

眼底荧光血管造影在眼挫伤中的临床应用及分析

刘丽, 刘敏, 赵华, 赵俊, 强军

作者单位: (061001) 中国河北省沧州市, 沧州眼科医院
作者简介: 刘丽, 女, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼底病。
通讯作者: 刘敏, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼底病. liuli.doctor@163.com
收稿日期: 2010-07-27 修回日期: 2010-08-13

Fundus fluorescein angiography analysis in ocular contusion

Li Liu, Min Liu, Hua Zhao, Jun Zhao, Jun Qiang

Cangzhou Eye Hospital, Cangzhou 061001, Hebei Province, China
Correspondence to: Min Liu. Cangzhou Eye Hospital, Cangzhou 061001, Hebei Province, China. liuli.doctor@163.com
Received: 2010-07-27 Accepted: 2010-08-13

Abstract

- **AIM:** To evaluate the features of ocular contusion by fundus fluorescein angiography (FFA).
- **METHODS:** Totally 272 cases 325 eyes were examined by direct ophthalmoscope, three mirror contact lens and FFA.
- **RESULTS:** Main causes for serious visual function injury were retina and optic nerve injury. It included commotio retinae, retinal hemorrhage, choroidal ruptures, chorio-retinal rupture, chorioretinal hemorrhage, detachment of retina and injury of optic nerve.
- **CONCLUSION:** Patients of ocular contusion should be examined by FFA and fundus examination as long as the media is transparent, in order to definite the degree of injury and location in fundus.
- **KEYWORDS:** ocular contusion; fundus fluorescein angiography

Liu L, Liu M, Zhao H, et al. Fundus fluorescein angiography analysis in ocular contusion, *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(10):2035-2036

摘要

目的:探讨眼挫伤的眼底改变及眼底荧光血管造影(fundus fluorescein angiography, FFA)的表现。

方法:对 272 例 325 眼眼挫伤分别经直接检眼镜和三面镜检查及 FFA 检查并进行分析

结果:眼挫伤可导致视功能严重受损, 主要原因为视网膜、视神经的损伤, 常见的有视网膜震荡、视网膜出血、黄斑裂孔、脉络膜破裂、出血, 视网膜脱离和视神经损伤, 其中以视网膜震荡多见。

结论:对于眼挫伤都应常规检查眼底, 条件允许的情况下

都要行 FFA 检查, 以判断眼底的损伤部位及程度。

关键词:眼挫伤; FFA

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.010.070

刘丽, 刘敏, 赵华, 等. 眼底荧光血管造影在眼挫伤中的临床应用及分析. 国际眼科杂志 2010;10(10):2035-2036

0 引言

眼挫伤是眼球受到外界机械性钝力打击后引起的, 除眼前段组织损伤外, 还可导致眼底的各种改变, 其中视神经、视网膜的损伤对视功能的损害最为严重。现将我院 2005-01/2010-05 门诊及住院 272 例眼挫伤眼底病变及眼底荧光血管造影所见报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组 272 例 325 眼中, 男 225 例 (82.7%), 女 47 例 (17.3%)。年龄 8~61 岁。右眼 257 眼 (79.1%), 左眼 68 眼 (20.9%)。视力: <0.1 者 49 眼, 0.1~0.2 者 93 眼, 0.3~0.5 者 137 眼, 0.6~0.8 者 46 眼。致伤原因有拳击伤, 各种球类、土石块、玩具子弹的击伤, 车祸及爆炸伤等, 病程 1d~2mo。

1.2 方法 患者常规进行视力检查, 眼前段裂隙灯显微镜检查, 散瞳后检查眼底。受伤眼结构完整, 屈光间质尚清, 眼底均有不同程度的受损表现。经间接眼底镜或三面镜检查后采用日本产 Topcon TRC. 50EX 型眼底照相机行眼底照像和 FFA 检查。造影时使用广州白云山制药厂的荧光素钠注射液, 通过肘静脉快速注摄。造影剂注射后 10s 内开始记录至 10min 时停止拍摄。

2 结果

视网膜震荡: 207 眼 (63.7%) 表现为后极部视网膜水肿, 轻度灰白色混浊, 中心凹反射消失, 可见放射状或环形皱褶。严重患者水肿吸收后, 黄斑部出现色素改变。造影表现为视网膜动静脉稍迂曲, 局限性高荧光或透见荧光。视网膜出血: 69 眼 (21.2%), 其中视网膜前出血 19 眼, 视网膜深层出血 50 眼。造影出血区均表现为荧光遮蔽, 其深层出血位于血管水平下, 可见血管于其上走行, 视网膜前出血遮挡血管。脉络膜破裂: 27 眼 (8.3%) 多位于后极部, 视盘及黄斑区周围, 一条或数条弧形或新月形病灶。造影早期表现为弱荧光, 部分可见其下的粗大脉络膜血管, 晚期染色呈高荧光。黄斑裂孔: 13 眼 (4%) 经三面镜检查, 可见黄斑区红色或暗红色边缘锐利的圆形或椭圆形孔。血管造影表现为黄斑区圆形或椭圆形透见荧光。视神经损伤: 9 眼 (2.8%) 可见视盘水肿, 周围有点片状深层出血。造影可见静脉期视盘高荧光, 晚期荧光增强。

3 讨论

眼挫伤引起的视网膜脉络膜病变是眼外伤后视力丧失的主要原因之一。可分为前段型、后段型及混合型, 本

组病例均属后段型。眼球受到钝性物体打击后,除受力部位直接损伤外,并通过力的传导,使眼内多种组织受损,但视功能严重受损的主要原因是视网膜和视神经受损^[1],常见的有视网膜震荡、视网膜出血、黄斑裂孔、脉络膜破裂、出血、视网膜脱离和视神经损伤,其中以视网膜震荡最为常见。视网膜震荡是指钝挫伤后轻度的视网膜灰白色混浊,可以是直接或间接损伤所致。多在伤后24h出现,常累及后极部,一般没有视网膜出血,视力丧失轻微。眼底检查多正常。造影检查视网膜动静脉稍迂曲,由于色素上皮的损害,可出现点状高荧光或窗样缺损。伤后早期荧光血管造影可能出现低荧光,这是因为视网膜水肿遮蔽部分荧光所致^[2]。视网膜出血包括视网膜前出血、视网膜内出血、视网膜下出血,造影表现为出血性的荧光遮蔽,深层出血位于血管水平下,可见血管于其上走行,视网膜前出血及玻璃体积血均遮盖血管。脉络膜破裂是在视网膜色素上皮、玻璃膜和脉络膜毛细血管层复合体因组织撕裂形成的裂痕,而脉络膜大血管层完整。因损害层次不同又可分为全层破裂、板层破裂和 Bruch 膜及色素上皮层破裂^[3]。FFA 有助于鉴别不同层次的脉络膜损伤。若破裂仅限于色素上皮层,FFA 显示为透见荧光。如果破裂为板层破裂(累及玻璃膜及脉络膜毛细血管层),则 FFA 早期出现弱荧光区,在低荧光中可见到残余的脉络膜粗大血管,晚期染料渗漏和巩膜着色而转为强荧光,可出现脉络膜视网膜充盈倒置现象。全层脉络膜破裂,则始终都表现为暗区。见不到任何脉络膜血管形态。晚期荧光素从损伤的边缘漏入,而使巩膜逐渐着色。脉络膜破裂的预后取决于致伤的部位和程度范围及是否合并其他损伤。病灶在视盘周围预后较好,发生在黄斑部时易发生新生血管,视力差。中心凹组织的缺损是玻璃体牵拉、视网膜挫伤坏死或眼球

受伤变形的直接效应^[4]。黄斑孔分为全层孔及板层孔,前置镜可帮助确诊。荧光血管造影黄斑部无血管区呈现透见荧光。近年来应用相干光断层成像仪(OCT)检查,可更清楚的显示黄斑裂孔。视神经损伤可分为眼内段及球后段视神经损伤。眼内段视神经损伤可见出血及前部缺血性视神经病变等表现,严重者视网膜中央血管系统同时受累,动脉灌注压降低或闭塞,合并视网膜中央动脉阻塞。眼底荧光血管造影表现为:(1)缺血性改变:早期表现为象限性或全部弱荧光,晚期荧光增强无渗漏。(2)萎缩性改变:表现为视盘持续弱荧光,盘面毛细血管数量少。为视盘上小血管及盘周脉络膜小血管、毛细血管闭塞萎缩所致。(3)炎症性改变:视盘呈强荧光,荧光素渗漏,视盘毛细血管扩张,似炎症表现。球后段视神经损伤尤其是视神经管内或颅内视神经损伤,眼底检查可无异常,但视力下降伴传入性瞳孔对光反射异常。

综上所述,眼球钝挫伤患者虽然眼前节正常,但仍要详细地做眼底检查,根据钝挫伤史,视力和眼底的检查结果不难作出诊断,但为了及早彻底、全面、系统地了解损伤部位及损害程度,只要屈光间质清晰,条件允许应尽早行眼底荧光血管造影检查,以便视功能的尽早恢复,提高患者的视力水平。

参考文献

- 1 杨安昌. 眼球钝挫伤 25 例眼底荧光血管造影分析. 眼外伤职业眼病杂志 1998;20(4):453-454
- 2 李凤鸣. 眼科全书(下册). 北京:人民卫生出版社 1996:3283
- 3 王元芳,宋绣雯,尤毅. 挫伤性脉络膜出血及脉络膜破裂(附 135 例报告). 眼外伤职业眼病杂志 1998;20(3):339-340
- 4 Allen C, Ho. Gary C Brown, J Arch McNamara, et al(著). 姚静(译). Retina. 上海:上海科学技术出版社 2005:263