版社 2007:247-256
- 2 王正奎,苟万明,郭玉华. 眼眶爆裂性骨折的 CT 诊断. 中国 CT 和 MRI 杂志 2004;2:20-26
- 3 徐华,巩若,王涛,等. 多层螺旋 CT MPR 图像对裂伤性眼眶骨折的诊断价值. 中国医药影像技术 2004;20:1548-1549
- 4 杨继周,皇甫幼田,程敬亮. 眼眶爆裂性骨折的螺旋 CT 诊断及临床价值. 实用放射学杂志 2003;19:416-418

· 临床报告 ·

准分子激光手术前眼底检查结果分析

李 静,朱德军

作者单位:(750011)中国宁夏回族自治区银川市,宁夏回族自治区人民医院眼科

作者简介:李静,女,本科,主治医师,副主任医师,研究方向:青光眼。

通讯作者:李静. xyxiaoxiaoyang@qq. com

收稿日期:2010-10-11 修回日期:2010-11-02

Results analysis of fundus examination before LASIK surgery

Jing Li, De-Jun Zhu

Department of Ophthalmology, Ningxia Hui Autonomous Region People's Hospital, Yinchuan 750011, Ningxia Hui Autonomous Region, China

Correspondence to: Jing Li. Department of Ophthalmology, Ningxia Hui Autonomous Region People's Hospital, Yinchuan 750011, Ningxia Hui Autonomous Region, China. xyxiaoxiaoyang@qq. com

Received: 2010-10-11 Accepted: 2010-11-02

Abstract

• AIM: To observe the ratio of retinal degeneration by fundus examination before LASIK surgery, and to evaluate the clinical significance of pre-operative examination for prevention and treatment of postoperative complications.

• METHODS: Totally 1128 patients with preoperative pupil

dilation were examined and analyzed from January 2007 to January 2008. The risk of retinal degeneration, laser treatment and surgery condition were observed and compared in the low, middle and high myopic patients. All patients were followed up for 1 to 15 months.

• RESULTS: Retinal degeneration with laser treatment were in 48 cases, and retinal dry hole in 20 cases.

• CONCLUSION: Retinal degeneration is the most common complication of myopic patients, if not treated in time, it can cause a series of after-effects including retinal detachment. It is very important to prevent complications by sieving before surgery.

• KEYWORDS: excimer laser; fundus; retinal degeneration

Li J, Zhu DJ. Results analysis of fundus examination before LASIK surgery. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010; 10 (12): 2403-2404

摘要

目的:观察并统计准分子手术前眼底检查出视网膜变性的比率,探讨手术前检查对术后并发症防治的临床意义。

方法:对 2007-01/2008-01 术前扩瞳检查 1128 例 1128 眼眼底情况进行分析,对比低、中、高度近视发生视网膜变性的几率,进行激光治疗及手术情况,平均随访 1~15mo。

结果:所选 1128 眼发现视网膜变性需激光治疗者 48 眼,视网膜干性裂孔 20 眼。

结论:视网膜变性是近视眼最为常见的一种并发症,如果