

原发性高血压患者球结膜微循环的观察

陈少华

作者单位:(475000)中国河南省开封市,开封眼病医院
作者简介:陈少华,主任医师。
通讯作者:陈少华. KFEYE@163. com
收稿日期:2010-10-08 修回日期:2010-11-24

Observation of the bulbar conjunctival microcirculation of patients with primary hypertension

Shao-Hua Chen

Kaifeng Eye Hospital, Kaifeng 475000, Henan Province, China
Correspondence to:Shao-Hua Chen. Kaifeng Eye Hospital, Kaifeng 475000, Henan Province, China. KFEYE@163. com
Received: 2010-10-08 Accepted: 2010-11-24

Abstract

• AIM: To research the bulbar conjunctival microcirculation of patients with primary hypertension.
• METHODS: With slit-lamp digital camera, we observed vascular size and capillary hemangioma for normal blood pressure (88 cases 176 eyes) and primary hypertension (70 cases 140 eyes).
• RESULTS: The positive rate of primary hypertension group was 94.3%; in the normotensive control group, the positive rates of the elder and young adults respectively were 19.3%, 15.5%. There was a significant difference between the primary hypertension group and normal blood pressure group, while the difference between the two normal blood pressure groups was not obvious.
• CONCLUSION: Taking capillary hemangioma and vascular size as indexes is easy to reflect the positive signs of bulbar conjunctival microcirculation.
• KEYWORDS: bulbar conjunctival microcirculation; primary hypertension

Chen SH. Observation of the bulbar conjunctival microcirculation of patients with primary hypertension. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(1):168-169

摘要

目的:研究原发性高血压患者的球结膜微循环。
方法:用裂隙灯数码相机,在球结膜上观察微循环的血管宽窄不一和毛细血管瘤。我们观察了88例176只正常眼及70例140只原发性高血压眼的球结膜微循环改变。
结果:原发性高血压组阳性率为94.3%,老年血压正常对照组阳性率为19.3%,青壮年血压正常对照组阳性率为15.5%。高血压组和正常血压的两个对照组相比较,差别十分显著,而两个正常血压对照组之间的差异不显著。
结论:毛细血管瘤及血管宽窄不一,做为指标,较为容易反

映球结膜微循环的阳性体征。
关键词:球结膜微循环;原发性高血压
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.01.062

陈少华.原发性高血压患者球结膜微循环的观察.国际眼科杂志 2011;11(1):168-169

0 引言

球结膜微循环可以反映全身性疾病的情况,观测的方法也在不断的改进,为了解原发性高血压患者球结膜微循环的情况,于2010-01/10对70例高血压患者及88例正常血压人使用裂隙灯数码相机检查的方法,进行对比观察,现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 2010-01/10我们把70例高血压患者及88例正常血压者分为3组。原发性高血压患者组:病情在5a以上,共70例122眼,年龄50~86(平均61.89)岁;血压正常老年组:共45例90眼,年龄50~80(平均62.23)岁;血压正常青壮年组:共43例86眼,年龄20~49(平均27.93)岁。

1.2 方法 用国产裂隙灯数码相机,该设备的数字图像软件可对彩色图像进行连续记录,具有多种先进的图像处理功能,以提高图像质量便于观察。具有定量分析计算功能,可测量病灶尺寸。方便的文档管理功能,将患者的图像资料整理成文档存储硬盘永久保存,友好的用户界面;1024×768高分辨率,24位真彩色图像;功能齐全图像处理;图像任意缩放功能;提供多种图像编辑功能;方便的文档管理。裂隙灯放大倍数为25倍,观测球结膜微循环,观测指标为血管宽窄不一和毛细血管瘤。球结膜血管的形态是由粗到细。当看见血管分枝细的阶段反较粗的阶段更粗,或血管一段细一段粗,称为血管宽窄不一(图1)。毛细血管形态多样,有球状、星状、棒状等(图2)。凡是有血管宽窄不一及毛细血管瘤者记录为阳性,正常者(图3)。

统计学分析:采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

原发性高血压组阳性率为94.3%,老年血压正常对照组阳性率为19.3%,青壮年血压正常对照组阳性率为15.5%。统计学处理采用卡方检验,高血压组和正常血压的两个对照组相比较 $P < 0.01$,差别十分显著,而两个正常血压对照组之间, $P > 0.05$,差异不显著。

3 讨论

球结膜微循环的有关血管有两个体系:结膜血管系统和睫状血管系统^[1]。球结膜的血供主要来自后结膜动脉,此动脉为眼睑动脉弓的分支,经穹窿部向下行走,分布到除角膜缘之外的全部球结膜。角膜周围的球结膜血供来自前结膜动脉,这是从直肌过来的前睫状动脉的一个小分支,在其穿入眼内以前时分出。前结膜动脉供给角膜缘动

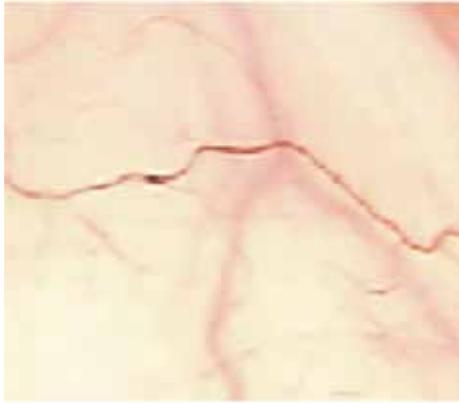


图1 血管不均。



图2 毛细血管瘤。

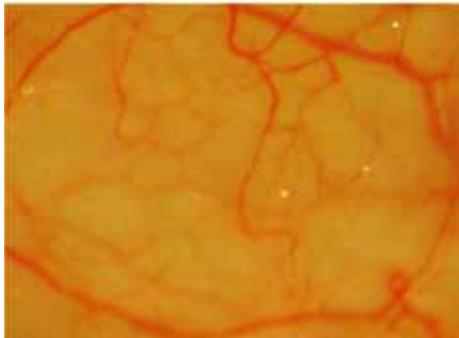


图3 正常微循环。

脉丛外,还发出分支供应角膜缘附近的球结膜。结膜的血管供应十分丰富,它的特点是静脉多于动脉,既有动脉和

静脉的直接交通,又有静脉和静脉、动脉和动脉的吻合,故结膜血管内可见血流改变方向,时来时往。虽然球结膜是可以直接观察到微循环的窗口,但是面对复杂的球结膜微循环,让人感到无从下手。眼科前辈宋振英教授^[2]曾在20多年前倡导研究结膜微循环,并率先提出了观测指标。归纳起来为:血流障碍、血管宽窄不一、毛细血管瘤及微动脉变窄。能否去繁从简,找出简捷的方法?球结膜微循环血流是最难下判断的,不同部位的血流方向和速度不一样,像繁忙的交通公路,有交警在指挥,调节能力非常强大。在血管宽窄不一的地方,血流淤滞,因此,血流障碍可以并入到血管宽窄不一的部分研究。进入球结膜的血管直径 $<50\mu\text{m}$,属于微循环,动静脉比例问题难与判断,暂时留到以后研究,重点观察容易看到的毛细血管瘤和血管宽窄不一。用毛细血管瘤及血管宽窄做为指标,较为容易反映球结膜微循环的阳性体征。观察结果说明,这是一种很好的切入点,比较容易实施。

长期原发性高血压患者全身的微循环发生什么性质改变,观察结果表明,原发性高血压患者的球结膜微循环有血管不均和毛细血管瘤,发生率极高。这对于原发性高血压的研究大有帮助。是否随着年龄增加,会自然出现球结膜微循环改变?正常血压组中的老年组与青年组相比较没有显著差异。年龄不是问题,只要保持身体健康,可以保持正常的微循环。正常血压组有少部分有球结膜微循环的改变,这还要深入观察,仔细鉴别,找出真正的原因。

观测球结膜微循环有什么用途?因为这是一种相对比较简单的微循环观测部位,非侵入性的检查,可以直接用肉眼看到红细胞流动的部位,可以帮助诊断,协助判断治疗效果。许多新药有改善微循环的主要作用,有什么证据?是否可以通过球结膜微循环来了解微细的变化?随着检查设备的不断进步,比如摄像机像素的提高,计算机辅助功能的开发,录像功能的使用,血流速度的测定,血管宽窄的问题解决等,总之,球结膜微循环的研究前景广阔。

参考文献

- 1 倪焯. 眼的解剖组织学及其应用. 上海:上海医科大学出版社 1993: 32-35
- 2 宋振英. 关于球结膜微循环. 中国实用眼科杂志 1989;7(2):66-70