

结膜下出血的临床特点分析

张 军¹, 刘森玉¹, 王 璞¹, 朱子诚²

基金项目: 内蒙古科技厅自然科学基金(No. 2011BS11104)

作者单位:¹(010017) 中国内蒙古自治区呼和浩特市, 内蒙古自治区人民医院眼科;²(230001) 中国安徽省合肥市, 安徽医科大学附属省立医院眼科

作者简介: 张军, 博士, 副主任医师, 研究方向: 眼表、角膜病。

通讯作者: 张军. zhangjun0471@163.com

收稿日期: 2012-02-20 修回日期: 2012-05-11

Investigation of the clinical characters of subconjunctival hemorrhage

Jun Zhang¹, Sen-Yu Liu¹, Pu Wang¹, Zi-Cheng Zhu²

Foundation item: Inner Mongolia Department of Science and Technology Fund for Nature (No. 2011BS11104)

¹Department of Ophthalmology, Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot 010017, Inner Mongolia Autonomous Region, China; ²Department of Ophthalmology, Affiliated Provincial Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230001, Anhui Province, China

Correspondence to: Jun Zhang, Department of Ophthalmology, Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot 010017, Inner Mongolia Autonomous Region, China. zhangjun0471@163.com

Received: 2012-02-20 Accepted: 2012-05-11

Abstract

• AIM: To investigate the clinical characters and causes of subconjunctival hemorrhage (SCH).

• METHODS: A total of 103 patients with SCH aged 0-83 years were studied. The conjunctiva was divided into 10 equal areas. The age, gender, medical history, ocular disease history and site of subconjunctival hemorrhage were determined for all subjects.

• RESULTS: The number of patients involved by SCH showed an age-related increase. The number of patients with SCH increased markedly in 41-50 years of age and 61-70 years of age (0-10 years: 5 patients, 11-20 years: 5 patients, 21-30 years: 10 patients, 31-40 years: 15 patients, 41-50 years: 24 patients, 51-60 years: 14 patients, 61-70 years: 24 patients, 71-80 years: 5 patients, and over 80 years: 1 patient). The number of patients with traumatic SCH was 18 patients (54.1%) in less than 40 years of age, the number of patients with SCH by hypertension was 17 patients (56.7%) after the age of 60 years. Overall SCH was significantly more common in the temporal areas than other areas (45.6%). However the temporal areas were affected more often in traumatic SCH (50.0%). Summer subconjunctival hemorrhage was in 43 patients (41.7%).

• CONCLUSION: SCH showed an age-related increase in extent and was predominant in the temporal areas. However traumatic SCH was usually detected as localized hemorrhage in the temporal areas. The peak season for SCH was summer in all age groups. The trauma is the main reason in the younger group (≤ 40 years), but hypertension was the major risk factor in the older group (>60 years).

• KEYWORDS: subconjunctival hemorrhage; trauma; hypertension; clinical character

Zhang J, Liu SY, Wang P, *et al.* Investigation of the clinical characters of subconjunctival hemorrhage. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(6):1121-1124

摘要

目的: 探讨结膜下出血的临床特点及致病诱因。

方法: 选择 103 例眼科门诊结膜下出血患者, 对结膜下出血患者年龄、性别、用药史、眼部疾病史、出血范围、部位进行观察和分析。

结果: 所有患者随年龄增长结膜下出血发病率增加, 41 ~ 50 岁及 61 ~ 70 岁是结膜下出血的两个高发年龄段 (0 ~ 10 岁: 5 例, 11 ~ 20 岁: 5 例, 21 ~ 30 岁: 10 例, 31 ~ 40 岁: 15 例, 41 ~ 50 岁: 24 例, 51 ~ 60 岁: 14 例, 61 ~ 70 岁: 24 例, 71 ~ 80 岁: 5 例, 80 岁以上: 1 例)。青年患者 (≤ 40 岁) 18 例 (51.4%) 是由于外伤导致结膜下出血; 老年患者 (>60 岁) 结膜下出血中 17 例 (56.7%) 患有高血压。结膜下出血常见于球结膜颞侧 (45.6%), 外伤性结膜下出血者球结膜颞侧占 50.0%。夏季结膜下出血患者 43 例 (41.7%)。

结论: 结膜下出血随年龄增长而多发, 常见于 41 ~ 50 岁及 61 ~ 70 岁年龄组。夏季是结膜下出血的高发季节; 结膜下出血多位于颞侧结膜下, 尤以外伤性结膜下出血为著。外伤是年轻患者结膜下出血的主要原因, 而高血压是老年患者结膜下出血的主要诱因。

关键词: 结膜下出血; 外伤; 高血压; 临床特点

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.06.35

张军, 刘森玉, 王璞, 等. 结膜下出血的临床特点分析. 国际眼科杂志 2012;12(6):1121-1124

0 引言

结膜下出血多由于结膜下小血管的破裂或通透性明显增强血液进入结膜下组织间隙所致。即使是原发性结膜下出血, 亦可继发于外伤或全身血管性疾病^[1]。结膜下出血是眼科门诊的常见病、多发病, 且该病在一定程度上提示眼部和/或全身相关疾病^[2-4], 临床眼科工作者应加强对结膜下出血的临床特征及致病诱因的总结、分析。

然而,目前有关结膜下出血的范围、位置,致病诱因的研究报道较少。就此,我们对结膜下出血患者的临床资料进行分析,以了解该病的临床特点,以期探究该疾病发病的相关因素及临床意义。

1 对象和方法

1.1 对象 患者一般情况:选择2008-09/2011-01于内蒙古自治区人民医院就诊的结膜下出血患者共103例,除眼部炎症表现的结膜下出血。其中男53例,女50例,年龄0~83.0(平均47.4±10.4)岁,右眼48例,左眼55例。检查项目与判定标准:患者均经裂隙灯检查确诊,表现为:球结膜下红色片状或火焰状出血,结膜血管无充血,角膜及眼内情况未见异常。观察指标包括:结膜下出血部位、范围、色泽、隆起度。眼球结膜按上、下、颞、颞(上、下)、鼻、鼻(上、下)、睑裂区及全眼球分为10个象限。

1.2 方法 对103例患者详细询问病史,对病例的发生诱因,以及年龄、季节,左右眼构成比、用药史(表1),进行统计分析。所有患者均经裂隙灯、眼底镜检查。从患者的病历资料中收集其血压及空腹血糖情况,血压>140/90mmHg,空腹血糖≥7.0mmol/L,结合内科诊断确诊高血压、糖尿病^[5]。

统计学分析:采用SPSS 10.0统计学软件对研究数据进行分析。对各组间患者的计量资料比较,采用独立样本t检验;计数资料比较,采用校正 χ^2 检验。以P<0.05作为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 结膜下出血患者年龄分布 所有103例患者中年龄范围为0~83.0岁,平均47.4±10.4岁。其中0~10岁5例(4.9%),11~20岁5例(4.9%),21~30岁10例(9.7%),31~40岁15例(14.6%),41~50岁24例(23.3%),51~60岁14例(13.6%),61~70岁24例(23.3%),71~80岁5例(4.9%),80岁以上者1例(0.9%),结膜下出血发病人群在41~50岁及61~70岁两个年龄组高发(图1)。

2.2 结膜下出血患者眼部及全身疾病状况 结膜下出血患者不同程度伴随眼部及全身疾病。在眼部病史中干眼症患者28例(27.2%),结膜松弛综合症17例(16.5%),青光眼术后4例(3.9%),白内障术后2例(1.9%)。全身病史中60岁以上患者中21例(70.0%)患有至少一种全身性疾病,但在40岁以下年龄组中仅9例(25.7%)患有不同全身性疾病。在40岁以下组中3例有配戴角膜接触镜史,全部是女性患者。角膜接触镜成为青年女性(≤40岁)的主要致病诱因。在60岁以上年龄组中,高血压是导致结膜下出血的首要危险因素(61~70岁:47.3%,71~80岁:54.4%)。40岁以下年龄组中,眼部外伤是结膜下出血明显诱因(0~10岁:60.0%,11~20岁:60.0%,21~30岁:50.0%,31~40岁:46.6%,表1)。

2.3 结膜下出血患者的季节分布 资料显示结膜下出血患者的季节分布(图2):夏季是结膜下出血的高发季节:43例(41.7%);春季:25例(24.3%);秋季:20例(19.4%);冬季:15例(14.6%)。

2.4 结膜下出血出血部位分布特点 患者103例结膜下出血形态多表现为点状、线状、火焰状及斑块状。出血部位:颞侧:47例(45.6%),鼻侧:27例(26.2%),全眼球:19例(18.4%),下方:8例(7.8%),睑裂区1例(1.0%),颞下方1例(1.0%)。出血范围涉及多部位者

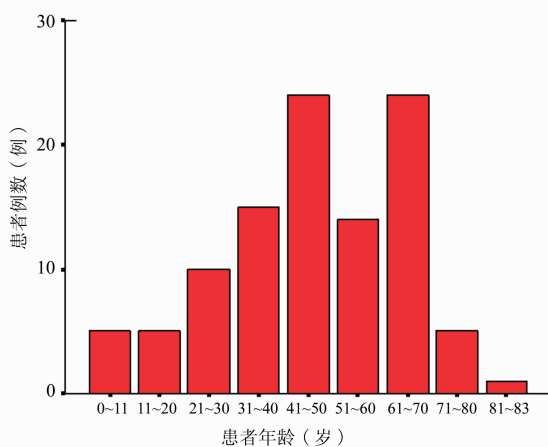


图1 不同年龄分组结膜下出血患者例数分布。

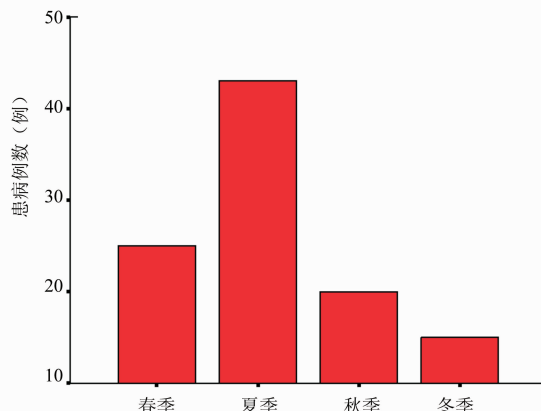


图2 不同季节结膜下出血患者例数分布。

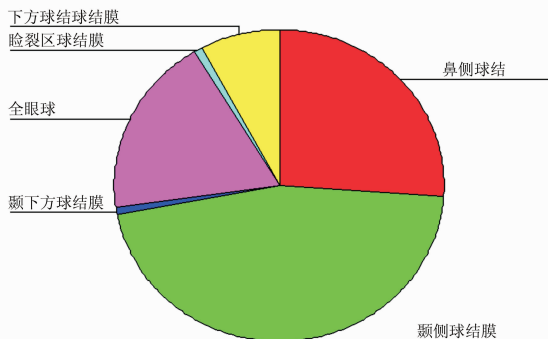


图3 结膜下出血出血部位分布。

以出血范围50.0%以上所在部位计。其中外伤性结膜下出血多位于眼球颞侧(50.0%),全眼球者占21.4%,鼻侧、下方、颞下方、睑裂区各占7.1%(图3)。

3 讨论

球结膜为连接眼球与眼睑间的透明薄层黏膜。是一层菲薄的膜状组织,表面光滑、质地透明,与其下的眼球筋膜组织疏松相连,结膜的血管供应十分丰富。他的特点是静脉多于动脉,既有静脉与动脉的直接交通,又有静脉与静脉,动脉与动脉的吻合,其血管外压力较低,因此在血管内压力升高或血管异常时易发生出血。特别是球结膜血管供应大部分来源于颈内动脉的分支,它的变化一定程度上可以反应颅内血管的状态。目前,我国已提前进入老龄化社会,结膜下出血更加常见,故其越来越受到临床眼科医生的重视。结膜下出血与年龄分布关系:结膜下出血患者随着年龄增长,患病人数增加,随年龄增

				例(%)
	合计	男	女	P
眼部疾病				
白内障术后	2(1.9)	1(1.9)	1(2.0)	>0.05
青光眼术后	4(3.9)	1(1.9)	3(6.0)	>0.05
球结膜松弛症 ¹	17(16.5)	7(13.2)	10(20.0)	>0.05
干眼 ¹	28(27.2)	11(20.8)	17(34.0)	>0.05
出血原因				
外伤	22(21.4)	15(28.3)	7(14.0)	0.03
角膜接触镜	3(2.9)	0	3(6.0)	>0.05
高血压 ¹	34(33.0)	24(45.3)	10(20.0)	0.02
糖尿病 ¹	11(10.7)	6(11.3)	5(10.0)	>0.05
抗凝药物 ¹	3(2.9)	2(3.8)	1(2.0)	>0.05
不明原因	43(41.7)	19(35.8)	24(48.0)	0.03
其他				
饮酒 ²	2(1.9)	2(3.8)	0	>0.05
插管	1(1.0)	1(1.9)	0	>0.05
妊娠 ²	2(1.9)	0	2(4.0)	>0.05

注: 1:含有其他因素 2:包含不明原因中。

长呈正相关。有研究报道结膜下出血最常见的发病年龄应在 50 岁以后^[6]。在本组观察病例中,结膜下出血患者人数随年龄增长而增加,但表现在 41~50 岁及 61~70 岁两个年龄组为高发人群。据此分析,我们认为 41~50 岁年龄在处在社会结构中的核心位置,社会压力大,工作繁忙,交感神经调节失调均可造成结膜下出血;61~70 岁年龄组是结膜下出血的另一高发年龄组。由于随着年龄的增长,血管硬化也相应增加,高血压患者的结膜静脉血管常有扩张现象。这种现象虽可见于青年高血压患者,但老年患者往往病情更加严重^[6]。裂隙灯下,老年患者结膜动脉血管常呈直线状,静脉血管则表现为明显的扩张与弯曲线状。血管硬化时,血流呈现缓慢的颗粒状或链球,血管容易破裂出血;另外老年人结膜小静脉和毛细血管的部分扩张与静脉曲张,静脉曲张也是老年人结膜下出血的原因之一^[7,8]。在本组患者中高血压是导致老年患者(>60 岁)中的主要致病诱因。有学者研究表明高血压患者更易导致结膜下出血,结膜下出血患者的高血压患病率(46%)显著高于对照组(23%)^[4],这与我们的观察结果相一致。部分老年患者因口服阿司匹林等抗凝血药物,导致结膜下出血较为严重,在本组病例中有 2 例患者因口服阿司匹林导致的全眼球结膜下出血,同时结膜下出血伴结膜局限性泡状隆起。因此,在患有心血管疾病的患者中应加强其对抗凝和溶栓药物的指导,监测出、凝血时间,预防发生医源性结膜下出血或其他部位的出血。结膜下出血患者可能致病诱因:在青年患者(≤40 岁)中,眼部外伤是造成男性 16 例(30.2%)结膜下出血的主要致病原因,而在青年女性 3 例(100%)患者中由于配戴角膜接触镜导致的结膜下出血明显增多,这是由于角膜接触镜边缘与球结膜之间的血管被挤压、牵拉导致结膜下出血;同时长期配戴角膜接触镜可导致干眼或结膜感染而造成结膜下出血。在老年患者(>60 岁)中,主要致病诱因为高血压,其次为糖尿

病及口服阿司匹林等抗凝药物的患者,这与 Mimura 等^[9]的研究结果相一致。在眼部疾病史中,结膜下出血患者常常伴有干眼症,其次为结膜松弛综合征。在本组患者中干眼症患者 28 例(27.1%)、结膜松弛综合征 17 例(16.5%)。结膜下出血在病理特征上表现为漏出性出血^[10],而漏出性的主要原因是血管壁的损伤。血管壁损害主要由于缺氧、感染、中毒、免疫复合物沉积、维生素缺乏所导致的毛细血管基底膜、周细胞及内皮细胞的损伤。干眼症的病理组织学证明其是细胞因子介导的慢性炎症过程^[11,12]。这或许是结膜下出血患者中患有眼部疾病中干眼症占首位的原因之一。结膜松弛症患者中松弛的球结膜堆积在眼球与下睑缘和内、外眦部之间形成皱褶,引起眼表泪液学异常,眼表出现干燥、充血、上皮角化;同时由于长期的炎症和眼睑的摩擦,结膜皱褶中弯曲的血管发生慢性炎性改变而易于破裂造成结膜下出血。在本组患者中白内障术后 2 例(1.9%)、青光眼术后 4 例(3.9%),我们考虑可能为眼表正常结构的破坏,术后无症状干眼患病的发生造成患者结膜下出血的可能因素。

在特定人群中,产妇由于妊娠晚期服用水杨酸盐等药物,可减弱血小板凝集功能而发生结膜下出血^[13],在本组病例中 2 例(1.9%)新生儿结膜下出血的主要原因是胎儿下降通过产道时胸廓受挤压以及在分娩过程中子宫所产生的收缩力挤压胎儿腹部或胸部所致,因胸廓内压力增高可导致静脉回流障碍,使新生儿头颈部静脉压力增高而导致结膜下出血^[14],本组病例中 2 例(1.9%)发生结膜下出血。结膜下出血在不同季节中的分布:在不同年龄组中,结膜下出血的高发季节集中于夏季,而有学者统计显示春季是结膜下出血的高发季节^[5]。造成这一结果不同的可能因素或许与样本例数及患者所属地理环境因素有关。在本组病例中,其可能原因为:夏季儿童户外活动较多导致眼部损伤也较其他季节为高;夏季天气炎热,结膜

血管扩张,微血管调节功能失常造成结膜下出血的发生;另外夏季老年患者的血压及血糖波动较大也可能是发生结膜下出血的诱因。结膜下出血部位分析:在本组病例出现部位分析中,结膜下出血最常见者位于球结膜的颞侧,其次分别为鼻侧、全眼球及下方。结膜下出血常见于颞侧的原因目前不清,这有待于进一步加强结膜下出血的临床及基础研究揭示其发病机制。其中由于外伤所导致的结膜下出血多位于球结膜的颞侧占50%。我们分析由于颞侧眶壁的解剖因素导致颞侧球结膜易受到外部打击造成结膜下出血。结膜下出血是一种常见症状,随着人口老龄化得趋势日趋严重,发生结膜下出血的可能日渐增多,其病因仍有待于进一步研究,揭示其与全身疾病的关系。加强结膜下出血的研究将为全身性疾病的预防与治疗提供必要的临床指导,有助于对其全身疾病的早诊断早治疗。

参考文献

- 1 崔浩. 眼科学. 北京:北京大学医学出版社 2003:62
- 2 Mimura T, Usui T, Yamagami S, et al. Subconjunctival hemorrhage and conjunctivochalasis. *Ophthalmologica* 2009;116(10):1880-1886
- 3 Pong JC, Lam DK, Lai JS. Spontaneous subconjunctival hemorrhage secondary to carotid-cavernous fistula. *Clin Experiment Ophthalmol* 2008;36(1):90-91

- 4 Pitts JF, Jardine AG, Murray SB, et al. Spontaneous subconjunctival hemorrhage—a sign of hypertension. *Br J Ophthalmol* 1992;76:297-299
- 5 陆再英. 内科学. 第7版. 北京:人民卫生出版社 2008:270
- 6 年春志,于静,高明宏,等. 705例原发性结膜下出血分析. *解放军预防医学杂志* 2009;27:222
- 7 Fukuyama J, Hayasaka S, Yamada K, et al. Causes of subconjunctival hemorrhage. *Ophthalmologica* 1990;200(2):63-67
- 8 Wilson RJ. Subconjunctival hemorrhage: overview and management. *J Am Optom Assoc* 1986;57(5):376-380
- 9 Mimura T, Usui T, Yamagami S, et al. Recent causes of subconjunctival hemorrhage. *Ophthalmologica* 2010;224(5):133-137
- 10 武忠弼. 病理学. 北京:人民卫生出版社 1995:51
- 11 Wilson SE, Mohan RR, Hong J, et al. Apoptosis in the cornea in response to epithelial injury: significance to wound healing and dry eye. *Adv Exp Med Biol* 2002;506:821-826
- 12 Barabino S, Montaldo E, Soliqnani F, et al. Immune response in the conjunctival epithelium of patients with dry eye. *Exp Eye Res* 2010;91(4):524-529
- 13 Putland J, Ballin MS. Subconjunctival haemorrhage following rapid induction in pregnancy. *Anaesthesia* 1998;53(3):313
- 14 Telang V, Dweck HS. The Eye in infancy Chicago. Year book Medical Publishers 1989:214-216