

· 论 著 ·

# 中心性浆液性脉络膜视网膜病变 的黄斑光敏感度近期观察

傅映晖 周利 翟刚 解聪

**【摘要】 目的** 探讨黄斑光敏感度在中心性浆液性脉络膜视网膜病变病程中的近期变化。**方法** 对正常人 20 例 20 眼和中心性浆液性脉络膜视网膜病变患者 57 例 61 眼初诊时及治疗后用 Humphrey 750 型自动视野仪行黄斑光阈值测定, 结果以 dB 值表示。根据初诊时及治疗后患者的眼底情况将病例分为轻中重三个层次进行统计学分析: ① A 组: 就诊时黄斑部浆液性渗出范围在 0.5 ~ 1PD 之间, 研究结束时渗出完全吸收, 计 18 例 20 眼; ② B 组: 就诊时黄斑部浆液性渗出范围在 1 ~ 2PD 之间, 研究结束时渗出吸收超过 50%, 计 22 例 24 眼; ③ C 组: 就诊时黄斑部浆液性渗出范围在 1.5 ~ 3PD 之间, 研究结束时渗出吸收低于 50%, 计 17 例 17 眼。**结果** 中心性浆液性脉络膜视网膜病变患者黄斑光敏感度下降, 治疗后视力上升, 同时黄斑光敏感度均有不同程度的提高。光敏感度变化与视力呈正相关。**结论** 黄斑光敏感度检查可定量地追踪中心性浆液性脉络膜视网膜病变患者的视功能变化, 并可作为预后判定的可靠指标。

**【关键词】** 中心性浆液性脉络膜视网膜病变; 黄斑光敏感度

**The short-term investigation of macular light sensitivity in patients with central serous chorioretinopathy** FU Ying-Hui, ZHOU Li, ZHAI Gang, et al. Fushun Ophthalmic Hospital, Fushun, 113008, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the short-term change of macular light sensitivity during the course of central serous chorioretinopathy(CSC). **Method** To measure macular light sensitivity in 20 normal control cases and 57 patients (61 eyes) with central serous chorioretinopathy. Patients are divided into 3 layers according to the quantity of subretinal liquid: Layer A, 18 cases 20 eyes, the diameter of macular serous exudation between 0.5-1 PD; Layer B, 22 cases 24 eyes, the diameter of macular serous exudation between 1-2 PD; Layer C, 17 cases 17 eyes, the diameter of macular serous exudation between 1.5-3 PD. **Result** macular light sensitivity decrease in patients with central serous chorioretinopathy, and increase after treatment while subretinal liquid is absorbed. **Conclusion** macular light sensitivity can trace the change of visual function quantitatively in patients with central serous chorioretinopathy, and can be used as a reliable index to estimate prognosis.

**【Key words】** Central serous chorioretinopathy; Macular light sensitivity

中心性浆液性脉络膜视网膜病变(central serous chorioretinopathy, CSC, 以下简称中浆)是青壮年较常见的眼底疾患之一, 常引起视力下降、视物变形、小视等, 影响患者工作及生活。表现为后极部视网膜(尤其是黄斑部)的浆液性脱离, 荧光造影通常可见渗漏点<sup>[1]</sup>。本文通过对比正常人及中浆患者黄斑光敏感度及其在病程中的短期变化, 判断黄斑部液体的量与光敏感度之间的关系, 并探讨一种可

定量、准确地检测中浆患者视功能并判断预后的方法。

## 材料及方法

### 一、对象

1. 中浆病例组: 选择 2004—2005 年度我院门诊及病房治疗的中浆患者 57 例 61 眼, 其中男 41 例 44 眼, 女 16 例 17 眼, 均为初发病例。全部患者均有不同程度的视力减退、视物变暗、变形、小视等症状。眼底检查可见黄斑部浆液性渗出, 呈现盘状视网膜脱离, 范围 0.8—3PD。患者年龄 16—48 岁,

平均 35.2 岁。发病时间均在两周以内, 平均发病时间 10.2 天。所有病例均于初次就诊时及治疗后 25-35 天(平均 30.5 天)分别进行黄斑 5° 阈值检查。除 1 例(1 眼)患者有多种药物过敏史, 1 例(1 眼)患者于荧光造影前行荧光素试敏时出现全身丘疹样皮疹外, 其余 55 例(59 眼)患者均进行了眼底荧光血管造影检查。结果发现 49 例 51 眼有不同程度的渗漏点, 其中 29 例 31 眼渗漏点呈墨渍状扩大, 20 例 20 眼渗漏点为蘑菇云样扩大。另外 6 例 8 眼呈现窗样缺损或未见明确的渗漏点。

2. 正常对照组 正常人无屈光间质混浊及眼底病变, 选择年龄、性别与病例相似的 20 例(20 眼, 随机选取左右眼), 最佳矫正视力  $\geq 1.0$  (屈光度  $-2.25 \sim -4.5D$ ), 同样行黄斑 5° 阈值检查, 作为正常对照组。

## 二、检查

美国产 Humphrey-750 型自动视野分析仪黄斑光敏感度中的黄斑阈值检查程序, 自动分析黄斑区 5° 内 16 个点的光阈值, 采用面积为  $4\text{mm}^2$  的白色 III 号视标, 检查距离 33cm, 背景照度  $31.5\text{asb}$ 。由计算机控制程序, 采用递增递减方法自动获得每点的阈值, 每点重复 2 次。眼固视状态由红外摄像机监视, 注视目标为中心点。为排除生理波动的干扰, 所有检查均于上午 9 点至 11 点之间进行。检查完毕后自动打印出结果, 包括固视丢失率、假阳性误差率、假阴性误差率、刺激物、背景、测验时长、16 点 2 次测量的光敏感度等。光敏感度以 dB 表示, dB 值越高, 表示光敏感度越高, 光阈值越低; dB 值越低, 表示光敏感度越低, 光阈值越高。

## 三、中浆的治疗

所有患者均给予能量合剂静点及肌苷片、维生素 C 丸等口服。对于 35 例 36 眼荧光造影结果显示渗漏点远离乳斑束且距黄斑中心凹大于  $500\mu\text{m}$  者行激光治疗封闭渗漏点。激光机为法国光太产 532nm 激光, 激光参数 光斑直径根据渗漏点大小而定, 为  $75 \sim 150\mu\text{m}$ , 能量  $50 \sim 100\text{mW}$ , 脉冲时间  $0.08 \sim 0.1$  秒, 形成一级光斑。

## 四、统计分析

1. 病例分层: 在进行统计分析时, 根据观察期结束时患者眼底黄斑部盘状浆液性脱离的吸收情况将病例分为轻中重三个层次进行统计学分析, 以判断治疗前后黄斑光敏感度的变化以及浆液性渗出物的量对黄斑光敏感度的影响。① A 组: 观察期结束时渗出完全吸收; ② B 组: 观察期结束时渗出吸收

超过 50%; ③ C 组 观察期结束时渗出吸收低于 50%。

2. 统计分析时, 每点的光敏感度取 2 次测量的平均值, 每例取 16 点联合的平均值做为计算比较的指标。所有统计计算均于计算机上以 SPSS 软件进行分析方法, 患者各组与正常人相比采用 Dunnett t 检验进行分析方法, 患者三组之间两两比较采用方差分析 + Q 检验方法, 患者三组治疗前后对比采用配对 t 检验方法。关系的判定采用相关分析方法。

## 结 果

### 一、治疗前后眼底检查及视力变化

在本研究观察期结束时, 所有患者黄斑部浆液渗出均有不同程度的吸收。渗出液吸收情况如下: ① A 组: 观察期结束时渗出完全吸收, 计 18 例 20 眼。本组就诊时黄斑部浆液性渗出范围在  $0.5 \sim 1\text{PD}$  之间, 至观察结束时眼底检查可见黄斑部盘状浆液性渗出完全吸收, 但均遗留不同程度的黄斑部色素紊乱, 黄斑中心凹反光弥散或未出现。② B 组: 观察期结束时渗出吸收超过 50%, 计 22 例 24 眼。本组就诊时黄斑部浆液性渗出范围在  $1 \sim 2\text{PD}$  之间, 至观察结束时眼底检查可见黄斑部盘状浆液性脱离大部分吸收, 但仍有小片视网膜下渗出液。③ C 组: 观察期结束时渗出吸收低于 50%, 计 17 例 17 眼。本组就诊时黄斑部浆液性渗出范围在  $1.5 \sim 3\text{PD}$  之间, 至观察结束时眼底检查可见黄斑部盘状浆液性脱离只有小部分吸收。

全部患者视力均有不同程度提高, 视物变暗、变形、小视等症状均有不同程度的好转。患者初诊时最佳矫正视力 A 组为  $0.5 \sim 0.8$ , 平均 0.67, B 组为  $0.3 \sim 0.8$ , 平均 0.53, C 组为  $0.2 \sim 0.6$ , 平均 0.43; 治疗结束时最佳矫正视力 A 组为  $0.6 \sim 1.2$ , 平均 0.87, B 组为  $0.5 \sim 1.0$ , 平均 0.69, C 组为  $0.4 \sim 0.8$ , 平均 0.51。

### 二、黄斑光敏感度检查结果

1. 所有患者及正常对照组的黄斑光敏感度检查平均耗时 4 分 51 秒, 固视丢失率小于 5%, 假阴性假阳性率小于 13%。正常组平均黄斑光敏感度为  $(35.93 \pm 1.23)$  dB, 中浆组初发就诊时三组平均黄斑光敏感度分别为 A 组  $(29.43 \pm 1.63)$  dB, B 组  $(27.65 \pm 1.38)$  dB, C 组  $(25.75 \pm 1.57)$  dB。治疗后复查时 A 组为  $(36 \pm 1.34)$  dB, B 组为  $(28.60 \pm 1.48)$  dB, C 组为  $(26.36 \pm 1.57)$  dB。与正常对照组比较, 中浆 B、C 组治疗前、后黄斑光敏感度的降低均差异具有统计学意义 ( $p < 0.05$ ), A 组治疗

前与正常对照组相比具有统计学意义, 治疗后与正常对照组比较没有显著性差异 ( $p > 0.05$ ) (以 Dunnett t 检验进行分析)。将中浆三组治疗前后的平均黄斑光敏感度进行配对 t 检验, A、B、C 三组治疗前后的平均黄斑光敏感度之间比较均具有显著性差异 ( $p < 0.05$ )。治疗前 A、B、C 三组及治疗后三组之间两两相比, 均具有统计学意义 ( $p < 0.05$ , 方差分析 + Q 检验)。

2. 关系的判定: 中浆组平均光敏感度与性别眼别无关 ( $r$  值分别为 0.49 和 0.33,  $p > 0.05$ )。正常对照组、中浆组治疗前后黄斑光敏感度均与年龄不相关 ( $r$  值分别为 0.58, 0.53, 0.49,  $p > 0.05$ )。治疗前、后中浆组的平均黄斑光敏感度与视力均相关 ( $r_1 = 0.62$ ,  $p < 0.05$ ,  $r_2 = 0.78$ ,  $p < 0.05$ , 相关分析)

## 讨 论

### 一、中浆患者黄斑光敏感度检测的可行性

既往对于中浆的诊断, 多由中心  $30^\circ$  阈值视野可见中心相对暗点来判定。其耗时需 15-20 分钟, 易因患者疲劳、不耐受等因素影响其检查结果的可靠性。而黄斑光敏感度测定在本组人群中平均耗时 4 分 51 秒, 所需时间短, 患者依从性良好, 并且本组检查均由同一检查者操作, 事先向患者详细解释检查方法。检查结果固视丢失小于 5%, 假阴性及假阳性率小于 13%。因此, 将黄斑光敏感度作为中浆的预后判定指标是可靠的, 且中浆侵害黄斑部, 周边视网膜一般不受侵害, 将黄斑光敏感度作为判断指标可快速地判定患者视功能状态。

一般认为, 年龄对光敏感度有影响, 本组患者因其疾病好发年龄段较集中, 所以相关分析未发现本组患者黄斑光敏感度与年龄相关。

### 二、中浆的黄斑光敏感度变化

中浆在临床上主要表现为黄斑区的盘状浆液性脱离。因病变位于黄斑部, 常导致患者视力下降, 视物变形、视物变暗、小视症等, 视野检查可见中心相对性暗点<sup>[1]</sup>。本研究结果表明, 中浆患者与正常组相比, 其黄斑区光敏感度下降, 其发病机理是脉络膜毛细血管和 / 或视网膜色素上皮细胞失代偿, 屏障功能破坏, 致使液体积聚于色素上皮和 / 或神经上皮<sup>[1-4]</sup>, 导致黄斑部视网膜盘状脱离, 损害光感

受细胞的功能。从而光敏感度下降。

从本研究结果发现, 中浆患者黄斑光敏感度的高低与黄斑部的渗出液的多少呈正相关, 渗出液多其黄斑光敏感度低, 而在治疗后, 随着渗出液的吸收, 黄斑光敏感度也随之提高。经治疗后渗出液全部吸收的患者, 其黄斑光敏感度于治疗后可达到了正常对照组的水平。视网膜下液的存在不同程度上损害了视网膜光感受细胞的功能, 临床观察也发现视网膜下液的量与视功能损害的程度相关。

### 三、治疗前后黄斑光敏感度变化

治疗后中浆的渗液吸收, 视力有不同程度的提高, 同时黄斑区光敏感度亦有一定程度的提高。相关分析黄斑光敏感度的提高与视力的提高是相一致的, 两者之间具有很好的相关性。大多数作者认为, 中浆患者的视力好坏与渗液点的位置(距中心凹的远近)、渗液的量及其中有形物质的多少等因素有关, 本文结果表明黄斑区光敏感度的改变与渗出液的量有关。光敏感度的变化与视网膜神经上皮层受损害的程度有关, 光敏感度的变化能较准确地反映视网膜的功能。表明黄斑光敏感度可以和视力互为参照, 可以作为中浆患者预后判定指标。

临床观察治疗后中浆患者的黄斑浆液性渗出并不能完全吸收, 而渗出吸收的患者其黄斑部也仍有不同程度的色素紊乱, 因此中浆患者的黄斑光敏感度也没有完全恢复到正常水平<sup>[5,6]</sup>。为此, 我们将密切关注中浆患者黄斑光敏感度的远期变化。

## 参 考 文 献

- 1 孙心铨, 王燕琪. 中心性浆液性脉络膜视网膜病变. 见: 张承芬主编. 眼底病学. 第一版. 北京: 人民卫生出版社. 1998. 288-296
- 2 黄智深. 中心性浆液性脉络膜视网膜病变眼底荧光血管造影观察和发病机理探讨. 眼底病. 1987, 23 (3): 228-231
- 3 Michael RH, Carmen AP, Carlton W, et al. Optical coherence tomography of central serous chorioretinopathy. Am J Ophthalmol, 1995, 120: 65-74
- 4 刘杏, 凌运兰, 李梅, 等. 中心性浆液性脉络膜视网膜病变的光学相干断层扫描. 中华眼底病杂志. 1999, 15 (3): 131-134
- 5 Koskela P, Laatikainen L, von Dickhoff K. Contrast sensitivity after resolution of central serous retinopathy. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 1994, 32: 473
- 6 Jalali S, Guota A, Jain IS, et al. Visual prognosis in central serous choroidopathy: residual Amsler grid changes. Can J Ophthalmol, 1991, 26: 270

(收稿时间: 2006-06)